

Univerzita Karlova

Filozofická fakulta

Ústav informačních studií a knihovnictví

Studia nových médií

Diplomová práce

Bc. Darya Tsitova

Designové metody českých UX designérů

Design methods of Czech UX designers

Praha 2020

Vedoucí práce: Mgr. Jan Brejcha, Ph.D.

Poděkování:

Ráda bych poděkovala v první řadě vedoucímu Mgr. Janu Brejchovi, Ph.D za odborné vedení mé diplomové práce, cenné rady a čas, který mi věnoval.

Chtěla bych poděkovat všem respondentům výzkumu za ochotu se podělit o své znalosti a zkušenosti a motivaci přispět k výzkumu UX designu v České republice. V neposlední řadě velké díky patří mé rodině, partnerovi a přátelům za neustálou podporu a příliv motivace po celou dobu studia.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, dne 5.května

Bc. Darya Tsitova



Klíčová slova (česky):

designové metody, designové principy, designový proces, terminologie, čeští UX designéři, uživatelský prožitek, designové myšlení, design zaměřený na člověka

Klíčová slova (anglicky):

design methods, design principles, design process, terminology, czech UX designers, user experience, design thinking, human-centered design

Abstrakt (česky):

Diplomová práce se zabývá využitím designových metod mezi českými UX designéry při návrhu webových a mobilních aplikací. Cílem práce je zjistit a kriticky popsat jakým způsobem v praxi čeští UX designéři designové metody využívají. Práce zmapuje designový proces návrhu webu a webových a mobilních aplikací, jeho jednotlivé fáze a postupy.

Teoretická část práce představí základní terminologie oboru User Experience a dosavadní výzkum v oboru, s důrazem na relevantní pojmy a procesy, které se v designové praxi vyskytují. Tato část práce se opírá o data, získaná v praktické části, dle kterých budou identifikovány a na základě odborné literatury popsány populární přístupy, rámce, procesy a metodologie oboru UX. Ve výzkumné části bude realizován kvalitativní výzkum, formou polostrukturovaných rozhovorů s českými User Experience designéry, zaměřených na identifikaci používaných metod, postupů a principů a způsobů jejich využití. V závěru práce budou získaná data ohodnocena a identifikováno, zda se čeští designéři ve své praxi drží akademických přístupů, popř. jakým existujícím a teoreticky popsaným metodologiím a postupům jejich designový proces odpovídá.

Abstract (in English):

The diploma thesis deals with the use of design methods among Czech UX designers in the design of web and mobile applications. The aim of this work is to find out and critically describe how Czech UX designers use design methods in practice. The thesis analyse the design process of website, web and mobile applications, its various stages and procedures.

The theoretical part of the thesis introduces the basic terminology of the User Experience field and current research in the field, with emphasis on relevant terms and processes that occur in design practice. This part of the thesis is based on data obtained in the practical part, according to which popular approaches, frameworks, processes and methodologies of the UX field will be identified and described on the basis of professional literature. In the research part, qualitative research will be carried out in the form of semi-structured interviews with Czech User Experience designers, focused on the identification of methods, procedures and principles and ways of their usage. At the end of the thesis, the obtained data will be evaluated and it will be identified whether Czech designers in their practice adhere to academic approaches, or what existing and theoretically described methodologies and procedures their design process corresponds to.

Obsah

Úvod.....	8
1. Terminologie.....	10
2. User Experience.....	12
2.1 Úvod do User Experience.....	12
2.1.1 Definice UX.....	12
2.1.2. Disciplíny UX.....	13
2.1.3. Elementy User Experience dle Garretta.....	15
2.2 Designové přístupy.....	20
2.2.1. User Centered design.....	20
2.2.2. Human-Centered Design.....	20
2.2.3. Agilní přístup k softwarovému vývoji.....	21
2.2.4. Design Thinking.....	24
2.3. Designové procesy.....	26
2.3.1. Stanford d.School Design Thinking.....	27
2.3.2. Human-centered design proces dle IDEO.org.....	30
2.3.3. Design Council of the UK: 4 D's.....	32
2.3.4. ISO 9241-210:2010.....	34
2.4 Metodologie.....	39
2.4.1. Designu zaměřený na člověka (IDEO).....	39
2.4.2. Goal-directed Design.....	42
2.5 Designové rámce.....	47
2.5.1. Enterprise Design Thinking.....	48
2.5.2. Design Sprint (Jake Knapp, Google Ventures).....	51
3. Výzkumná část.....	57
3.1 Výzkumná metodologie.....	57
3.1.1 Výzkumná otázka.....	58
3.1.2 Výzkumné metody.....	58
3.1.3 Výběr a oslovení respondentů.....	58
3.1.4 Zkoumání výzkumné oblasti.....	59
3.1.5 Sběr dat.....	59
3.1.6 Doslovný přepis transkriptů.....	60
3.1.7 Analýza.....	60
4. Výzkumné nálezy.....	62

4.1 Úvodní informace o respondentech.....	62
4.1.1 Pracovní profil respondentů.....	62
4.1.2 Velikost organizace.....	67
4.1.3. Obor zaměření.....	68
4.1.4. Typ produktu.....	69
4.2. Složení týmu.....	71
4.3. Designový proces.....	75
4.3.1. Průběh designového procesu.....	75
4.3.2. Kritéria výběru designového směru.....	79
4.3.3. Fáze designového procesu.....	81
4.3.4. Designový přístup.....	87
4.3.5. Principy designového procesu.....	89
4.4 Metody.....	93
4.4.1 Kritéria výběru metod.....	94
4.4.2. Používané metodologie.....	95
4.5 Limity a omezení práce.....	130
5. Závěr.....	132
6. Seznam použité literatury.....	135
7. Seznam obrázků.....	143
8. Seznam tabulek.....	144
9. Seznam příloh.....	145

Úvod

User Experience (dále UX) je poměrně mladou disciplínou, která se rapidně vyvíjí. Popularitu dokazuje vysoký nárůst odborníků v tomto odvětví za poslední desetiletí. Stále větší množství agentur a společností si začíná uvědomovat přínosnost a důležitost designu uživatelského prožitku, a proto hledají UX specialisty, kteří jsou důležitým článkem v rámci procesu navrhování produktů a služeb.

Rychlý vývoj oboru UX má přesto své nevýhody, jelikož stále není podrobně zmapován a nemá ustálenou terminologii. Tato terminologie se stále rozvíjí a není zpravidla jejími tvůrci dostatečně odůvodněna a navázaná na teoretické základy. V důsledku se začíná vytvářet propast mezi teorií a reálnými praktickými zkušenostmi designerů. Designové týmy si tak přizpůsobují stávající procesy a metodiky práce na míru konkrétním projektům a požadavkům a vymýšlí si vlastní metodiky a způsoby navrhování řešení vhodné pro jejich designový proces a účely. Výsledkem je šíření velkého množství rozličných metodologií a postupů, které často nesou podobný základ, přesto nejsou teoreticky podložené či do hloubky vysvětlena jejich problematika. Akademická a profesionální literatura však na nově vznikající názvosloví nezvládá reagovat a reflektovat je. V návaznosti na tento problém není zřejmé jak jsou tyto procesy dlouhodobé a udržitelné v praxi. Multidisciplinarita oboru UX také způsobuje nejasnosti v profesní sféře, kde pracovní náplň UX designera může obsahovat širokou škálu aktivit a často je mylně zaměňována návrhem vizuálního designu.

Tento zmatek a nekonzistence překáží veřejnosti a samotným UX profesionálům v orientaci a údržbě přehledu o daném oboru a jeho postupech a procesech, z kterých se stávají tzv. buzzwords. Na tuto problematiku reaguje tato diplomová práce, která propojuje teoretický základ a terminologii oboru User Experience s aktuálními procesy, vyskytujícími se v praxi českých UX designerů.

Práce klade za cíl identifikovat a kriticky popsat způsoby využití designových metod v praxi českých UX designerů. Autorkou budou zmapovány a analyzovány jednotlivé designové procesy návrhu webových a mobilních aplikací, včetně jejich fází a postupů. Je nutno vzít v úvahu, že UX je rozsáhlou oblastí, kterou lze aplikovat v širokém pojetí k navrhování produktů a služeb. Rozsah této práce byl však omezen na návrh uživatelského prožitku webových a mobilních aplikací.

Hlavní motivací autorky je snaha přinést čtenářům přehled o fungování UX profesní komunity a porozumění designovým procesům, které čeští UX designeři používají v rámci své praxe. Rozsáhlé zmapování UX komunity v České republice, s názvem Humans of UX již proběhlo na přelomu let 2016 a 2017. Dotazníkový průzkum pomohl vytvořit celkový obraz jevů na české UX scéně. Předkládaná práce má za další cíl přidat kvalitativní rozměr problematice designového procesu a používaných metod českými UX designery.

Tato práce může být užitečná pro začínající UX designery a lidi, zajímající se o tento obor, jelikož poskytuje vhled do problematiky návrhu uživatelského prožitku skrze teoretickou a praktickou perspektivu. Obsah této práce se může stát rovněž inspirativním pro odborníky UX oboru, jelikož poskytuje přehled o názorech na designový proces, postupy a metody ostatních UX profesionálů. Přínosná bude i pro podpůrná povolání jako jsou např. vizuální designeři či produktoví manažeři, kteří jsou součástí návrhu uživatelského prožitku, pro jejich lepší pochopení designového procesu a principů v teorii a designové praxi. Nápomocná bude i pro společnosti, které uvažují o rozšíření týmu o UX designery, jelikož poskytne přehled o veškerých designových aktivitách, které UX designeři v praxi plní, a jejich přínosech.

1. Terminologie

Následující kapitola uvede pojmy, které jsou běžně využívány pro popis UX designového procesu. Na základě těchto pojmů bude sepsán obsah této diplomové práce.

Vzhledem k tomu, že literatura se neshoduje na přesné terminologii v oboru UX a její konzistentnost a dodržování jsou stále diskutované, je pro tuto práci vytvořena vlastní terminologie pro lepší orientaci v textu a jeho srozumitelnost a jednotnost. Navržená terminologie se bude dodržovat v průběhu celé práce. Za zmínku stojí, že je třeba brát v potaz kontext použití jednotlivých termínů, jelikož jednotlivá názvosloví mohou nabývat zároveň několik významů.

Přístup (approach)

Přístup je způsob, jak přemýšlet nad určitou činností a dodržovat jednotlivé procesy a metodologie. Definuje postoj či hodnotu, kterou člověk přijme k vyřešení problému nebo překonání určité situace, např. při navrhování digitálního či fyzického produktu. Přístup představuje podpůrnou filosofii, pomocí které člověk posuzuje v konkrétním určitém procesu. Zůstává na úrovni klíčové hodnoty a může, ale nemusí zahrnovat kroky a jednotlivé metody. Přístup se může odvíjet od konkrétní situace a lišit v závislosti na kontextu. Příkladem přístupu lze uvést Human-Centered design či Design Thinking, v případě potřeby se mohou přístupy slučovat.

Rámec (framework)

Rámec je podpůrnou strukturou většího systému. Představuje sadu klíčových principů, metod, prvků a vztahů mezi nimi, které se dají zasadit do návrhového procesu. Rámec napomáhá přemýšlet nad celkovým procesem navrhování v příslušném kontextu a definuje určitou strukturu, na kterou je třeba se soustředit. Tuto strukturu si může designér upravit dle své potřeby, vytváří tím nový prostor, v kterém se pohybuje (Conley, 2016). Příkladem designového rámce může být Design Sprint od společnosti Google Ventures, nebo IBM Enterprise Design Thinking.

Designový proces (design process)

Designový proces představuje souhrn kroků a činností, kterými se dá řídit při navrhování produktu či servisu. Jeho součástí může být určitý přístup k řešení problémů. Proces může

také obsahovat designové principy, jako jsou iterace, komunikace, apod. Modely designového procesu reprezentují abstraktní znázornění jednotlivých fází. Jsou důležitým doplněním k designovým metodologiím, které určují jednotlivé metody a nástroje, jak během tohoto procesu efektivně postupovat. Každý designér může mít svůj vlastní designový proces, založený na jeho přístupu, zkušenostech, osobních preferencích apod. Příkladem jednotlivých modelů designového procesu jsou Double Diamond dle Design Council, Design Thinking model od Stanford d.school, IDEO Human-Centered Design proces či např. IBM Enterprise Design Thinking.

Metodologie (methodology)

Představuje předem definovanou sadu metod, technik, nástrojů a postupů, které mohou být využity během procesu navrhování. Většinou se zakládá na zkušenostech a praktických radách expertů v dané oblasti. Metodologie určuje konkrétní způsob, jak systematicky přistupovat k designovému procesu, aby bylo dosaženo požadovaných výsledků. Může být použita designérem jako příručka, nemusí být však použita každá uvedená metoda či postup, vždy záleží na kontextu a konkrétních požadavcích (Gericke a Blessing, 2011). Příkladem populárních metodologií jsou Human-Centered Design od IDEO, Goal-Directed Design od Alana Coopera.

Metody (methods)

Metody představují konkrétní návody, jak postupovat v rámci určitého úkolu pro dosažení požadovaného výsledku. Existuje celá sada nejrůznějších metod, které mohou být použity v procesu navrhování produktu: výzkumné, ideační, designové či analytické. Jednotlivé metody vyžadují přípravu a použití definovaných atributů k jejich plnění: vymezení určitého času a lidských zdrojů, pomůcky, materiály, nástroje, případně finanční zdroje. Důležité je zmínit, že doporučené atributy se dají upravovat dle příslušného kontextu použití. Metody se dají kombinovat nebo upravovat dle vlastní potřeby.

2. User Experience

2.1 Úvod do User Experience

Tato podkapitola se zaměřuje na popis oboru User Experience. Na úvod bude představeno několik významných definicí UX a různé kontexty použití daného pojmu. Dále bude obor User Experience popsán ze dvou úhlů pohledu: jako multidisciplinární obor s uvedením jeho jednotlivých disciplín, na druhé straně jako proces návrhu uživatelského prožitku (UX). Závěrečná část podkapitoly bude tomuto návrhu UX věnována a popíše jeho dílčí elementy dle J.J. Garretta.

2.1.1 Definice UX

User Experience neboli UX, v překladu do češtiny „uživatelský prožitek“, představuje sadu metod a technik, které pomáhají navrhnout uživatelské rozhraní. Svoji filozofií vychází z přístupu User-Centered design, kde na prvním místě stojí uživatel a jeho cíle a potřeby. Metody User Experience mohou být aplikované na různé podoby uživatelského rozhraní, jako např. webová stránka, aplikace, interaktivní systém nebo jakékoliv jiné rozhraní, s kterým člověk přichází do styku (Asociace UX). Není však omezen na digitální rozhraní a může být aplikován na veškeré aspekty lidského prožitku s produktem, službou a systémem.

Pozitivní uživatelský prožitek je často spojován s vysokou mírou použitelnosti konkrétního rozhraní. Použitelnost hraje velkou roli během interakce uživatele s rozhraním, přesto uživatelský prožitek zahrnuje mnoho dalších aspektů, které ovlivňují celkovou spokojenost uživatele a plnění jeho cílů (Asociace UX).

Uživatelský prožitek představuje široký pojem a neexistuje jeho jediná a standardizovaná definice, je jich celá řada (All about UX). Často je pojem vnímán jako silně kontextový a subjektivní (Law a Abrahao, 2014, s. 523). První definice uživatelského prožitku, která dostala do široké veřejnosti byla uvedena Donaldem Normanem. V roce 1993 Norman nastoupil do společnosti Apple, kde zastupoval pozici User Experience Architect. Stojí za zmínku, že to byla první pracovní pozice, která ve svém názvu obsahovala slovní spojení User Experience. Původ termínu UX Norman v roce 1998 prostřednictvím elektronické pošty vysvětluje Peteru Merholzovi „Tento termín jsem vymyslel, protože jsem považoval HCI a použitelnost za příliš omezující: chtěl jsem pokrýt všechny aspekty lidského prožívání se

systemem, včetně průmyslového designu, grafiky, interface, fyzické interakce a manuálu. Od té doby se termín tak rozšířil, že začíná ztrácet svůj význam“ (Sundbo a Sorensen, 2013, s.188).

Podle Normana a Nielsona, kteří v roce 1998 založili poradenství v oblasti uživatelského rozhraní a uživatelského prožitku s názvem Nielsen Norman Group (NN/g), uživatelský prožitek (User Experience) „zahrnuje všechny aspekty interakce koncového uživatele s firmou, jejími službami a produkty.“ (Norman a Nielsen). Sám Norman v rozhovoru na UX konferenci v San Franciscu zmiňuje, že „V dnešní době je tento termín hrozně zneužívaný. Je používán lidmi, kteří říkají „Jsem user experience designer, navrhuji webové stránky a aplikace.“ a ti nemají žádné tušení, co vlastně dělají. Myslí si, že uživatelská zkušenost je právě toto jednoduché zařízení, tato webová stránka, aplikace nebo kdoví co. Ne, je to všechno – způsob jakým prožíváte svět, svůj život. Způsob jakým používáte nějakou službu a ano, také určitou aplikaci nebo počítačový systém. Celé to user experience je prostě systém.“ (Honel, 2018, s. 29).

Další definice uživatelského prožitku se vyskytuje v normě ISO 9241-210, vyvinuté mezinárodní organizací pro normalizaci ISO. ISO 9241 s názvem Ergonomií systémových interakcí člověka v sobě zahrnuje jednotlivé části, které popisují mnoho aspektů této interakce (ISO 9241-391:2016, 2016). V ISO 9241-210, kde je popsán návrh interaktivních systémů se zaměřením na člověka, pojem UX je definován následovně „vnímání a reakce osoby, které vyplývají z použití nebo předpokládaného použití produktu, systému nebo služby“ (Law a Abrahao, 2014, s. 523-525). Přesto, že ISO 9241-210 zde uvádí definici uživatelského prožitku v kontextu počítačových interaktivních systémů, termín se dá aplikovat v širším pojetí na interakce člověka s jakýmkoliv produktem, systémem či službou. Takové myšlenky se drží i Jesse James Garrett, který definuje uživatelský prožitek takto: „Každý produkt, který někdo používá, v sobě zahrnuje uživatelský prožitek: noviny, lahve od kečupu, sklápěcí křesla, svetry.“ (The Interaction Design Foundation, Ergonomics of human-system interaction — Part 391).

2.1.2. Disciplíny UX

V dnešní době je uživatelský prožitek často chápán jako multidisciplinární obor, součástí kterého jsou následující subdisciplíny (Asociace UX):

Uživatelský výzkum představuje sadu aktivit pro zkoumání uživatelů a jejich potřeb pro tvorbu funkčních a užitečných řešení. Hlavním cílem uživatelského výzkumu je zjistit, pro

koho se produkt navrhuje, jaké jsou cíle a potřeby potenciálních uživatelů, v jakém prostředí působí, co od produktu očekávají a co je motivuje produkt používat. Během uživatelského výzkumu se používají kvalitativní (rozhovory, pozorování, testování použitelnosti) a kvantitativní metody (dotazníky, výzkum od stolu, analýza analytických nástrojů).

Interakční Design představuje obor, který se zabývá návrhem interakce uživatelského rozhraní, určuje jak se jednotlivé prvky budou chovat v momentě, kdy uživatel s nimi interaguje

Využívá znalosti z oboru vizuální komunikace, industriálního designu, kognitivní psychologie, informačního designu, uživatelského prožitku a dalších (Abawajy et al., 2019, s. 471).

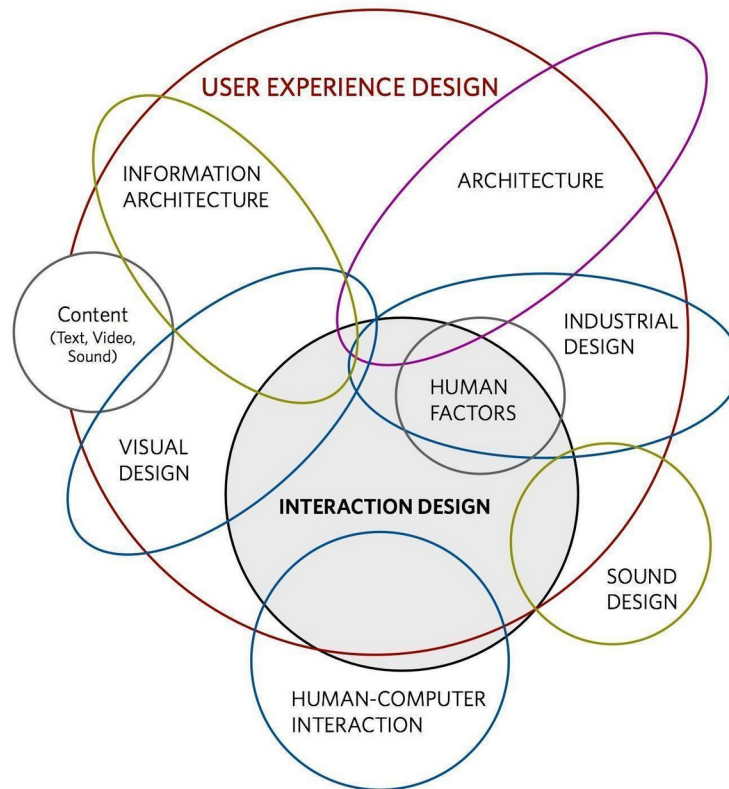
Vizuální design určuje jaký bude vzhled navrhovaného řešení. Vizuální stránka by měla vycházet z cílů, které má návrh plnit a emocí, které má vyvolávat. Je důležitou součástí návrhu, jelikož určuje první dojem uživatele a může ovlivnit jeho emoce. Atributy vizuálního designu jsou typografie, barvy, kompozice, grafické a obrazové prvky.

Informační architektura definuje, jak mají být informace organizované a rozvržené. Návrh informační architektury se používá pro lepší orientaci uživatele a rychlé dosažení požadovaných cílů, vyhledáním potřebných informací. Pro dosažení nejlepšího výsledku je třeba dát pozor na logické uspořádání obsahu a jeho strukturu, přehlednost a množství.

Návrh uživatelského prožitku může být chápan ze dvou úhlů pohledu. Jeden z nich je představen v knize *The Elements of User Experience* od J.Garretta, kde popisuje, jak navrhnout uživatelský prožitek na příkladu webové stránky. Tento prožitek je představen v podobě procesu, do kterého vstupují následující subdisciplíny: uživatelský výzkum, interakční design, informační architektura, informační design, návrh rozhraní a nakonec vizuální design. Podrobněji bude celý tento proces popsán v následující kapitole. Jiným směrem uvažování je, že návrh uživatelského prožitku představuje samostatnou disciplínu zaměřenou na strategickou část a je rozložen mezi jinými disciplínami jako je uživatelský výzkum, interakční design, informační architektura a vizuální design (Asociace UX).

Vztah jednotlivých disciplín je znázorněn na obrázku č. 1 od Dana Saffera. Uživatelský prožitek zde představuje samostatnou disciplínu, která má překryvy do jiných disciplín jako je informační architektura, průmyslový design, interakce člověk-počítač, vizuální design a podobně. Je vidět, že nejvíce společných průniků má uživatelský prožitek s interakčním designem. Oba zasahují do oboru zvukového, průmyslového a vizuálního designu,

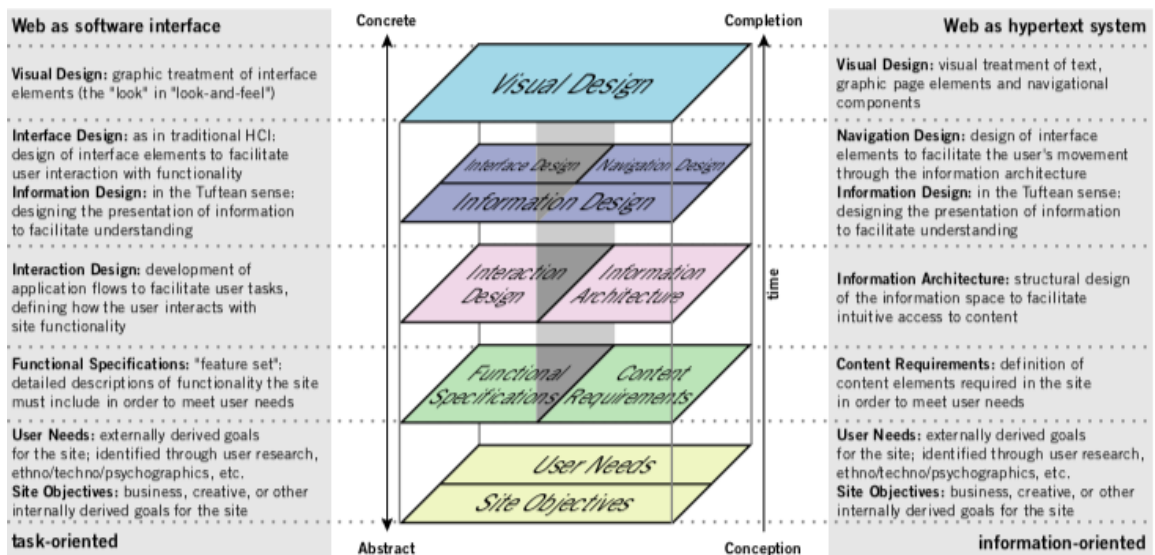
architektury a lidských faktorů. Naopak interakční design neřeší obsah, zahrnující text, zvuk a video. Obsah se prolíná pouze s oblastí uživatelského prožitku, vizuálním designem a informační архитектурou. Každá disciplína hraje svou důležitou roli při navrhování uživatelsky přívětivého řešení. Jako jeden celek všechny tyto disciplíny mají za úkol navrhnout takový produkt či službu, která naplní uživatelské očekávání.



Obrázek 1 Disciplíny User Experience. Zdroj: [researchgate.net](https://www.researchgate.net) cit [12.12.2019]

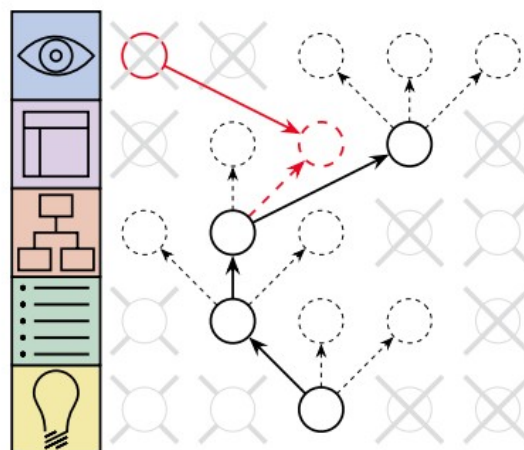
2.1.3. Elementy User Experience dle Garretta

V dalším oddílu budou popsány elementy UX, které definoval Jesse James Garrett (2000) ve své knize *The Elements of User Experience*. Jak již bylo zmíněno v předchozím oddílu, Garrett se věnuje procesu návrhu uživatelského prožitku a určuje jeho principy na příkladu webových stránek.



Obrázek 2 Elementy uživatelského prožitku (Garrett, 2011)

Na modelu je vidět, že proces návrhu uživatelského prožitku se řídí vodopádovým modelem, který probíhá postupně směrem zezdola nahoru. Elementy UX dle Garretta se skládají z pěti rovin: strategie, rozsah, struktura, kostra a povrch. Dohromady tvoří koncepční rámec pro pochopení uživatelských problémů a poskytuje nástroje k jejich řešení (Garrett, 2011, s. 21). Každá rovina v modelu je závislá na rozhodnutí, které vyplývá z předchozí roviny. Povrch tak závisí na kostře, která závisí na struktuře, struktura záleží na zaměření, které následně závisí na strategii (Garrett, 2011, s. 22). Každé udělané rozhodnutí v jednotlivé rovině otevírá řadu dostupných možností a zároveň omezuje jiné možnosti, které by mohli přijít s jiným rozhodnutím (Garrett, 2011, s. 23). Rozhodující roli tak hraje strategická rovina, jejíž rozhodnutí ovlivní všechny následující roviny.



Obrázek 3 Rozhodovací proces v průběhu návrhu uživatelského prožitku (Garrett, 2011)

Webové stránky podle Garretta mají duální povahu, jejich návrh rozděluje do dvou kontextů, na jedné straně web jako softwarové rozhraní, na druhé straně web jako hypertextový systém. Jinými slovy, model ukazuje proces návrhu uživatelského prožitku webové stránky z technologického a informačního pohledu (Garrett, 2011, s. 27). Oba kontexty v sobě zahrnují jak společné, tak i odlišné elementy uživatelského prožitku. Například oba kontexty se zabývají stejnou problematikou v strategické rovině, která obsahuje identifikaci uživatelských potřeb a cílů produktu. Dalším společným elementem je informační design, který má za úkol usnadnit pochopení informací. Výjimkou je vizuální design, který je rovněž součástí technologického a informačního pohledu na web, které v sobě však zahrnují odlišné činnosti. V kontextu softwarového vývoje vizuální design řeší, jak produkt vypadá a jak emočně působí na uživatele. Na druhé straně z pohledu informačního systému se vizuální design zabývá úpravou textu, grafických prvků a navigačních komponentů.

Na modelu Garrett ukazuje, jak se návrh webu proměňuje od abstraktní podoby na začátku strategické roviny, až po konkrétní podobu na konci procesu. Proces návrhu webu je graficky znázorněn jako lineární proces, který začíná stanovením koncepce, jež se v průběhu času vylepšuje a končí samotným vizuálním designem.

V následujícím textu bude představen celkový proces navrhování uživatelského prožitku a jednotlivé roviny a elementy, které v sobě zahrnují.

První **strategická rovina** obsahuje potřeby uživatelů a cíle produktu. Pro zjištění potřeb uživatelů je prvně nutně zjistit, kdo jsou potenciální uživatelé produktu. Pro zkoumání uživatelů a jejich potřeb se používají metody uživatelského výzkumu. Jednou z metod je segmentace uživatelů, která má za úkol jejich rozdělení na menší části založené na společných rysech, napomáhá k lepší identifikaci uživatelů (Garrett, 2011, s. 42). Další metodou je metoda person, která na základě dat z uživatelského výzkumu určuje charakteristické rysy jednotlivých uživatelů včetně jejich zájmů, zkušeností a kontextu, v kterém produkt budou používat (Garrett, 2011, s. 49). Cíle produktu mohou obsahovat jakékoliv interní cíle, často to jsou obchodní cíle (Garrett, 2011, s. 37). Při stanovení interních cílů je třeba nahlížet jak na cíle uživatelů, tak i na cíle podniku a sloučit je tak, aby všechny strany získaly požadovaný užitek. Správně definované cíle musí být měřitelné. Strategická rovina je klíčová, jelikož na stanovení jasné strategie a porozumění obchodním a uživatelským cílům záleží následující průběh návrhu uživatelského prožitku.

Druhou rovinou je **rozsah**, který se odvíjí od definované strategie. Tato rovina se zabývá tvorbou specifických požadavků na základě získaných informací a strategií. V kontextu softwarového vývoje se definují funkční specifikace. Určují se funkce a rysy, které musí produkt mít, aby naplnil stanovené cíle (Garrett, 2000). Na druhé straně jsou obsahové požadavky, většinou jsou méně formální, než požadavky na softwarový vývoj (Garrett, 2011, s. 63). Zaměřují se na obsahové prvky, které je vhodné zahrnout do produktu, např. text, obrázky, videa a jejich vlastnosti. Tady vznikají otázky typu jaké informace bude obsahovat produkt, aby uživatel dosáhl žádoucího cíle a mohl s produktem interagovat?

Další rovinou je **struktura**, která určuje koncepci na základě vytvořených požadavků. V kontextu softwarového vývoje na návrhu struktury se podílí interakční design, který definuje, jak budou prvky na webu rozmístěny a jak se produkt bude chovat během interakce s uživatelem. Úkolem interakčního designu je zjednodušit komunikaci s produktem a dosáhnout rychlého plnění uživatelských cílů (Garrett, 2011, s. 81-82). Strukturu webu z pohledu informačního systému má na starosti informační architektura, jejíž úkolem je vytvářet přehledné struktury z velkých a komplexních souborů informací. Organizace obsahu probíhá pomocí kategorizace a prioritizace informací. Informační architektura zde bere v potaz, jak lidé kognitivně informace zpracovávají a dle toho navrhuje takovou strukturu, která umožňuje uživateli rozumět obsahu, plynule se v něm pohybovat a orientovat a nakonec napomáhá najít informace, které uživatelé hledají (Garrett, 2011, s. 88)

Další rovinou návrhu uživatelského prožitku je **kostra**. Je odvozena ze struktury a funkcionalit, definovaných v předchozí rovině. Určuje podobu a prezentaci této struktury na webové stránce. Zahrnuje detailnější pohled na to, jak uživatel interaguje se systémem, a snaží se informace prezentovat pro něj efektivním způsobem. Určuje, jak mají vypadat jednotlivé elementy a vztahy mezi nimi (Garrett, 2011, s.108). Do návrhu kostry se zapojují následující elementy: návrh rozhraní, související s softwarovým vývojem produktu, návrh navigace, který je předmětem návrhu informačních systémů, a nakonec informační design, který se vyskytuje v obou kontextech navrhování webové stránky. Je důležité, aby jednotlivé elementy v každé rovině navzájem spolupracovaly a vytvářely pozitivní uživatelský prožitek, který odpovídá stanoveným cílům (Garrett, 2011, s.108).

Návrh rozhraní (Design interface) se zabývá výběrem a poskytováním prostředků, pomocí kterých mohou uživatelé využívat veškerou funkcionalitu produktu. Jeho hlavní úlohou je poskytnutí funkčních a efektivních prostředků pro zjednodušení interakce uživatele se systémem a napomáhání uživateli k plnění požadovaných úkolů (Garrett, 2011, s.114).

Návrh navigace (Navigation design) je závislý na navržené informační architektuře v předchozím kroku. Určuje pohyb napříč informacemi. Má za úkol zjednodušit orientaci a navigaci uživatelů a navádět je k důležitým informacím na webové stránce. Správně navržená navigační struktura, která představuje jednoduchý a intuitivní pohyb uživatelů od jednoho prvku k druhému, přispívá k pozitivnímu uživatelskému prožitku a vysoké míře spokojenosti uživatelů (Garrett, 2011, s. 118-119).

Informační design (Information design) se zabývá prezentací informací srozumitelným způsobem, který odpovídá mentálnímu modelu uživatelů a bere v potaz cíle a úkoly, které potřebují plnit. Napomáhá k usnadnění pochopení informací a zjednodušuje komunikaci uživateli se systémem pomocí výběru vhodných prvků. Informace tak může být zobrazena pomocí vizuálních prvků např. v podobě sloupcového grafu nebo ikonek, nebo naopak je vhodnější použít textovou podobu a uspořádat informace přehledným způsobem (Garrett, 2011, s. 124). Častou chybou informačního designu jsou zprávy o chybách (Garrett, 2011, s. 124), které mohou posílit frustraci uživatele a způsobit opuštění webové stránky. Pro tvorbu úspěšného rozhraní je důležité zohlednit možné chyby systému a poskytnout uživateli instrukce ve formě pro něj pochopitelné. Informační architektura je úzce spojena s návrhem navigace a designem rozhraní, pomocí zdůraznění důležitých detailů, funkcionalit a správného umístění obsahových prvků lze navigovat uživatele k žádoucí činnosti.

Poslední rovinou Garrettova modelu je **povrch (surface)**. Z pohledu softwarového vývoje a navrhování informačních systémů je povrch zastupován vizuálním designem (sensory design), který určuje, jaká bude finální vizuální podoba produktu. V závislosti na typu produktu vizuální design určuje, jakými prostředky bude doručovat požadovaný uživatelský prožitek: zrak, sluch, dotek, čich nebo chuť (Garrett, 2011, s. 135). Odvíjí se od logiky uspořádaných informací, vytvořených v předchozí rovině, a tvoří jejich vizuální prezentaci (Garrett, 2011, s. 134). Při navrhování vizuální podoby se používají veškeré grafické komponenty a principy (např. barvy, typografie, obrázky, rozvržení, proporce, kompozice, kontrast atd.). Pomocí vizuálních prvků a principům jejich aplikace lze zdůraznit jednotlivé elementy, a odlehčit ostatní. Hlavním úkolem vizuálních prvků je posilovat ostatní části uživatelského rozhraní, např. informační strukturu stránky, zvýšit schopnost uživatele vstřebávat informace a napomáhat efektivně interagovat se systémem.

2.2 Designové přístupy

Daná podkapitola se věnuje populárním přístupům, které jsou využívány během procesu navrhování. Představí jejich definice dle oborové literatury, kde některé budou porovnávány, případně se odhalí jejich překryvy/rozdíly. Následně budou vymezeny základní charakteristiky jednotlivých přístupů a uvedeny principy a pilíře, na kterých se zakládají.

2.2.1. User Centered design

User-centered design, zkráceně UCD, do češtiny lze volně přeložit jako design zaměřený na uživatele, je přístup a iterativní designový proces, který upřednostňuje potřeby a touhy uživatele po celou dobu procesu navrhování a vývoje produktu. Během UCD procesu jsou uživatelé zapojeni do každé fáze procesu pro lepší pochopení jejich úkolů, kontextu použití a omezení. Pomocí veškerých výzkumných a designových metod se designový tým snaží vytvořit kvalitní a vhodné řešení pro skutečné uživatele (The Interaction Design Foundation, User Centered Design: What is User Centered Design?).

UCD je často spojen s navrhováním interaktivních systémů. Má za úkol zvýšit spokojenost uživatelů a poskytnout jim pozitivní uživatelský prožitek, u kterého je jedním z aspektů použitelnost. Na webových stránkách asociace Web Accessibility Initiative (WAI), která se snaží o zlepšení přístupnosti World Wide Webu, se uvádí následující definice UCD: „User-centered design (UCD) je proces, který se zaměřuje na použitelnost uživatelského rozhraní, charakteristiky uživatele, prostředí, úkolů a workflow při návrhu těchto uživatelských rozhraní. UCD následuje sérii předdefinovaných metod a technik pro analýzu, design a evaluaci hardwaru, softwaru a webových rozhraní. (...)“ (Honel, 2018, s.14)

V normě ISO 9241-11 z roku 1998, která obsahuje ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími terminály, se o UCD píše: „Cílem UCD je vyrábět produkty, které mají vysoký stupeň použitelnosti.“ (Web Accessibility Initiative, 2004).

2.2.2. Human-Centered Design

Dalším pojmem je Human-Centered Design, zkráceně HCD, což lze přeložit jako Design zaměřený na člověka je přístup k procesu navrhování produktů, systémů či služeb, který upřednostňuje cíle, potřeby a motivace lidí s ohledem na kontext jejich použití. Filosofie HCD se šíří na navrhování jak digitálních, tak i fyzických produktů, servisů, organizací a systémů (Outwitly, 2019). Zároveň design zaměřený na člověka představuje soubor

designových technik a procesů, které začínají a končí u lidí, pro nichž se produkt navrhuje. Příklad takového procesu lze nalézt v příručce *Design Kit: The Human-Centered Design Toolkit* vydanou společností IDEO a do českého jazyku přeložena Kabinetem informačních studií a knihovnictví MU. Techniky HCD se mohou aplikovat na navrhování fyzických a digitálních produktu a služeb, řešení pro zlepšení kvality lidského prožitku. Příručka zahrnuje velké množství případových studií, které popisují, jak se tyto techniky dají aplikovat v řešení problémů sociálního sektoru na příkladu zemí třetího světa.

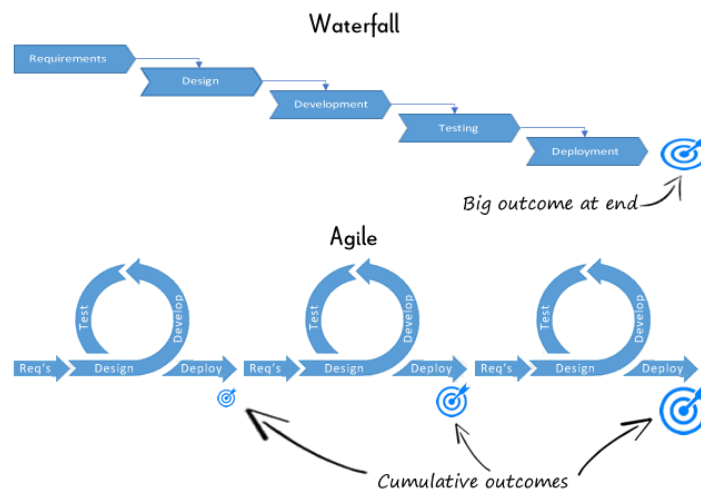
Je nutno zmínit, že pojmy User-centered design (UCD) a Human-centered design (HCD) jsou často vnímané jako výrazy s podobným významem a vzájemně zaměňovány. Rozdíl mezi dvěma slovními spojeními je opravdu neznačný, avšak myšlenka, kterou představují je vnímána z trochu jiného úhlu pohledu. Jejich teoretický základ leží v mezinárodní normě ISO 13407 z roku 1999, která se zaměřuje na procesy designu zaměřeného na člověka pro počítačové interaktivní systémy. Popisuje pokyny pro návrh designu zaměřeného na uživatele a uvádí typické rysy, principy a činnosti, které jsou pro tento proces charakteristické (Jokela et al. 2003, s. 5). Norma definuje návrh UCD v kontextu designu zaměřeného na člověka následně: „Human-centered design je přístup k vývoji interaktivních systémů, který se specificky zaměřuje na tvorbu použitelných systémů. [HCD] je multidisciplinární aktivitou.“ (Ferenc et al., s. 10). Z této definice lze učinit závěr, že přístup UCD má užší kontext zaměření, jelikož se primárně aplikuje v kontextu počítačových interaktivních systémů tzn. během procesu tvorby softwarových a hardwarových řešení. Oproti tomu přístup Human-centered design může být použit při navrhování jak digitálních, tak i fyzických produktů. Norma dále uvádí čtyři charakteristické principy UCD: „vhodné rozdělení funkcí mezi uživateli a systémem, aktivní zapojení uživatelů, iterace designových řešení, multidisciplinární designové týmy.“ (Gulliksen et al., 1999, s. 25).

V průběhu let se rozsah normy ISO 13407 značně rozšířil a bylo nutné, aby byl v souladu s jinými normami použitelnosti. Z tohoto důvodu byla norma roku 2010 aktualizována a znovu vydána pod názvem ISO 9241-210:2010 (Travis, 2011).

2.2.3. Agilní přístup k softwarovému vývoji

Agilní softwarový vývoj se objevil vzhledem k nespokojenosti vývojářů s tradičním vodopádovým modelem, který je založen na dočasném a dlouhodobém plánování vývojového procesu a jeho výstupu a postupném plnění těchto úkolů krok za krokem. Vodopádový model představuje lineární proces, který zahrnuje fáze analýzy, určení požadavků, navrhování řešení,

vývoje, testování a následné údržby (Schneider, 2017, s.12). Nevýhodou vodopádového modelu je finanční a časová náročnost. Další slabou stránkou je to, že nebere v úvahu měnící se potřeby uživatelů a pokračuje dle stanoveného plánu a harmonogramu, proto na konci vývojového procesu může vzniknout nefunkční a nežádoucí řešení. Tyto omezení a nedostatky způsobily postupný přechod vodopádového modelu k agilním metodám řízení projektu. Společnosti s různými oborovými zaměřenými začali aplikovat agilní metodiky v různých organizačních odděleních.



Obrázek 4 Porovnání agilního a vodopádového modelů procesu vývoje software

Zdroj: customerthink.com cit [28.11.2019]

Na rozdíl od tradičního vodopádového modelu je agilní vývoj softwaru flexibilní metodikou, která se přizpůsobuje změnám v průběhu vývojového procesu a je schopna rychle měnit jeho směry. Agilní vývoj představuje rovněž přístup k práci, který je založen na principech iterace (opakování během krátkých časových cyklů) a inkrementalismu (postupném doručení dílčích výstupů). Produkt se tak nachází ve fázi neustálého přehodnocování (IDF, What is Agile Development?). Na základě pravidelného testování a sběru zpětné vazby od uživatelů, se plánuje vývoj, který odpovídá aktuálním uživatelským a obchodním požadavkům. Hlavní výhodou agilního procesu je tak doručení relevantních a žádoucích výstupů na konci každé iterace v závislosti na aktuální potřebě.

Mezi populární příklady agilních metodik patří Extrémní programování (XP), Scrum, Kanban, Lean development, Vývoj řízený vlastnostmi (FDD – Feature Driven Development) a další. Agilní metodiky dodržují principy, které byly sepsané v Manifestu agilního programování (Anwer et al. 2017, s. 1).

Manifest agilního programování

V roce 2001 se sešlo v americkém státu Utah sedmnáct odborníků z oblasti softwarového vývoje, vyřešit otázky zlepšení a zjednodušení stávajících vývojových procesů. Výsledkem setkání byl manifest agilního programování a založení Agilní aliance (Schneider, 2017, s. 11).

Manifest stojí na čtyř základních pilířích agilního vývoje (Agile Manifesto, Manifest Agilního vývoje software):

1. Jednotlivci a interakce před procesy a nástroji
2. Fungující software před vyčerpávající dokumentací
3. Spolupráce se zákazníkem před vyjednáváním o smlouvě
4. Reagování na změny před dodržováním plánu

Dále bylo definováno dvanáct principů agilního vývoje. Některé z nich jako například „Naší nejvyšší prioritou je vyhovět zákazníkovi časným a průběžným dodáváním hodnotného softwaru.“, „Lidé z byznysu a vývoje musí spolupracovat denně po celou dobu projektu“, „Hlavním měřítkem pokroku je fungující software.“ zdůrazňují hodnoty agilního přístupu, jako je zaměřenost na uživatele, spolupráce, funkčnost (Agile Manifesto, Principy stojící za Agilním Manifestem).

Stojí za zmínku, že agilní manifest představuje souhrn základních principů a hodnot, které je vhodné dodržovat. Přesto neposkytuje detailní postup, jak aplikovat definované principy na konkrétní projekt. Z toho důvodu projektové týmy využívají dané principy v rámci určitých agilních metodik jako je např. Lean vývoj, Scrum, Kanban atd. Agilní metodiky řízení projektu se dají kombinovat s přístupem Design Thinking. Oba termíny představují odlišné koncepty, které mohou efektivně fungovat dohromady a vytvářet hodnotné výstupy.

Design Thinking bude podrobněji popsán v následujícím oddílu. Jedná se o inovativní přístup k řešení problému a zároveň iterativní proces, který je zaměřený na řešení uživatelských a byznysových problémů. Na rozdíl od Design Thinkingu, jehož hlavní funkcí je návrh řešení, agilní metodiky poskytují způsob, jak příslušné řešení vyvinout a dodat. Dané metodiky řeší, jak efektivně naplánovat a organizovat proces řízení projektu, který se v průběhu vývoje může měnit na základě proběhlých změn (IBM, Agile meet design thinking, 2018, s.3). Opírají se o principy iterace, rychlé dodání dílčích výstupů v rámci určitého časového období, a jejich hodnocení na základě zpětné vazby od uživatelů. Spojení přístupů Design Thinking a agilních metodik přináší inovativní postup, jak správně definovat problém a rychle dodat řešení, které

bude v souladu s aktuálními uživatelskými potřebami. Stojí za zmínku, že zmíněné sloučení nemá limity v použití, lze ho uplatnit jak v oblasti softwarového vývoje, tak i v jiných oborech podnikání (Nedeltcheva a Shoikova, 2017, s. 5).

V praxi může nastat situace, kdy projektové výstupy různých produktových oddělení nejsou sladěné. Např. designové a vývojové oddělení, které mají odlišné zodpovědnosti, průběžně nesdílí své výstupy a pracovní postupy. Jako východisko pro začátek spolupráce mezi jednotlivými odděleními je zavedení jediného, sladěného pracovního postupu, jeho šíření skrze organizaci a neustálá výměna průběžných výsledků. Dalším doporučením je zapojení členů týmu na začátku designového procesu. Projektové týmy tak lépe porozumí problematice a budou více propojeny s uživateli a jejich potřebami. Výsledkem je rychlejší proces navrhování a snížené riziko neúspěšnosti produktu (IBM, Agile meet design thinking, 2018, s.4).

Jako příklad spojení těchto dvou přístupů ve svém inovačním procesu lze uvést IBM přístup designového myšlení, nebo pětidenní designový proces, vyvinutý společností Google Ventures. Podrobněji budou tyto procesy popsány v následujících podkapitolách.

2.2.4. Design Thinking

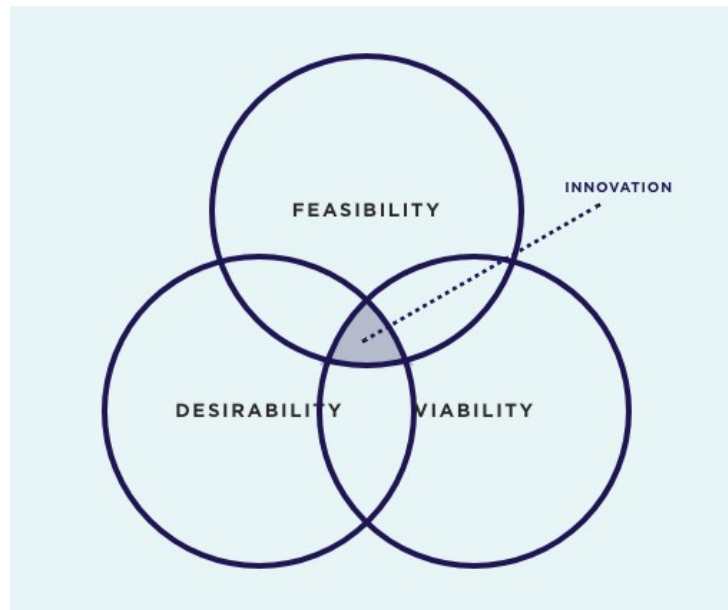
Neexistuje jednoznačná definice termínu Design Thinking, který zahrnuje hned několik významů. Design Thinkin je jednak přístup k řešení problémů a tvorbě inovativních řešení, který využívá kreativní lidskou činnost a dává člověka a jeho potřeby do středu pozornosti. Na druhé straně představuje iterativní designový proces, který se tím přístupem řídí a využívá praktických metod a technik zaměřených na uživatele.

Design Thinking může být aplikován pro řešení problémů a zlepšení stávajících nápadů, nebo naopak může sloužit k tvorbě nových řešení, která uspokojí potřeby lidí (Brown, 2011). Techniky designového myšlení se dají aplikovat do všech oborů lidské činnosti a umožňují lidem, kteří nejsou přímo vyškoleni jako designéři, používat kreativní nástroje k řešení problémů a hledání příležitosti.

Za průkopníka pojmu Design Thinking je považován Herbert A. Simon, který ve své knize *The Sciences of the Artificial* (1969) poprvé představil design jako způsob myšlení. Přichází s myšlenkou, že designér může být každý „kdo navrhne postup činnosti, zaměřený na proměnu stávajících situací v situace preferované“ (Simon, 1996, s. 111). Na tomto principu je postaven Design Thinking v současném pojetí, kde každý člověk je vnímán jako designér,

který může používat techniky designového myšlení pro tvorbu inovativních řešení. Metody a principy, které Herbert A. Simon v sedmdesátých letech vymyslel a popsal se považují za základy Design Thinkingu. Příkladem může sloužit rychlé prototypování nebo testování uživatelů skrze pozorování, která se v současné době aktivně aplikují v designové praxi (Dam a Teo, 2019).

Design Thinking byl následně rozšířen a popularizován společností IDEO, která aktivně používá tento přístup při řešení existujících problémů a hledání inovativních řešení. IDEO byla založena absolventem Standfordské univerzity Davidem Kelleyem. Za zmínku stojí, že Kelly založil Hasso Plattner Institute of Design, známý pod názvem d.school (IDEO, Hello, I'm David Kelley). Ředitel společnosti IDEO Tim Brown definuje Design Thinking následovně: „Design Thinking je přístup k inovacím zaměřený na člověka, který využívá designéřskou sadu nástrojů pro integraci lidských potřeb, technologických možností a požadavků na obchodní úspěch“ (Ideo Design Thinking). Dosažení inovace vyžaduje zohlednění všech těchto tří hlavních faktorů a plnění cílů, které Tim Brown dále uvádí: „Design thinking je silným nástrojem, který využívá smyslů a metod designéra a jehož cílem je vyhovět lidským požadavkům s využitím technologicky proveditelných metod za současného vytvoření něčeho, co může později životaschopná obchodní strategie přeměnit v hodnotu pro zákazníka a tržní příležitost.“ (Kratochvíl, 2017, s. 18). Tento výrok ilustruje schéma na obázku č.5, kde průsečíkem mezi proveditelností, životaschopností a žádoucností jsou inovace.



Obrázek 5 Trojí optika designového myšlení (IDEO U)

Design Thinking je spojen s přístupem designu zaměřeného na člověka (HCD), oba dva se vyznačují využitím stejné trojí optiky: žádoucnost, proveditelnost a životaschopnost. V přístupu designu zaměřeného na člověka je kladen velký důraz na lidi a jejich potřeby. Přidanou hodnotou přístupu Design Thinking je princip multidisciplinarity, který umožňuje nahlížet na problém z různých úhlů pohledu, a to nejen lidského, ale i z byznysové perspektivy či názorů expertů daného oborů.

Přístup k řešení problémů a tvorbě inovativních řešení Design Thinking se postupně šíří do organizačních struktur větších společností a mění způsob jejich práce (Kazík, 2019). Proces designového myšlení se v praxi aplikují globální společnosti jako je Apple, SAP, Airbnb atd. a vyučuje se na předních světových školách (The Interaction Design Foundation, Design Thinking).

Jak již bylo zmíněno, designové myšlení kromě přístupu k řešení problémů zároveň představuje iterativní designový proces, kde hlavní úlohou je pochopení uživatelských potřeb a problémů, jejich definování a následná transformace do funkčních řešení způsobem zaměřeným na člověka s využitím metod výzkumu, prototypování, testování a generování nápadů (IDF, 2019). Existuje celá řada možností, jak tento proces může být uchopen a ilustrován. Jednotlivé vizualizace procesů obvykle obsahují tři až sedm kroků. Přesto, že modely mají různé názvosloví a odlišný počet kroků, většina modelů designového myšlení popisuje podobný proces, založený na „definování problému a řešení problému“ (Buchanan,

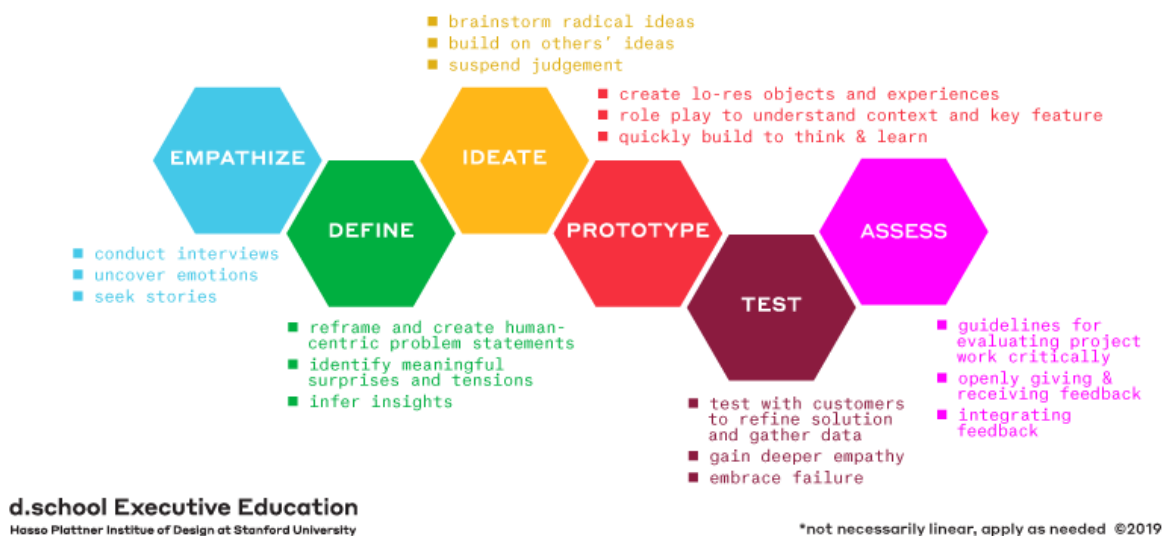
1992). Zahrnuje fáze výzkumu, ideace, prototypování a testování atd. Modely designového myšlení se navzájem nevylučují, ale naopak mohou se vzájemně doplňovat. Společným jmenovatelem je důraz na uživatele a snaha vytvořit produkt, který řeší jeho potřeby.

Je podstatné zmínit, že proces designového myšlení není lineární a má volný průběh s velkým množstvím iterací. Tento fakt zmiňuje zakladatel společnosti IDEO David Kelley „designové myšlení není lineární cestou, představuje velké množství návratů na různá místa v procesu“ (IDEO U).

2.3. Designové procesy

V této podkapitole budou popsány nejvíce rozšířené modely designových procesů, včetně představení jejich jednotlivých fází, dílčích metod a postupů. Rovněž bude ukázáno a okomentováno jejich znázornění a principy, na kterých jsou postaveny.

2.3.1. Stanford d.School Design Thinking



Obrázek 6 Pětifázový proces designového myšlení dle Stanford d.School. Zdroj: empathizeit.com

Cit. [18.12.2019]

Za jedno z nejvýznamnějších znázornění procesu designového myšlení je považován model Stanfordského institutu pro design (Stanford d.School Design Thinking).

Proces je rozdělen do pěti fází: pochopení (emphatize), definování (define), ideace (ideate), prototypování (prototype) a testování (test). Na první pohled se může zdát, že model znázorňuje lineární designový proces, který krok za krokem vede k finálnímu výsledku. Nicméně dle Stanfordského institutu tento postup by v ideálním případě neměl dodržovat konkrétní řád, fáze mohou probíhat paralelně a pro dosažení nejvhodnějšího řešení je třeba se neustále iterovat a vylepšovat výsledný produkt či službu. Stojí za zmínku, že Stanford d. School vyvinul příručku pro tvorbu produktu na základě přístupu designového myšlení s názvem Design Thinking Bootleg (2018). Obsahuje funkční metody a techniky s podrobným popisem jejich využití a aplikování v designové praxi. V následujícím textu budou tyto metody uvedeny v jednotlivých fázích, jejich detailní popis lze najít ve výše zmíněném zdroji.

Pochopení (Emphatize)

První fáze designového procesu obsahuje empatii, která leží jak v základu designu zaměřeného na člověka, stejně tak je rozhodující i pro designové myšlení. Hlavními úkoly designéra jsou vcítit se do uživatele, pochopit jeho potřeby a určit kontext použití produktu a překážky, které se vyskytují během interakce. Zde je pro designéra důležité odložit vlastní předpoklady a domněnky a snažit se získat skutečný vhled do uživatelů, získat empatické porozumění jejich fyzickým a emocionálním potřebám (Hasso Plattner Institute of Design, 2010, s.2).

Typicky tato fáze probíhá formou uživatelského výzkumu, který zahrnuje nejrůznější metody, jako jsou rozhovory s lidmi pro získání empatického porozumění jejich potřeb, konzultaci s experty, pozorování, co lidé dělají a jak integrují s prostředím s využitím metody „Co? Jak? Proč?“. Pozorování může probíhat včetně osobního zapojení a vyzkoušení produktu, ponoření do prostředí jeho použití (Hasso Plattner Institute of Design, 2018, s. 15 -20).

Definování (Define)

Během fáze definování se analyzují a interpretují veškerá získaná data ve fázi Empatie. K získání hlubokého vhledu do uživatelského chování jsou vhodné metody 2x2 Matrix, Journey Map a Surprise-to-Insights Leap. Dále probíhá syntéza informací, která vede k určení konkrétních problémů nebo potřeb. Pro syntézu informací a definování designových výzev je vhodné použít metody Powers of Ten a Point of View (Hasso Plattner Institute of Design, 2018, s. 8 -11). Jasná a správná definice problému, který je třeba vyřešit, slouží k tvorbě

úspěšných řešení. Pro lepší výsledek by měl proces definování probíhat způsobem, zaměřeným na člověka (Hasso Plattner Institute of Design, 2010, s.3).

Ideace (Ideate)

Ideační fáze obsahuje generování velkého množství nápadů a vymyšlení inovativních řešení k definovanému v předchozích fázích problému. Může začínat položením otázky typu „Jak bychom mohli?“ (Hasso Plattner Institute of Design, 2018, s. 37). Existuje celá řada ideálních technik, jak skupinových, tak i pro jednotlivce, jako je např. mind mapping, brainstorming, bodystorming, a skicování, které přispívají k generování netradičních nápadů a pomáhají lidem přemýšlet způsobem, který není pro ně typickým. Samotné prototypování řešení taktéž představuje ideační metodu, která pomáhá převádět nápady do hmatatelné podoby. Poté se vymyšlené nápady porovnávají, redukuje dle definovaných požadavků a vybírají se nejlepší řešení, případně se několik řešení kombinuje navzájem pro další testování a zpětnou vazbu od uživatelů. Zde může být použita technika určení třech odlišných hlasovacích kritérií, na jejich základě se vybírají různorodá řešení (Hasso Plattner Institute of Design, 2010, s. 4).

Prototypování (Prototype)

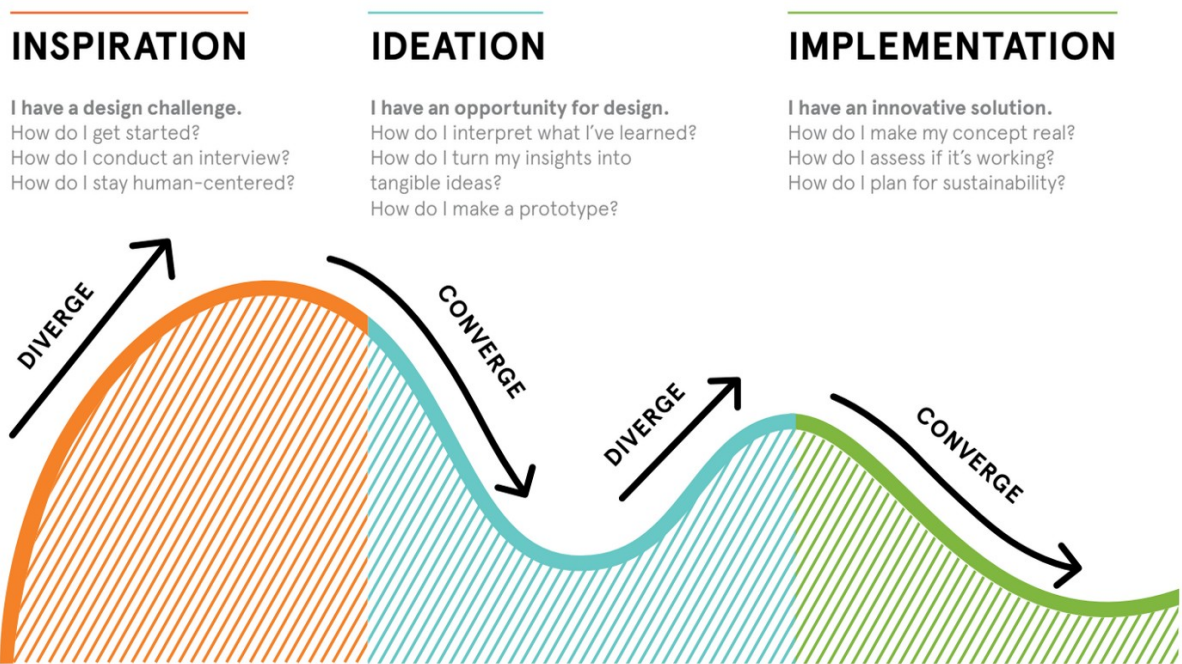
V této fázi se nápady vymyšlené v předchozí fázi ztvárňují do konkrétní podoby - prototypu. Prototyp může nabývat mnoha různých podob, které umožňují integraci s uživatelem: papírové prototypy (skici, náčrty), deska s nalepenými post-ity, drátěné modely nebo wireframy, storyboardy nebo digitální a fyzické zařízení. Ze začátku se běžně dělají prototypy, které neobsahují příliš detailů. Jejich výhodou je rychlost výroby a levná cena. Pro zvýšení kreativity během procesu prototypování může být účinná technika, která spočívá v nastavení limitu a omezení konkrétních témat (Hasso Plattner Institute of Design, 2018, s. 18). Při zaměření na lidi, rozvinutí empatie a pochopení jejich potřeb během prototypování se dá dosáhnout plně funkčních řešení, které obstojí v reálném světě. Po jejich tvorbě se hotové prototypy co nejdříve otestují s uživateli nebo uvnitř projektového týmu pro získání zpětné vazby a výběr dalších směru pro jejich vylepšování. Prototypy, které prokázaly skutečnou hodnotu se nadále vylepšují a zvyšuje se jejich přesnost a počet detailů. Nevhodné prototypy se tak vyřazují hned na začátku prototypování. Cílem dané fáze je najít a ztvárnit nejvhodnější řešení k definovanému v předchozích fázích problému. Ještě před začátkem testování je užitečné vytvořit testovací scénář (Hasso Plattner Institute of Design, 2010, s. 5).

Testování (Test)

Poslední fáze je testování. Tato fáze je úzce spojena s předchozí fází prototypování. Během testování se pozoruje, jak probíhá interakce uživatele s prototypem. Stanford d.School ve svém zásobníku metod zmiňuje prototypovací techniky jako User-Driven Prototyping a Čaroděj ze země Oz. Na základě testování se pak zjišťuje zpětná vazba cílové skupiny nebo expertů z daného oboru. Pro získání zpětné vazby je užitečná metoda jejího okamžitého zaznamenání s názvem Feedback Capture Matrix. Přesto, že testování je finální fází procesu, jeho výsledky mohou být nápomocné k vybudování empatie a lepšímu porozumění cílové skupině a problému, může dokonce dojít k jeho předefinování. Zpětná vazba může také vést k generování zcela nových nápadů nebo úpravě již definovaných požadavků. Na základě zjištěných výsledků se prototyp vrací do fáze prototypování, kde se zpracovávají připomínky, prototyp se vylepšuje, propracovávají se další detaily a znovu se přesouvá do testovací fáze. Tento proces se stále opakuje do doby, kdy finální produkt je přiblížen definovaným požadavkům a může vyjít na trh. Na tomto příkladu je patrná nelineární a iterativní povaha procesu designového myšlení. Fáze se mohou prolínat a neustále probíhá proces experimentování a opakování, což je klíčem ke životaschopnému návrhu (Hasso Plattner Institute of Design, 2010, s. 5).

2.3.2. Human-centered design proces dle IDEO.org

V následujícím oddílu je popsán designový proces navržený společností IDEO.org, který obsahuje tři fáze, založené na divergentním a konvergentním typu myšlení. Budou shrnuty základní kroky a metody, doporučené k procesu návrhu řešení. Jejich podrobný postup je uveden v metodice *The Field Guide to Human-Centered Design* (2015).



Obrázek 7 IDEO Human-Centered design proces (IDEO.org,2015)

Proces se vymezuje pomocí třech fází: inspirační, ideační a implementační. Pro každou z těchto třech fází se používají různé nástroje a techniky (IDEO.org, 2015, s.11).

Inspirace (Inspiration)

Proces návrhu obvykle začíná inspirační fází, kde hlavní úlohou je poznání cílové skupiny uživatelů, objevování nových podnětů a příležitostí, zkoumání daného prostředí. V momentě, kdy jsou zformulovány designové výzvy, začíná proces zkoumání problému. Jednou z metod, která napomáhá za krátký časový úsek získat velké množství veřejně dostupných informací, je sekundární výzkum. Pro získání hlubšího kontextu je důležité umění pozorovat okolí a naslouchat lidem a jejich problémům, ponořit se do uživatelského chování a zjišťovat pohledy uživatelů v konkrétních situacích. K tomu jsou vhodné výzkumné metody jako rozhovory s uživateli a odborníky, skupinové rozhovory, pozorování, imerzivní zkušenost. Dalšími kreativními metodami, které se využívají pro porozumění lidských hodnot a pochopení jejich potřeb, jsou třídění karet nebo koláže. Neustálé hledání palčivých problémů a empatický přístup pomůže lépe porozumět uživatelům, jejich potřebám a očekáváním, a stanovit správné designové výzvy a vytvořit projektový plán, což je rozhodující pro další kroky designového procesu (IDEO, 2016, s. 30).

Ideace (Ideation)

Další fáze je ideační. Jde o kreativní fázi, kde se generuje velké množství nápadů a hledají se příležitosti pro řešení problémů identifikovaných a popsanych v předchozím kroku. Pro vytváření a rozvíjení nápadů se používají speciální ideační techniky, jako jsou brainstorming, otázky „Jak bychom mohli...“ apod. Cílem následujícího kroku je identifikace a výběr těch nejlepších řešení, které stojí za vyzkoušení. Pro dosažení nejlepšího výsledku řešení lze kombinovat a tvořit komplexní koncepty, k čemu napomáhá např. metoda Bundle Ideas. Následuje realizace nejvhodnějších řešení z předložených nápadů, která často probíhá formou prototypování. Jedná se o ztvárnění nápadů do hmatatelné podoby, která slouží jako základ pro budoucí tvorbu. Často se v této fázi jedná o hrubou formu prototypu, který neobsahuje velké množství detailů a je určen pro rychlé vyzkoušení s uživateli a získání zpětné vazby. IDEO nabízí prototypovací techniky jako je rychlé prototypování, hraní rolí a storyboard. Proces dále pokračuje testováním prototypu na uživateli, což napomáhá ke zdokonalování navrhovaných řešení a brzkému zjištění, zda tato řešení fungují a pohybují se správným směrem. Pro lepší představu, jak bude produkt fungovat, je užitečné definovat jeho obchodní model pomocí metody Business Model Canvas (IDEO.org, 2015, s. 123). V neposlední řadě se doporučují iterace a pokračování ve vylepšování produktu dle zpětné vazby. Ve chvíli, kdy řešení funguje a souzní s uživatelskými představami se může pokračovat do implementační fáze (IDEO.org, 2015, s. 75).

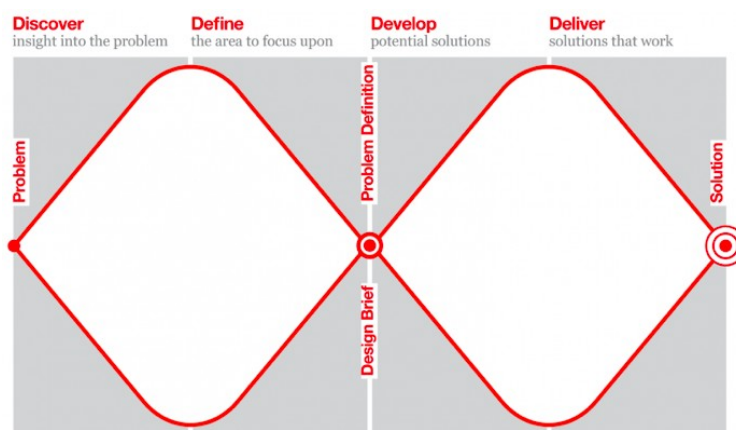
Implementace (Implementation)

Třetí fáze je implementační, jejíž úkolem je přenášení řešení, vytvořených v předchozích fázích, do reálného světa v dlouhodobější podobě (IDEO, 2016, s. 87). V této fázi se řeší, jak implementovat vybraný nápad na trh a jak maximalizovat jeho dopad na svět. Základem této fáze je plně funkční prototyp, který neustále prochází testováním a ověřováním. Před začátkem samotné implementace je vhodné použít metodu Roadmap, která umožňuje připravit a organizovat proces, nastavit harmonogram a vhodně rozdělit týmovou práci (IDEO.org, 2015, s. 136). Implementace je často spojena s tvorbou pilotního projektu, „Jde o akt, při němž je nápad vypuštěn do světa trvalejším způsobem, vedle stávajících nabídek. Pro vyzkoušení prototypu v reálném světě a získání rychlého pohledu, jestli je řešení proveditelné se používá metoda life prototyping. Po otestování se prototyp iteruje na základě získané zpětné vazby.“ (IDEO, 2016, s. 122). Implementační proces může probíhat nekonečně

dlouho, produkt se stále testuje na uživateli, sledují se indikátory úspěchu, vytváří se průběžný monitoring zpětné vazby, na jejichž základě probíhá zdokonalování produktu.

2.3.3. Design Council of the UK: 4 D's

Dalším znázorněním procesu designového myšlení je model Double Diamond, který byl vyvinut neziskovou organizací British Design Council roku 2004. Model představuje designový proces, který se skládá ze čtyř základních fází: Objevování (Discover), Definování (Define), Rozvoj (Develop) a Dodání (Deliver). Dále se model rozděluje na dvě části, reprezentované podobou dvou kosočtverců: výzkumní a designovou. V první části procesu probíhá objevování a definice problému, druhá část se věnuje vymýšlení nápadu a výběru plně funkčních řešení k problému definovanému v první části.



Obrázek 8 Model Double Diamond od British Design Council

Zdroj: uxdesign.cc Cit. [6.7.2019]

Zásadním odlišením daného modelu od ostatních modelů designových procesů je jeho znázornění, kde každá jeho část obsahuje divergentní a konvergentní typy myšlení. Na modelu je divergentní část představena rozšířením kosočtverců, což znázorňuje hluboké zkoumání problému a hledání nekonečného množství jeho řešení. Konvergentní část se naopak zužuje, čímž zachycuje procesy definování konkrétního problému a výběr nejvhodnějšího řešení. Silnou stránkou modelu Double Diamond je jeho jasné znázornění komplexního a rozsáhlého designového procesu a dvou odlišných typů myšlení, které je v průběhu potřeba zapojit.

V následujícím textu bude popsán průběh čtyř fází designového procesu Double Diamond a uvedené doporučené metody, které British Design Council nabízí ve svém portfoliu k dosažení efektivních výsledků. Metody jsou zařazené do jednotlivých fází pro lepší přehlednost a strukturování procesu (Design Council, 2015e).

Objevování (Discover)

První fází modelu Double Diamond je objevování. Cílem této části je získání velkého množství dat a informací, které mohou být použity v následujících fázích jako podnět k možným příležitostem a přispět k rozpoznání vyskytujícího se problému. K tomu slouží primární a sekundární typy výzkumu. Primární výzkum může zahrnovat dané metody: rozhovory, pozorování, uživatelské deníky, dotazníky apod. Sekundární výzkum se zakládá na zkoumání již existujících dat: statistické údaje, provedené výzkumy. K objevování napomáhají i další metody, jako brainstorming, rychlá vizualizace, výzkum trhu apod. (Design Council, 2015a). Získaná data se v této fázi nehodnotí, mají pouze kvantitativní povahu, napomáhají získat porozumění problému a nové vhledy.

Definování (Define)

Ve fázi definování se analyzují získaná data, na základě kterých, vyplývá designérská výzva. Určují se klíčové vhledy a hlavní témata, která jsou s problémem spojená a příležitosti k jeho řešení. K tomu napomáhají následující metody: focus group, stanovení kritérií hodnocení, porovnání poznámek, mapování cesty zákazníka apod. (Design Council, 2015b).

Vývoj (Develop)

Další kosočtverec začíná fází vývoje, která představuje divergentní část designového procesu. V průběhu vývojové fáze se model rozšiřuje a platí pravidlo: čím více nápadů, tím lépe. Generují se veškerá možná řešení, dále probíhá jejich hodnocení a třídění. Výsledkem je výběr nejlepšího řešení, která se naprototypuje. K tomu se používá řada technik: brainstorming, service blueprint, hraní rolí, uživatelské scénáře. (Design Council, 2015c).

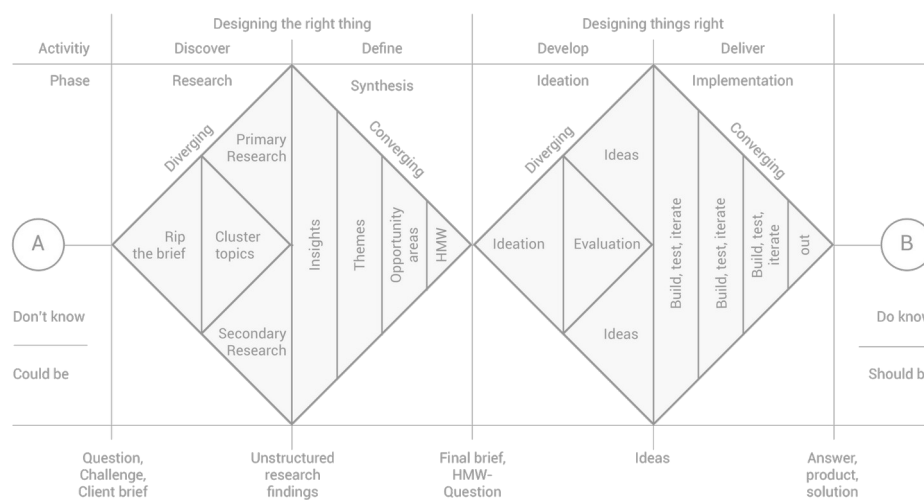
Dodání (Deliver)

Finální fáze doručování je konvergentní, zaměřuje se na testování vybraných řešení a jejich následnou úpravu dle zjištěných připomínek. Během testování se doporučuje používat techniku fázování, kde se s průběhem času zvyšuje testovací vzorek lidí (Design Council, 2015d).

Řešení se stále zdokonaluje a ověřuje se s cílovou skupinou, probíhají zpětnovazební smyčky. Daný proces je cyklický a iterativní, probíhá do chvíle, než bude prototyp plně funkční, splňovat stanovené metriky a odpovídat definovanému zadání. Ideálním zakončením fáze doručování je řešení problému, který byl stanoven na začátku procesu a jeho realizace. Může však nastat situace, kdy se během testování objeví další problém, v tom případě se musí vrátit

na začátek procesu navrhování a znovu projít celou cestu. Pro tuto fázi jsou vhodné testovací a evaluační metody.

Detailněji rozpracovaný model Double Diamondu představil Dan Nessler (2016). Základy modelu od British Design Council zůstaly stejné, přidaly se však jednotlivé činnosti, které v sobě zahrnují fáze designového procesu. Nessler podrobně popsal, jak se během těchto činností krok za krokem postupuje. Model je rovněž rozšířen o názvy dílčích fází procesu – výzkum, syntéza, ideace a implementace.

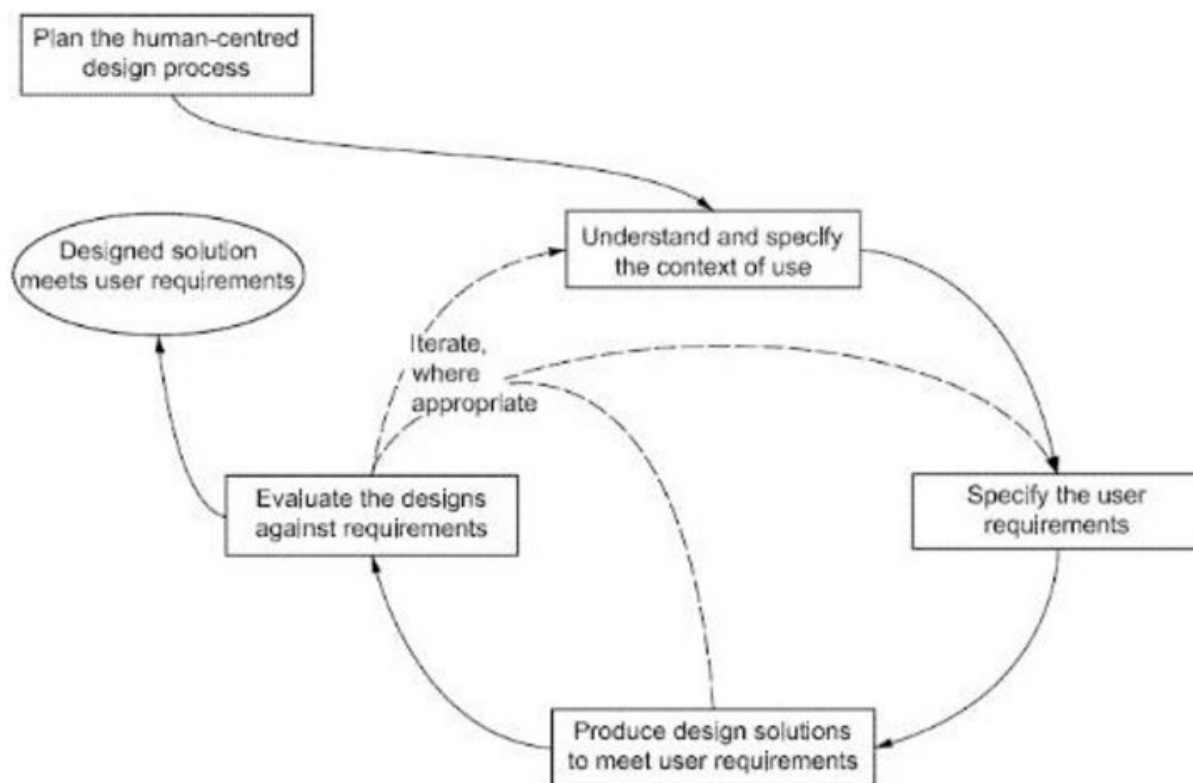


Obrázek 9 Model Double Diamond dle Dana Nesslera (Nessler, 2016)

2.3.4. ISO 9241-210:2010

ISO 9241 představuje soubor norem, které se zabývají ergonomií systémových interakcí člověka. Její část 210 s názvem *Návrh interaktivních systémů se zaměřením na člověka*, „Poskytuje požadavky a doporučení k činnostem a principům návrhu zaměřeného na člověka v průběhu celého životního cyklu počítačových interaktivních systémů.“ (ISO 9241-210:2010, 2010, s.1).

Schéma na obrázku č. 10 je základem normy ISO 9241-210. Znázorňuje iterativní proces UCD, jednotlivé aktivity a jejich vzájemné vazby. Tento proces se skládá z čtyř kroků: pochopení a specifikace kontextu používání, specifikace uživatelských požadavků, příprava návrhu a vyhodnocení řešení. Je nutné podotknout, že popis procesu nespecifikuje konkrétní metody v každé fázi procesu navrhování (Jokela et al., 2003, s. 55).



Obrázek 10 ISO 9241-210: 2010 - Proces návrhu interaktivních systémů v rámci HCD přístupu

(ISO 9241-210:2010, 2010)

1. Porozumění a definování kontextu použití

První fáze je nesmírně důležitá, jelikož od porozumění uživatelským potřebám a kontextu použití závisí následující průběh procesu navrhování. Fáze zahrnuje sběr celé řady informací o uživateli a dalších zainteresovaných stranách, jejich charakteristikách, cílech, úlohách, problémech, a v neposlední řadě zkoumání prostředí, v kterém působí. Následně se nasbíraná data analyzují a specifikuje se kontext, v kterém bude budoucí produkt používán. Norma také doporučuje vyhledat podobné systémy a prozkoumat jejich vlastnosti, najít vyskytující se nedostatky a problémy a snažit se jim vyhnout při návrhu vlastního produktu (ISO 9241-210:2010, 2010, s. 11-12).

2. Specifikace požadavků

Stanovení požadavků na produkt by mělo vyplývat z informací, získaných v předchozí fázi tzn. potřeb uživatelů a zainteresovaných stran, definovaného kontextu použití a zároveň obchodních cílů produktu (ISO 9241-210:2010, 2010, s. 12).

V normě se uvádí, co mají tyto požadavky obsahovat: lidské potřeby a kontext použití, současné ergonomické pokyny a standardy včetně znalosti uživatelského rozhraní, požadavky spojené s použitelností a metriky úspěšnosti a nakonec organizační požadavky, které přímo ovlivňují uživatelský prožitek (ISO 9241-210:2010, 2010, s. 13).

Je třeba se vyhnout nesrovnalostem mezi požadavky. Mají být aktualizované po dobu trvání projektu a diskutované se všemi zúčastněnými stranami. Na základě stanovených požadavků bude v budoucnu probíhat proces navrhování a testování produktu (ISO 9241-210:2010, 2010e, s. 13).

3. Příprava návrhu

Tato fáze obsahuje následující činnosti: navrhování uživatelského rozhraní a interakci uživatele a systému na základě požadavků na produkt; tvorbu specifikovaných designových návrhů, jako jsou prototypy, mockupy, uživatelské scénáře; aktualizace navrhovaných řešení na základě hodnocení a zpětné vazby od uživatelů a nakonec předání navržených řešení do implementační fáze (ISO 9241-210:2010, 2010, s. 14-16).

Během zpracování návrhu se doporučuje, co nejrychleji vyvinout hned několik prototypů, na kterých je možné vyzkoušet interakci. Použití zpětné vazby od uživatelů značně ovlivňuje účelnost a kvalitu vycházejícího produktu a pomáhá k jeho zdokonalení. Důležitou roli hraje správné formulování a předání navržených řešení a požadavků vývojářům a lidem, kteří pracují na finálních fázích produktu.

4. Vyhodnocení řešení

V tomto kroku se hodnotí funkčnost navrženého řešení pro budoucí uživatele a určuje se, zda výsledný produkt je v souladu se stanovenými požadavky. Evaluační proces napomáhá eliminovat chyby v použitelnosti a lépe porozumět potřebám uživatelů. Do procesu hodnocení mohou vstupovat, jak potenciální, tak i skuteční uživatele, stejně tak mohou být použity simulátory nebo modelování úloh, které se řídí pravidly použitelnosti. Výhodou posledního přístupu k hodnocení je jeho nižší cenová náročnost, testování s uživateli navíc není vhodné pro všechny fáze navrhování.

Během evaluačního procesu se zjišťují silné a slabé stránky produktu a nastavují se priority pro další iterace. Norma doporučuje provádět dlouhodobé sledování produktu pomocí např. zpětné vazby od zákaznického servisu nebo analýzy nastalých kritických situací a chyb. Na základě kritérií pro vyhodnocení produktu se posuzuje, zda jsou tato kritéria splněna a produkt může vyjít na trh. Pokud produkt neodpovídá nastaveným požadavkům a vyskytují

se problémy v používání, je třeba se vrátit zpět k předchozí fázi, kde mohl nastat problém a zpracovat nové připomínky do návrhu. V případě, že nebyl správně stanoven kontext použití, je potřeba se vrátit k první fázi. Následně designový tým provádí iterace do té doby, dokud výsledky hodnocení nebudou uspokojivé a v souladu se stanovenými požadavky (ISO 9241-210:2010, 2010, s. 16-20).

Proces UCD je založen **na šesti hlavních principech**, které je třeba dodržovat při navrhování interaktivních systémů zaměřených na člověka.

Porozumění uživatelům, jejich úkolům a prostředí

Je třeba vědět, kdo jsou cíloví uživatelé, v jakém prostředí působí, jaké úkoly budou řešit a v neposlední řadě, za jakých podmínek a v jakém kontextu budou řešení používat. Pozornost by se měla věnovat přesným specifikacím jednotlivých cílů a definicím cílové skupiny uživatelů, které se vytvářejí pomocí získaných údajů na základě výzkumu, nikoli na základě předpokladů a domněnek designového týmu. Je třeba brát v potaz všechny, jak přímé, tak i nepřímé uživatele produktu. Příkladem nepřímých uživatelů jsou zainteresované strany, které jsou nepřímo ovlivněné použitím produktu (ISO 9241-210:2010, 2010, s. 5-6).

Aktivní zapojení uživatelů do návrhu a vývoje

Zapojení uživatelů do procesu návrhu a vývoje umožní získat potřebné a relevantní informace o jejich potřebách a úkolech či kontextu použití. Je ovšem důležité vybrat správného člověka, který bude zastupovat celou skupinu cílových uživatelů a poskytovat důležité podněty a připomínky k zpracování. Zapojení takového uživatele do hodnocení produktu napomáhá nastavit předpoklady, jak bude produkt akceptován po vydání (ISO 9241-210:2010, 2010, s. 6).

Důraz na zpětnou vazbu uživatelů

Zpětná vazba poskytuje relevantní data o tom, jak produkt plní cíle a potřeby uživatelů a jaké silné a slabé stránky se v něm vyskytují. Hodnocení tak napomáhá k vylepšení produktu a snižuje riziko, že budoucí produkt nebude splňovat požadavky uživatelů nebo organizace (ISO 9241-210:2010, 2010, s. 6).

Proces musí být iterativní

Kvalitní návrh interaktivního systému vyžaduje iteraci jeho kroků s účelem zdokonalování produktu a jeho aktualizaci na základě nově získaných informací a požadavků. Není možné

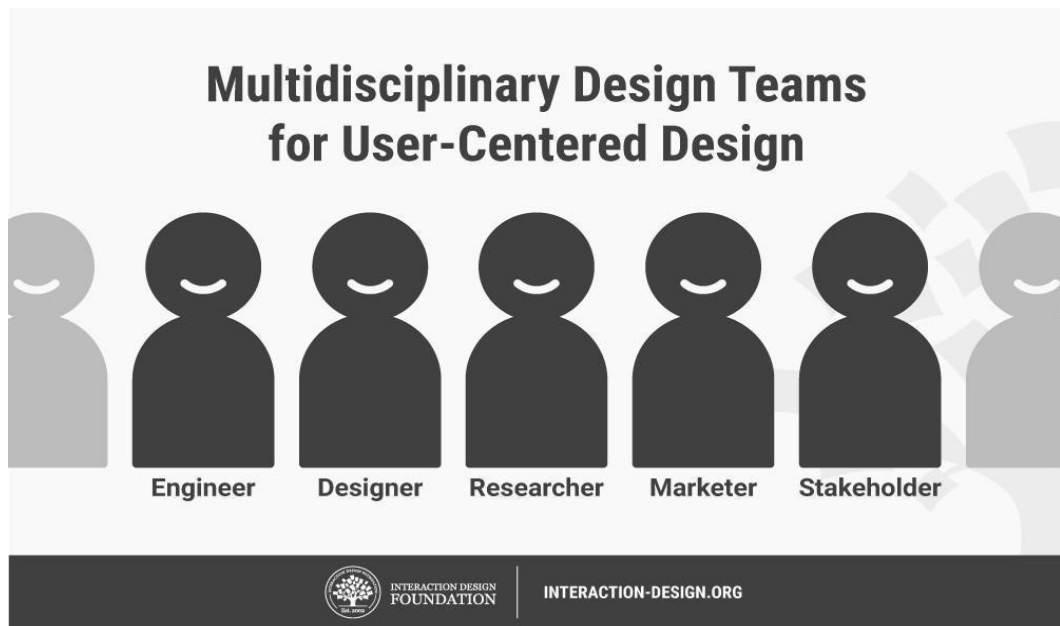
předem předpovědět, jak bude produkt interagovat s uživateli, jaká bude jeho vizuální podoba, proto ho je třeba testovat na uživateli, zlepšovat a iterovat (ISO 9241-210:2010, 2010, s. 6). Iterace měla být zahrnuta do harmonogramu a rozpočtu projektu.

Design určuje celý uživatelský prožitek

Designový návrh by měl být zaměřen nejen na snadnost v použití. Uživatelský prožitek nese v sobě mnohem více aspektů, než jenom použitelnost a zjednodušení produktu, např. funkčnost, vizuální prezentace, interakce systému a člověka, bere v úvahu uživatelské zkušenosti, zájmy a priority. Všechny výše zmíněné dílčí části by měly přispívat k pozitivnímu uživatelskému prožitku (ISO 9241-210:2010, 2010, s. 7).

Tým musí být multidisciplinární

V teorii to znamená, že celkový rozhled designového týmu a jeho různorodost a multidisciplinarita ovlivní to, že během procesu navrhování bude zohledněno více aspektů HCD. V procesu návrhu je doporučeno vzít v potaz názory, nejen lidí úzce spojených s designem a vývojem, ale důležité jsou tak odborné názory doménových expertů, koncových uživatelů a zainteresovaných stran, lidí z marketingu, zákaznického servisu, analytiků, kteří se nezúčastňují hlavního designového procesu, ale mohou extrémně ovlivnit výsledek. Multidisciplinární tým tak dokáže včas odhalit možná omezení a rizika v oboru jejich působení. Další výhodou je vyšší kreativita a generování různorodých nápadů, jelikož každý specialista nahlíží na problém z trochu jiného úhlu pohledu (ISO 9241-210:2010, 2010, s. 8).



Obrázek 11 Složení multidisciplinárního týmu pro UCD process

Zdroj: interaction-design.org cit [15.6.2019]

2.4 Metodologie

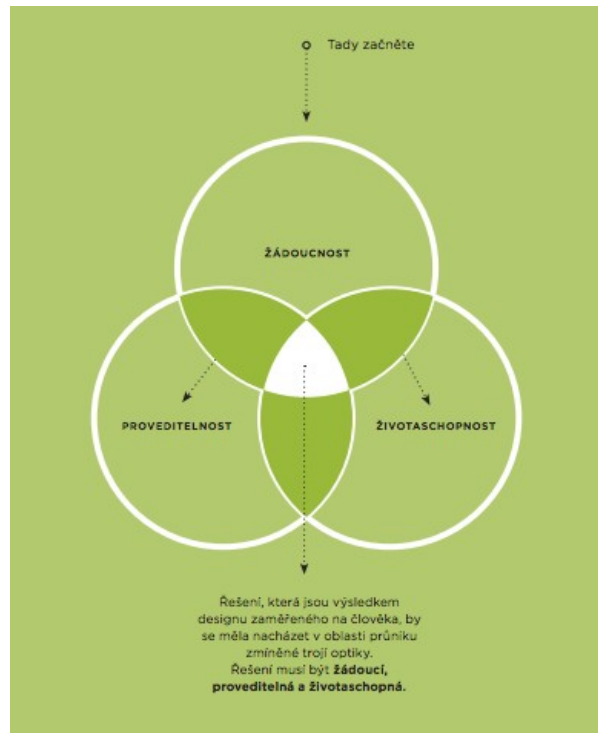
Následující podkapitola je věnována metodologiím Human-Centered Design společnosti IDEO a Goal-Directed Design od Alana Coopera. Budou vymezeny a popsány jejich jednotlivé fáze a přístupy, kterými na proces navrhování nahlíží. V popisu jednotlivých metodologií budou také uvedeny aktivity a metody, které je vhodné během procesu použít.

2.4.1. Designu zaměřený na člověka (IDEO)

Přístup Human-Centered Design používá ve své praxi mezinárodní designová a inovativní společnost IDEO, která aktivně zpracovává materiály a manuály, které pomáhají lidem po celém světě řešit problémy a hledat inovativní řešení. V roce 2009 IDEO zveřejnila vlastní metodologii *Human-Centered Design Toolkit*, kde se jednotlivé metody spojují v designovou metodologii. V roce 2011 byla vydána druhá edice, která byla následně přeložena Kabinetem informačních studií a knihovnictví MU Brno ve spolupráci s Flow o.s pod názvem *Design zaměřený na člověka: soubor nástrojů* (2013).

Na proces navrhování metodologie nahlíží pomocí trojí optiky designu zaměřeného na člověka, která se skládá ze tří položek. V průběhu procesu designování se dává důraz

především na **žádoucnost** navrhovaných řešení z lidského hlediska, dále se sleduje jejich technologická **proveditelnost** a ekonomická **životaschopnost** (IDEO, 2013, s. 18).



Obrázek 12 Trojí optika designu zaměřeného na člověka dle IDEO (IDEO, 2013)

Proces designu, zaměřeného na člověka se skládá ze tří fází: **naslouchání** (H – hear), **tvoření** (C – create) a **realizace** (D – deliver), které navazují na konkrétní designéřskou výzvu. Absolvování uvedených tří fází napomáhá k získání hluboké empatie vůči uživatelům, pochopení jejich životních procesů a přání a tvorbě životaschopných produktů a služeb. Jednotlivé fáze zmíněného designového procesu budou popsány v následujícím textu.

Ve fázi **naslouchání** probíhá terénní výzkum, kde designový tým sbírá informace přímo od lidí, pro které navrhuje řešení, snaží se ponořit do jejich životních příběhů a pochopit jejich potřeby, problémy a přání. K tomu jsou využívány metody kvalitativního a kvantitativního výzkumu.

Kvalitativní výzkum slouží k odhalení zakořeněných potřeb a specifických charakteristik zkoumané skupiny uživatelů a tvoření hypotéz. Je účinný pro získání nových názorů a hluboké ponoření a pochopení zkoumané problematiky (IDEO, 2013, s. 33). V rámci kvalitativního výzkumu mohou být využity následující metody: individuální a skupinové rozhovory, pohroužení se do kontextu, rozhovory s odborníky, to vše napomáhá rozvinout empatii vůči uživatelům a poznat kontext, v kterém žijí a produkt používají. Data získaná

pomocí kvalitativního výzkumu se však nedají aplikovat na velký vzorek lidí, což svědčí o tom, že se nejedná o průměrné lidské chování nebo přístupy.

K získání statisticky relevantních dat přispívá kvantitativní výzkum, který pro měření dat používá velký vzorek lidí. Kvantitativní výzkum umožňuje objektivní posouzení na základě měřitelných dat. Používá se pro potvrzení nebo zamítnutí stanovených hypotéz a získání informací o „průměrném“ chování lidí (IDEO, 2013, s.33). Kvalitativní a kvantitativní výzkum mohou efektivně fungovat navzájem. Kvalitativní výzkum tak napomáhá k interpretaci naměřených dat během kvantitativního výzkumu a umožňuje se doptat uživatele na nejasnosti a více se ponořit do kontextu.

K generování nových nápadů přispívá metoda hledání inspirace na nových místech. Dalšími metodami, které doporučuje společnost IDEO v *Human-Centered Design Toolkit* pro tuto fázi, jsou objevování motivované komunitou a sebedokumentace (2013, s.50-55).

Druhá fáze je fáze **tvoreni**. Ihned na začátku této fáze je potřeba určit přístup, kterým se bude řídit pro dosažení hlubokého porozumění a jeho přetvoření do nových inovací. K tomu přispívají dva přístupy: participativní design a empatický design, metodologie nabízí využít buď jeden z nich, oba, nebo použít svůj vlastní (IDEO, 2013, s. 84). V průběhu této fáze se nashromážděné informace z výzkumu přetvářejí v příležitosti pro budoucnost. Pro tento proces je potřeba filtrace a vyhodnocení získaných informací a zanechání jenom hodnotných a cenných podnětů. Pro lepší porozumění získaným datům se doporučuje najít a rozpoznat vzorce, které mají tyto informace společné a jaké mají souvislosti. K rozpoznání vzorců metodologie se navrhuje tři metody: vytažení klíčových vhladů, tvorba rámců a nalezení tématu.

Po definování příležitostí následuje proces generování nápadů, který může být realizován např. formou brainstormingu nebo společných workshopů, kde designový tým transformuje získané informace do konkrétních řešení a může je bezprostředně naprototypovat. Získání zpětné vazby k vytvořeným prototypům je vhodným nástrojem pro okamžité zjištění, zda řešení odpovídá uživatelským potřebám, je životaschopné a zda je potřeba je nadále rozvíjet.

V poslední fázi dochází k samotné **realizaci** vybraných řešení. Tento proces obsahuje stanovení požadavků a kritérií, které povedou k následné úspěšnosti řešení a jejich implementaci do reálného světa. Nedílnou součástí realizace je vybudování udržitelného modelu příjmu a určení schopnosti, která je nezbytná pro uskutečnění řešení. Dalšími doporučenými aktivitami jsou plánování řetězců řešení, definování časového horizontu

realizace, plánování opakování, minipilotu a v neposlední řadě sestavování plánu průběžného učení (IDEO, 2013, s. 126-144). Teorie realizační fáze uvádí „Implementace je proces založený na opakování a bude pravděpodobně vyžadovat řadu prototypů, minipilotů a pilotů za účelem zdokonalení řešení a podpůrného systému.“ (IDEO, 2013, s. 125). Představené kroky v této fázi mohou doplnit stanovený implementační proces v organizaci, pomocí kterého se řešení dostává do světa a zvyšuje jeho úspěšnost. Po uvedení řešení na trh je vhodnou metodou měření jednotlivých ukazatelů, které napomáhá zhodnotit míru úspěšnosti a kvality produktu.

Je vhodné zmínit, že Human-Centered Design není lineárním procesem. Každý projekt má své charakteristické rysy a rámce, kterým se daný postup přizpůsobuje a modifikuje se. V metodologii *Human-Centered Design Toolkit* je psáno: „Model HCD je ale zároveň velmi flexibilní a můžete jej kombinovat s různými dalšími přístupy. Do metodologie HCD je možné zapracovat například takové metody jako participativní posuzování venkova (Participatory Rural Appraisal – PRA), analýzu podsektorů / hodnotového řetězce a triangulaci.“ (IDEO, 2013, s. 11).

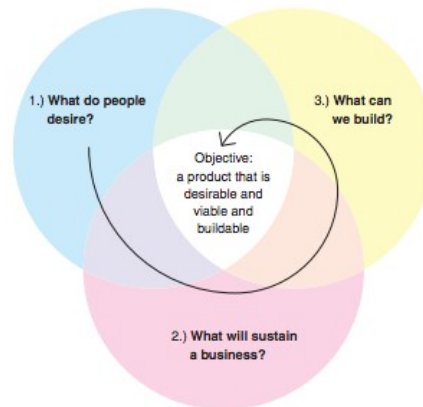
2.4.2. Goal-directed Design

Goal-directed Design (v překladu design zaměřený na cíle), je zaměřena na uživatele metodologie, která byla navržena Alanem Cooperem, zakladatelem předního poradenství v oblasti interakčního designu. Metodologie je určena primárně pro návrh digitálních produktu.

Ve své knize *About Face A*. Cooper dospěl k závěru, že tehdejší problém procesu vývoje software spočívá v tom, že vývojáři a lidi, přítomni u návrhu softwaru, dávají větší důraz na seznam jednotlivých funkcionalit a úloh, které potřebují vyvinout, aniž by se snažili pochopit uživatele a jejich cíle a potřeby. Tento přístup k navrhování A. Cooper považuje za nesprávný, jelikož jeho výsledkem jsou nežádoucí produkty (Cooper et al., 2007, s. 25).

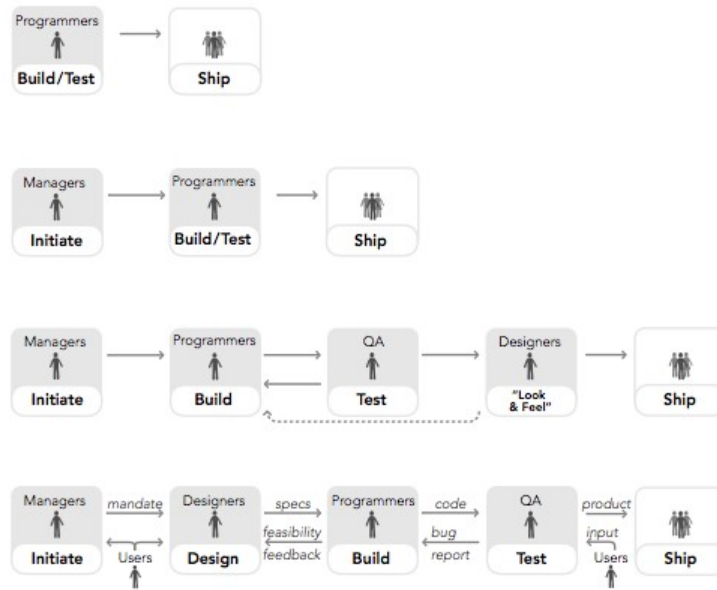
A. Cooper zdůrazňuje, jak důležité je identifikovat potřeby uživatelů ještě před začátkem samotného procesu navrhování produktu. Je důležité se zaměřit na důvody, proč uživatel bude ten produkt používat, jaké jsou jeho cíle a motivace. Zohlednění těchto otázek přispívá k návrhu produktů, které najdou využití v reálném světě a naplní očekávání uživatele. Zároveň je důležité podotknout, že pro dosažení maximálního zisku a prospěchu, je třeba brát v potaz nejen cíle uživatelů, ale i obchodní a technologické cíle (Perfetti, 2007). Dle A. Coopera je tak úspěšnost produktu závislá na třech základních faktorech: uživatel, obchod

a technologie. Uživatelský plán určuje, jak uživatel bude produkt používat. Obchodní plán definuje, jaká bude úspěšnost uvedení produktu na trh a narůstání zisku prostřednictvím prodeje. Technologický plán se stará o realizaci produktu a jeho dodání. Pravděpodobnost úspěšnosti těchto třech plánů stanovuje pravděpodobnost úspěšnosti celkového produktu (Dubberly, 2001, s. 14). Zde je vhodné zmínit podobnost daného přístupu s již zmíněnou trojí optikou přístupu Design Thinking a designu zaměřeného na člověka (HCD).



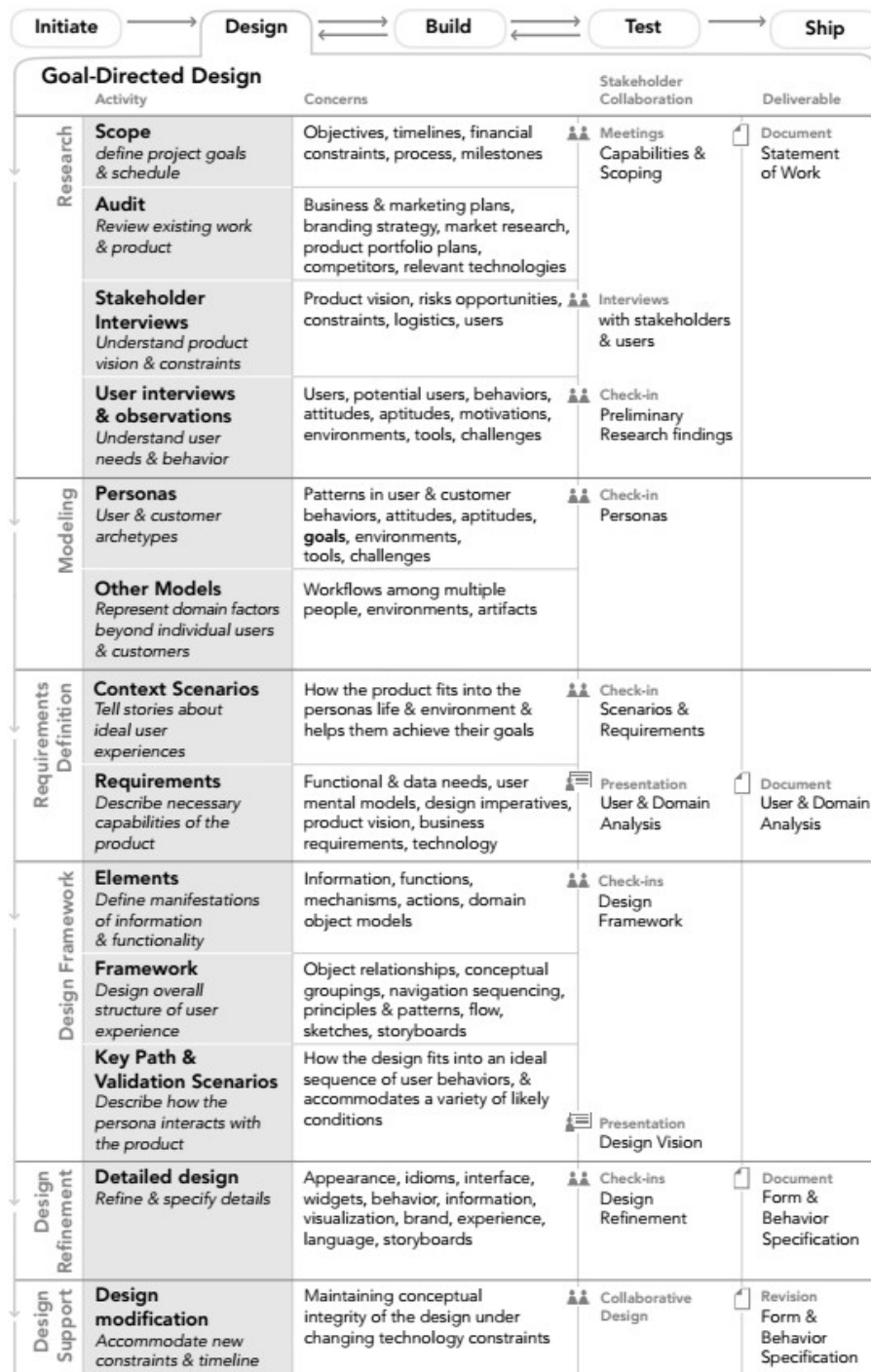
Obrázek 13 Balanc mezi uživatelem, obchodem a technologií (Dubberly, 2001)

V knize *About Face* (2007) A. Cooper znázorňuje evaluaci procesu softwarového vývoje, kde na začátku rozvoje softwarového průmyslu veškerou práci, spojenou s projektem, dělali vývojáři. Na konci je ukázán současný model organizace práce softwarového vývoje, založený na přístupu goal-directed design. Model znázorňuje komplexní proces, kde se veškerá rozhodnutí ohledně cílů, parametrů, forem a způsobů interakce s produktem dělají před zahájením náročného procesu navrhování. Další změnou oproti původnímu modelu je rozšíření projektového týmu, kde se přidali role, jako jsou manažeři, designéři, quality assurance (neboli lidé, kteří zajišťují kvalitu vyvíjeného produktu).



Obrázek 14 Evoluce procesu softwarového vývoje (Cooper et al., 2007)

V další kapitole kniha představuje Goal-Directed designový proces, který se skládá ze šesti fází: výzkum, modelování, definice požadavků, designový framework a upřesnění designu. Každá fáze obsahuje podrobný popis a metody, pomocí kterých lze zapojit uživatele do procesu navrhování, pochopit jejich cíle a potřeby a na základě jejich analýzy navrhnout řešení, které odpovídá uživatelským představám. Proces obsahuje zpětnovazební smyčky a iterace, fáze se tak mohou vzájemně prolínat. Iterace na základě zpětné vazby jsou rozhodující pro kvalitu výsledného produktu. (Dubberly, 2001, s. 12).



Obrázek 15 Goal-Directed Design proces (Cooper et al., 2007)

1. Výzkum

Výzkumná fáze využívá kvantitativní výzkum, etnografické metody a techniky jako např. pozorování uživatelů, rozhovory se zúčastněnými stranami a uživateli, vedení kontextových rozhovorů pro získání kvalitativních dat, a další typy výzkumu jako jsou třídění karet, analýza úkolů, focus group, uživatelské testování atd. (Cooper et al., 2007, s. 13). Výzkum se skládá z definice cílů a projektového plánu; prozkoumání již existujících materiálů, analýzy

konkurence, auditu obchodních a marketingových plánů. Dalšími činnostmi jsou interview se zúčastněnými stranami, která přispívají k lepšímu pochopení jejich požadavků a omezení, stanovení celkové produktové vize. V neposlední řadě probíhají interview s uživateli, kde se zjišťují jejich potřeby, motivace a kontext, v kterém produkt používají (Cooper et al., 2007, s. 20, 24).

2. Modelování

Nasbírané informace během výzkumu se využívají při modelování archetypů uživatelů neboli person, které zastupují odlišné skupiny lidí s jejich vzorci chování, zájmy, zkušenostmi, cíli, motivací atd. Zároveň fáze zahrnuje modelování doménových modelů reprezentujících širší kontext použití, například artefakty a prostředí. Doménové modely mohou zahrnovat diagramy pracovního postupu a informačních toků (Cooper et al, 2007, s. 21-24).

3. Definice požadavků

V další fázi se vytvářejí kontextové scénáře, které popisují ideální uživatelský zážitek. Hlavním účelem takového scénáře je vystihnout, jak uživatel v daném kontextu plní své cíle a jaké jsou jeho potřeby v konkrétních situacích. Nezahrnují však seznam abstraktních úloh. Hlavními aktéry kontextových scénářů jsou osoby.

Dále se definují požadavky na produkt, které záleží na mentálních modelech person a dat, které pro interakci s produktem potřebují. V neposlední řadě se berou v potaz obchodní a technologické požadavky (Cooper et al. 2007, s. 21-24).

4. Designový rámec

Tato fáze se zabývá definováním celkové koncepce produktu. Určuje se, jaké jednotlivé informace, funkcionality a mechanismy bude produkt představovat. Navrhují se základní rámce, jak bude probíhat interakce s produktem. Rámce určují strukturu uživatelského zážitku: principy a patterny (vzorce), vztahy a seskupení prvků, navigace. Uživatelský zážitek se dá demonstrovat formou storyboardů nebo skic. Posléze se jednotlivé návrhy hodnotí pomocí validačních scénářů, zjišťuje se, jestli během interakce s produktem uživatel dosáhl svých cílů (Cooper et al. 2007, s. 24).

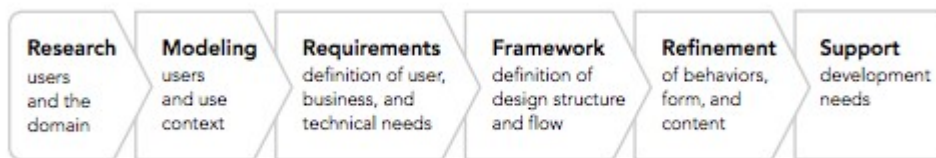
5. Upřesnění designu

Fáze upřesnění designu navazuje na předchozí fázi designového rámce, přesto se mnohem více zaměřuje na detailní propracování vizuálního konceptu a jeho implementaci. Interakční

designéři v této fázi pracují s klíčovými průchody uživatelů a tím, jak jednotlivé úlohy mezi sebou souvisí. Na to navazují vizuální designéři, kteří řeší vzhled produktu, vytváří vizuální styl, který zahrnuje typy fontů, velikosti, barvy, ikony, kompozice atd. Následuje dokončení vizuální podoby a předání materiálů, produkt postupuje do vývojové fáze (Cooper et al. 2007, s. 23-24).

6. Podpora

Designový proces nekončí uvedením produktu na trh. Po dokončení vývojové fáze se pracuje na vylepšování produktu a jeho podpoře, což zahrnuje aktualizace a dodání žádoucích funkcionalit. Úlohou designéra je přizpůsobovat produkt novým požadavkům a omezením a udržovat jeho konceptuální integritu (Cooper et al. 2007, s. 24).



Obrázek 16 Znárodnění Goal-Directed designového procesu a jeho aktivit

(Cooper et al., 2007)

Přístup Goal-directed design je detailně popsán v knize *Designing in the Digital Age* od Kim Goodwin, která zastupovala designové oddělení v konzultační společnosti Cooper. (Goodwin, 2009)

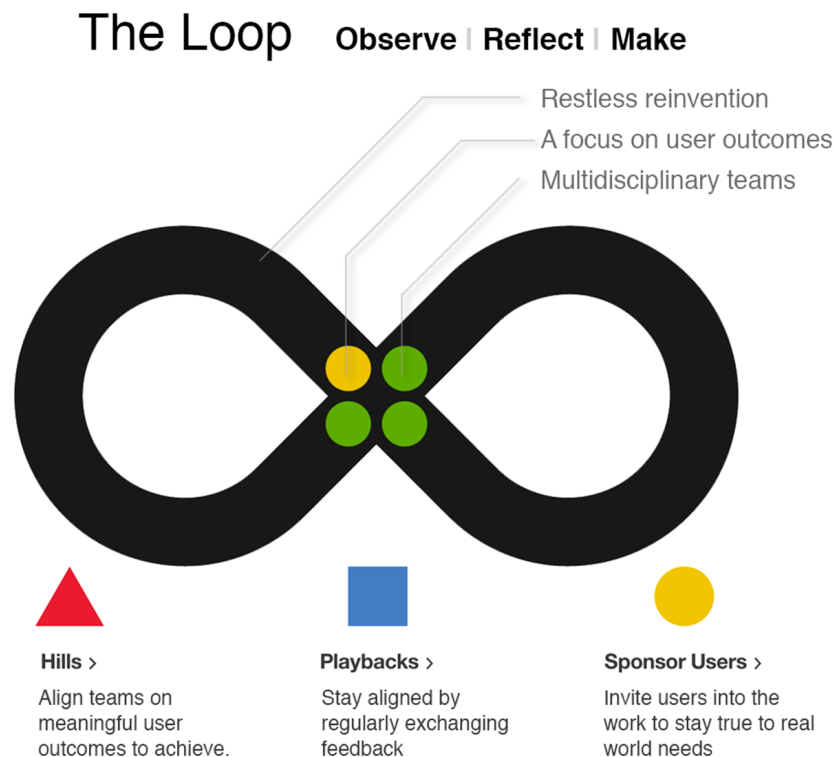
2.5 Designové rámce

Tato podkapitola se zabývá popisem dvou designových rámců: Enterprise Design Thinking IBM a Design Sprint Google Ventures. Představí přístup, dle kterého dané společnosti postupují v rámci designového procesu, principy a techniky, kterými se řídí. Rámce byly vyvinuty na základě zkušeností na různorodých projektech, které byly ve společnostech úspěšně uskutečněny. V následujícím textu budou popsány jejich základní charakteristiky a doporučené metody, které lze zasadit do vlastního návrhového procesu a upravovat dle konkrétních potřeb.

2.5.1. Enterprise Design Thinking

Společnost IBM si vytvořila vlastní rámec s názvem Enterprise Design Thinking. Jeho hlavní úlohou je ukázat větším organizacím jak použít principy designového myšlení, s jeho zaměřením na uživatelské potřeby, a aplikovat je na agilní proces vývoje produktu, který je typický pro rychle se rozvíjející moderní společnosti.

Svůj proces IBM zobrazuje pomocí smyčky, která znázorňuje nekonečný designový proces s důrazem na jeho nelineární povahu, neustálé vylepšování a opakování. Model se skládá ze tří iterativních fází: pozorování (**Observe**), pochopení (**Reflect**) a vytváření (**Make**).



Obrázek 17 IBM Enterprise Design Thinking framework

Zdroj: uxmatters.com Cit. [24.11.2019]

Pozorování (Observe)

Tato fáze se zaměřuje na pozorování okolního světa, uživatelů a kontextu, ve kterém se pohybují. Je účinnou metodou, která přispívá k lepšímu ponoření do jejich zkušenosti a činnosti, porozumění jejich potřebám a může otevřít nečekané možnosti k jejich řešení (IBM, Enterprise Design Thinking Field Guide, 2018, s.4).

Pochopení (Reflect)

Další fází je pochopení. V průběhu této fáze probíhá seznamování designového týmu a rozvíjení empatického postoje vůči němu. Na to navazuje synchronizace jednotlivých činností a vytahují se klíčové vhledy. Hlavním úkolem je analýza dat a zjištění, které byly nasbírané a vyzorované v předchozím kroku. Dále se provádí syntéza informací a jejich interpretace, diskutují se „aha“ momenty. Ve výsledku vzniká pochopení problému, na jehož základě se dá vypracovat projektový plán s dalšími kroky designového procesu (IBM, The Loop drives us: Reflect).

Vytváření (Make)

Fáze vytváření znamená přetvoření abstraktních nápadů do reálných funkčních řešení a výsledku. V průběhu této fáze je důležitá týmová kolaborace a zapojení členů týmu do procesu navrhování. Fáze zahrnuje následující aktivity: generování nápadů a jejich vzájemné diskutování, tvorbu prototypů a proces doručování výstupů do reálného světa. V přístupu IBM se doporučuje začít tvořit, co nejdříve to jde, „Čím dřív vytvoříte, tím rychleji se naučíte (IBM, The Loop drives us: Make).

Jak již bylo zmíněno, proces navrhování nekončí návrhem finálního produktu, jelikož tento produkt se neustále vylepšuje na základě aktuálních potřeb a změn. Tento proces se řídí principy a technikami, které byly navrženy IBM pro zvýšení efektivity procesu navrhování.

Přístup Enterprise Design Thinking se opírá o **tři hlavní principy**:

Zaměření na uživatelské výsledky.

Tento princip vyžaduje upřednostnění uživatelů po celou dobu designového procesu. Ústřední úlohou je tvorba řešení, které naplňují uživatelské cíle a potřeby. Hlavní metrikou úspěšnosti řešení by měla být spokojenost potenciálního uživatele. Společnost IBM vykládá tento princip Design Thinkingu takto: „Úspěch není měřen funkcemi a vlastnostmi, které dodáváme. Je měřen dle toho, jak dobře naplňujeme potřeby našich uživatelů.“ (IBM, Enterprise Design Thinking Field Guide, 2018, s. 3). Výsledkem je žádoucí a funkční řešení, které se osvědčí v reálném světě.

Diverzifikované a zmocněné týmy

Tento princip spočívá v zapojení různorodého týmu do procesu navrhování řešení a přidělení pravomocí k jeho realizaci a určitým rozhodnutím. Diverzifikované týmy, které zastupují různorodé oblasti a obory a mají odlišné zkušenosti, jsou schopné vygenerovat větší množství nápadů, které jsou často kreativnější a rozmanitější, než by to udělali členové homogenního týmu. Posílení diverzifikovaných týmů a jejich autority dává příležitost navržená řešení přeměnit v reálný výsledek (IBM, Enterprise Design Thinking Field Guide, 2018, s. 3).

Neustálé vylepšování.

Podstatou principu neustálého vylepšování je to, že všechna řešení se dají představit formou prototypu, který se neustále vylepšuje a iteruje. Prototyp tak zažívá proces neustálého experimentování, zkoušení a přizpůsobování k aktuálním potřebám uživatelů. Tento proces představuje v podstatě nikdy nekončící kontinuální vylepšování, které posiluje kreativní myšlení a obnovuje starší a neaktuální nápady za nová inovativní řešení (IBM, Enterprise Design Thinking Field Guide, 2018, s. 3).

Dále přístup IBM Enterprise Design Thinking představuje **tři základní techniky** pro koordinaci týmové práce v rámci komplexního projektu. Pomáhají udržovat velký diverzifikovaný tým soustředěný a na stejné vlně, a produkovat sladěné výstupy, které jsou zaměřené na uživatele a jejich potřeby. Stejně jako tyto techniky prokázali skutečnou hodnotu pro IBM na základě jejich zkušeností s řízením větších produktových týmů, dají se aplikovat na týmy různých velikostí (IBM, Enterprise Design Thinking).

První technika **Hills**, neboli Vrcholy, v sobě nese jasné určení budoucích výstupů, které jsou založené na uživatelských očekáváních. Základním pilířem dané techniky je stanovení určitého **směru**, kterým by se tým měl řídit, nikoli vymezení konkrétních způsobů, jak cílů dosáhnout. To vše napomáhá vyvarovat se lpění na konkrétních řešeních (např. jaké funkce a vlastnosti bude mít budoucí produkt) a být flexibilní během procesu navrhování. Výsledkem je zvýšení kreativity a vymýšlení inovativních řešení, aniž by si tým ztratil náhled na definované cíle (IBM, The Keys align us: Hills).

Technika **Playbacks** je často uskutečněna v podobě schůzky, kde se představují výstupy provedené práce. Často schůzku navštěvují stakeholderi, neboli zúčastněné strany, které nejsou běžně přítomné v průběhu procesu navrhování, ale potřebují mít přehled o aktuálním stavu projektu a jeho výsledcích. V rámci schůzky se koná demonstrace vymyšlených nápadů nebo prototypů, které byly vytvořené během určitého časového období. Následně mezi

projektovým týmem a zúčastněnými stranami probíhá hodnocení, sběr zpětné vazby a diskuze o současném stavu projektu a směrech jeho pokračování. Zapojení obou stran do designového procesu přispívá k jejich synchronizaci a udržuje je na stejné notě (IBM, The Keys align us: Playbacks).

Sponsor users představuje techniku, v rámci které společnost zapojuje současné nebo potenciální uživatele produktu do samotného designového procesu. Pro dosažení nejlepšího výsledku je třeba s nimi aktivně spolupracovat a zohledňovat jejich potřeby a přání. Proces probíhá prostřednictvím komunikace s uživateli, zkoumání problémů a hledání inspirativních řešení, testování a sběr zpětné vazby. Vybudování empatie s uživateli napomáhá k hlubokému pochopení jejich problému a schopnosti vidět svět z jejich perspektivy, což je jedním z klíčů úspěšnosti produktu.

Metody a techniky

Důležité je si pamatovat, že Enterprise Design Thinking představuje rámeček. Nabízí sadu postupů a praktik, které využívají přístup designového myšlení a napomáhají vybudovat a organizovat vlastní proces na základě pochopení a empatie vůči uživatelům. Tento přístup a doporučené metody s jejich detailním popisem IBM uvádí ve své příručce *Design Thinking Field Guide IBM* (2018). Je důležité poznamenat, že na rozdíl od metodologií používaných IDEO, IBM neposkytuje definovanou cestu k úspěšnému produktu a její podpůrné metody, jedná se o flexibilní rámeček, který se může přizpůsobit konkrétnímu projektu, a jeho stanoveným požadavkům a průběžným změnám (IBM, Enterprise Design Thinking Field Guide, s.24). IBM Design Thinking tak nepřirazuje jednotlivé aktivity určitým fázím, rámeček předkládá následující metody a nástroje pro jednotlivé úlohy (IBM, Enterprise Design Thinking Field Guide, s.24).

2.5.2. Design Sprint (Jake Knapp, Google Ventures)

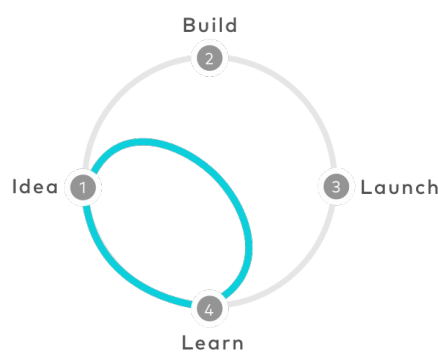
Design Sprint byl vyvinut vývojářem Google Ventures Jakem Knappem a následně popsán v knize *Sprint: How to solve big problems and test new ideas in just five days* (Knapp et al., 2016). Představuje praktickou příručku, která řeší klíčové obchodní otázky a problémy, a to po dobu pěti pracovních dnů. Je efektivním způsobem, jak rychle a efektivně dosáhnout požadovaných výsledků.

Příručka byla vyvinuta na základě zkušeností J. Knappa, spolu s Bradenem Kowitzem a Johnem Zeratským. Je osvědčená na stovkách sprintech společností Google Ventures.

Následně ji začali používat další organizace po celém světě. Design Sprint se hodí týmům různých velikostí, od prostředí menších start-upů až velké společnosti a korporace. Nezáleží také na sféře jejich působení, hodí se zkrátka každému, kdo před sebou má velkou designovou výzvu a potřebuje dosáhnout účinných výsledků za krátkou dobu.

Postup je představen v podobě pětidenního designového procesu, který zahrnuje fázi výzkumu a definování problémů, hledání a navrhování možných řešení, výběru nejvhodnějšího z nich, tvorby prototypů a jejich testování na koncových uživateli. Každá fáze znázorňuje jeden den Design Sprintu. Přesto se může stát, že se celý sprint zvládne za kratší dobu v závislosti na velikosti týmu a jeho cílů a potřeb (Hackity Social Design).

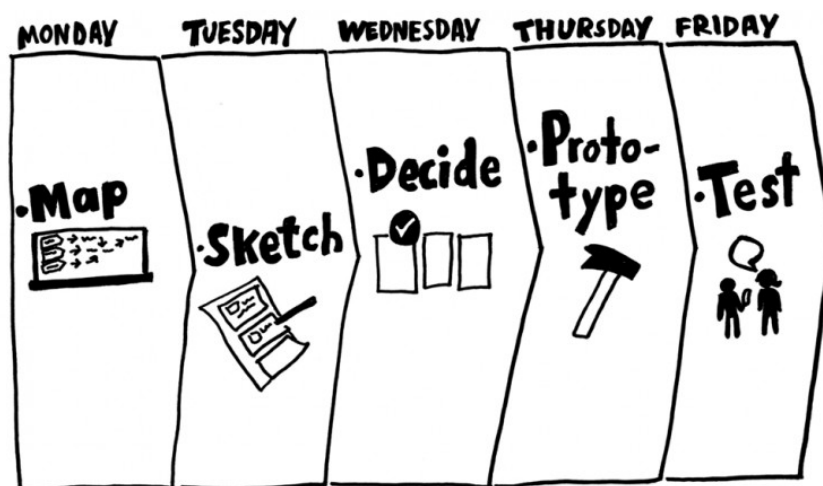
Design Sprint představuje rámec, který je odvozen od přístupu Design Thinking a agilních metodik práce. Zahrnuje však v sobě nový pohled na designový proces, kde za krátký časový úsek mohou být získány cenná rozhodnutí a vytvořené hodnotné výstupy. Definice Design Sprintu se liší od klasické terminologie sprintu, používané v agilních metodikách, kde jeden sprint představuje krátkou iteraci v rámci vývojového procesu. V metodice Google Ventures Sprint představuje proces, rozložený do pěti dnů a obsahující různorodé činnosti. Po uplynutí každého sprintu se doporučuje iterovat některé jeho části pro získání lepších výsledků (The Interaction Design Foundation, 2019).



Obrázek 18 Znázornění iterativní povahy Design Sprintu

Zdroj: gv.com cit.[24.11.2019]

Dále bude popsán pětidenní proces Design Sprintu s jeho postupnými kroky, činnostmi a metodami.



Obrázek 19 Průběh pětidenního procesu Design Sprintu dle Google Ventures (Knapp et al., 2016)

Ještě před začátkem procesu je třeba vyhradit čas a prostor na pětidenní Design Sprint, sestavit pravý tým lidí a mít jasnou představu o cílech projektu (Google Ventures, 2019).

V knize je popsáno, jak by měl vypadat ideální tým pro Design Sprint a jaké role by měl obsahovat. Optimální počet týmu tvoří sedm a méně účastníků. S větším počtem lidí proces probíhá pomaleji a je těžší udržet tým soustředěný. Postup také popisuje klíčové role, které je dobré zahrnout do procesu designování: moderator (neboli facilitátor, má na starosti průběh designového sprintu), decider (neboli rozhodující člen týmu, který má poslední slovo v důležitých otázkách), a experti z oblasti financí, marketingu, zákaznické podpory, technologií/logistiky a designu. Stojí za zmínku, že není podmínkou mít obsazené všech sedm doporučených rolí. Ty se mohou překrývat a jedna role může být zastoupena několika lidmi. V neposlední řadě je důležitým předpokladem úspěšného sprintu multidisciplinární a smíšený tým, který přispívá k vzniku nečekaných řešení (Knapp et al., 2016, s. 34-35). Jakmile proběhne přípravná fáze, může designový tým zahájit pětidenní proces Design Sprintu.

Pondělí – mapování

Na začátku prvního dne se tým schází a členové se navzájem představují a seznamují. První den procesu začíná definicí dlouhodobých cílů, které bude společně řešit. V průběhu dne se tým snaží identifikovat problémy a příležitosti. Pokládají se základní sprintové otázky. Dále proces pokračuje mapováním uživatelských cest navrhovaným produktem nebo službou. Mapa zachytí veškeré uživatelské kroky k dosažení cílů a pomůže identifikovat problémy a slabé stránky, které se během procesu vyskytují. Na ty se pak tým může zaměřit. Důležitým krokem je zapojení expertů daného oboru do procesu s cílem zjistit relevantní informace

a palčivá témata, s kterými se uživatelé potýkají. Často zapojení expertů probíhá formou rozhovoru a jeho průběžného zaznamenávání. Je to účinný způsob, jak se rychle dostat k problematice a nahlédnout na ni z jiného úhlu pohledu (Knapp et al., 2016, s. 53-91).

Jednou ze základních technik je položení otázky „How might we...?“, kde každý člen týmu individuálně transformuje své zjištění a poznatky do podoby otevřené otázky. Ty se pak přiřadí k určitým místům na mapě. To pomáhá k lepšímu přehledu, jaká místa na mapě jsou nejproblematictější a na co je třeba se soustředit. Ke konci dne se vybírají nejpovedenější otázky, které se připravují ke zpracování v následujícím dni (Knapp et al., 2016, s. 73). Jako výsledek prvního dne by měli členové týmu mít nadefinovaný cíl sprintu, který vede k lepšímu porozumění toho, čemu se budou v následujících dnech věnovat.

Úterý – skicování

Ve chvíli, kdy je nadefinován cíl, může se začít s hledáním funkčních řešení. Druhý den začíná inspirací odjinud, kde členové týmu sbírají ukázky zajímavých řešení, týkajících se podobné problematiky. Dalšími ideačními technikami jsou lightning demos a divide or swarm (Knapp et al., 2016, s. 98-102). Proces pokračuje skicováním možných řešení. V knize je k procesu skicování doporučen čtyřkrokový iterativní proces, který zdůrazňuje kritické myšlení (Google Ventures, 2019). Součástí tohoto procesu je metoda Crazy 8's, kde členové týmu během osmi minut skicují svých osm bláznivých nápadů. Na konci čtyřkrokového procesu se hlasuje o nejlepší návrh, který se bude dále zpracovávat.

Důležitým principem je individuální práce jednotlivců, která přispívá k tvorbě většího množství kvalitních a originálních nápadů. To souvisí s tím, že lidé mají více času promyslet své nápady, udělat vlastní výzkum a vyhledat inspiraci, nejsou závislí na názoru ostatních. Během design sprintu se doporučuje pracovat s tužkou a papírem pro rychlejší výsledky. Náčrt by nemel obsahovat hodně detailů, jde o vystižení klíčových momentů a nápadů (Knapp et al., 2016, s. 95-111). V úterý se rovněž začíná plánovat rekrutace uživatelů na pateční testování.

Středa – rozhodování

Na začátku třetího dne má tým před sebou velké množství řešení v podobě skic z minulého dne. Začíná proces rozhodování, které nápady stojí za vyzkoušení a finální prototypování. Ráno probíhá schůzka členů týmu, kde se návrhy popisují a komentují. Tuto činnost má často na starosti moderátor. Posléze probíhá kritické hodnocení návrhů a odehrává se anonymní hlasování, kde každý člen týmu si může vybrat nejlepší návrh dle jeho názoru. Kniha také

uvádí pětikrokový rozhodovací proces s názvem „The sticky decision“ (Knapp et al., 2016, s. 131). a techniku note-and-vote (Knapp et al. 2016, s. 146). Konečné rozhodnutí však stojí na deciderovi. Výběrem nejlepšího řešení třetí den nekončí, úkolem týmu je vytvořit storyboard, který celou interakci s řešením popíše v detailních krocích (Knapp et al., 2016, s. 127-148).

Čtvrtek – prototypování

Předposlední den se tým zaměřuje na tvorbu prototypu k vybranému řešení. Na začátku se opakovaně představí výsledek práce z minulého dne a probere se čtvrteční agenda, která zahrnuje rozdělení rolí a činností členů týmu. Až poté začíná samotný proces prototypování, který by měl vycházet z již připraveného storyboardu, kde jsou znázorněné veškeré navazující kroky a interakce. Je nutno mít ovšem na paměti, že se neprototypuje konečný produkt, ale pouze jeho základní, ale přesto realistická podoba. Proto je vhodné se vyhnout rušivým detailům a zaměřit se na celkový koncept řešení a klíčové interakce. Na konci dne si tým vyzkouší, zda je prototyp funkční a je připraven k pátečnímu testování na uživateli. V neposlední řadě je třeba připravit testovací scénář a ujistit se, zda naplánované schůzky platí (Google Ventures, 2019)

Pátek – testování

Pátek je poslední den designového sprintu, kde hlavní úlohou je validace zhotoveného prototypu s cílovou skupinou uživatelů. Jake Knapp doporučuje provádět uživatelské testování na pěti lidech, což vychází z výzkumu experta na uživatelský výzkum Jakoba Nielsena (Knapp et al. 2016, s.197-198). Validace probíhá formou klasického uživatelského testování, kde v jedné místnosti sedí výzkumník a účastník testování, ve vedlejší místnosti zbytek týmu pozoruje průběh testování za pomoci streamování videa a dělá průběžné poznámky. To vše může značně ulehčit práci výzkumníkovi, který se tak může soustředit na průběh samotného testování, pokládání navazujících otázek a vybudování empatie vůči uživateli. Výzkumník se na začátku testování ptá na obecné otázky, týkající se každodenního života uživatele, jeho zájmy a aktivity. Obecné informace tak pomáhají lépe pochopit uživatelský kontext. Cílem testování je získání zpětné vazby od uživatelů a zjištění, zda řešení funguje. Odhalené slabé a silné stránky napomáhají k vylepšování stávajícího prototypu. Design Sprint končí pochopením, zda navržené řešení splňuje stanovené účely, a tým má představu, kam řešení směřuje a jaké budou další kroky k jeho rozvoji.

Design Sprint je jednou z metodik, která během pětidenního procesu výzkumu, navrhování a testování využívá přístup Design Thinking. Opírá se také o přístup, zaměřený na člověka,

kde se po celou dobu procesu upřednostňují potřeby a problémy uživatelů. Avšak na rozdíl od metodologie HCD společnosti IDEO nezahrnuje uživatele do všech fází navrhování. Design Sprint představuje rámeček, využívající sadu kreativních nástrojů a technik, které byly využity z jiných metodik Design Thinkingu a upravené dle potřeb společnosti Google Ventures. Na rozdíl od ostatních flexibilních metodik např. Stanford d.School Design Thinking nebo HCD, vyvinuté společností IDEO, Design Sprint znázorňuje lineární proces postupných kroků, které na konci pětidenního sprintu přináší viditelný výsledek. Zároveň představuje rámeček, kde za určité časové rozmezí se dá dosáhnout maximálního účinku. Jeho hlavní výhodou je rychlost odhalení palčivých problémů a jejich řešení.

Ve výše zmíněném textu byli okrajově popsány základní principy a postupy jednotlivých dnů. Detailnější popis procesu a jeho techniky lze nalézt v knize *Sprint: jak vyřešit velké problémy a otestovat nové myšlenky v pouhých pěti dnech.*(Knapp et al., 2016)

3. Výzkumná část

Tato část práce se zabývá kvalitativním výzkumem pro získání hlubokého porozumění a identifikaci designových postupů a metod českých User Experience designérů při návrhu webů, webových a mobilních aplikací. Sběr dat bude realizován technikou polostrukturovaných rozhovorů. Na základě získaných dat bude provedena jejich analýza pomocí kódování odpovědí v softwaru NVivo a následná interpretace s použitím postupů a principů zakotvené teorie. Na závěr výzkumné části bude stanoveno shrnutí, jaké jednotlivé metody a postupy čeští UX designéři využívají a zda se drží terminologií stanovených v profesionální literatuře.

3.1 Výzkumná metodologie

Jako výzkumná metodologie byla zvolena „grounded theory“, neboli zakotvená teorie, která byla vyvinuta sociology Anselmem Straussem a Barney Glaserem (1967). Cílem zakotvené teorie je vytvářet nové teorie, které jsou induktivně odvozené ze získaných dat: „Nezačínáme teorií, kterou bychom následně ověřovali. Spíše začínáme zkoumanou oblastí a necháváme, ať se vynoří to, co je v této oblasti významné.“ (Glaser a Strauss, 1967, s.14). Dle názoru autorky je zakotvená teorie vhodná pro daný typ výzkumu, jelikož rozšířená teorie, popisující využití designových metod českými UX designery, v českém prostředí stále není jasně etablovaná. Z těchto důvodů hlavním cílem této diplomové práce bylo tuto teorii vytvořit. Metodologie nebyla využita v celkovém znění, oproti původnímu pojetí, kde je zakázáno používat jakákoliv předem připravená kritéria, autorkou byl vytvořen seznam témat, který se v průběhu výzkumu měnil, zužoval a neustále se objevovaly nové oblasti ke zkoumání.

Je důležité zmínit, že teorie je založena na dvou hlavních principech: vytváření teoretického vzorku a metodě konstantního srovnání. Teorie se vytváří postupně na základě vynořujících se struktur a kategorií. Její proces začíná důkladným prozkoumáním jevů a sběru dat. Následně probíhá proces kategorizace získaných informací pomocí kódování a jejich analýza. Analýza dat se provádí postupně krok za krokem, kdy se získané informace neustále zpřesňují, vytváří se nové struktury a kategorie, hledají se jednotlivé překryvy a rozdíly pomocí konstantního porovnání a postupně se informace doplňují. V momentě, kdy je výzkum teoreticky nasycen vzniká nová teorie (Disman, 2011, s.300).

Zakotvená teorie byla považována za vhodnou pro danou diplomovou práci vzhledem k výskytu velkého množství dat získaných z kvalitativního výzkumu, které je zapotřebí neustále shromažďovat, kategorizovat, vymezovat a porovnávat mezi sebou.

3.1.1 Výzkumná otázka

Formulace výzkumné otázky je pro kvalitativní výzkum podstatná, jelikož napomáhá vymezit směr výzkumu a lépe porozumět jeho cílům. Metoda zakotvené teorie definuje výzkumnou otázku následujícím způsobem: „Výzkumnou otázkou je ve výzkumu podle zakotvené teorie výrok, který identifikuje zkoumaný jev.“(Glaser a Strauss, 1967). Pro tento výzkum byla zvolena následující otázka, která specifikuje oblast zaměření během procesu zkoumání a interpretací získaných dat:

„Jaké metody a principy používají čeští seniorní UX designéři typicky v průběhu designového procesu a jaké jsou způsoby jejich využití?“

3.1.2 Výzkumné metody

Pro sběr kvalitativních dat bude použita metoda polostrukturovaného rozhovoru. Tato metoda umožňuje získat hluboký vhled do zkoumané problematiky jelikož se zakládá na pokládání otevřených otázek a objevování nových pohledů, důvodů a spojitostí. Na rozdíl od kvantitativního výzkumu umožňuje se ponořit do jádra zkoumaného tématu a prostudovat ho z různých úhlů pohledu.

Metoda strukturovaného hloubkového rozhovoru, která byla původně definována v abstraktu práce, byla v průběhu výzkumné části změněna na metodu polostrukturovaného rozhovoru. Důvod ke změně typu výzkumné metody spočívá v zásadě vybrané výzkumné metodologie a jejího konceptu „vytváření teoretického vzorku“, kde na základě již proběhlých rozhovorů a jejich analýzy je potřeba neustálé zpřesňování otázek a tvorby nových struktur po celou dobu výzkumné části.

3.1.3 Výběr a oslovení respondentů

Respondenti byli vybráni na základě výzkumné otázky, která vymezuje výzkumný vzorek do kategorie českých seniorních UX designérů. Hlavním kritériem při výběru participantů byla úroveň jejich seniority, která se pro účely této práce posuzovala dle oficiálního názvu aktuální pracovní pozice, ocenění a další úspěchů v oboru User Experience a viditelnosti respondentů na české UX scéně. Někteří z respondentů jsou mluvčími na UX konferencích, přednáškách

a workshopech. Proto je důležité zmínit, že nelze jejich designové procesy aplikovat a zobecňovat na celkovou UX designovou praxi v České republice.

Prvním respondentem byl známý člen české UX Asociace. Následný výběr respondentů probíhal postupně na základě metody sněhové koule, kde se na základě doporučení vybírali další respondenti. V této části bylo posuzováno, zda doporučený jednatel je vhodným vzorkem. Je důležité zmínit, že výzkumu se zúčastnilo široké spektrum UX profesionálů. Byly vybrány i přidružené role úzce spjaté s pozicí UX designera, např. UX manažeři, UX Design Lead, Designerka/UX researcherka, Design Thinking Lead a Design Thinking konzultant, z důvodu obohacení výzkumného vzorku byl nabídnut pohled na UX design z různých perspektiv. Takové rozdělení je způsobeno zaměřením a důrazem zvolených společností a agentur na UX design, kde se v rámci týmu vytvářejí doplňující UX role pro lepší organizační strukturu práce a efektivitu.

3.1.4 Zkoumání výzkumné oblasti

Dalším krokem před zahájením kvalitativního výzkumu bylo aktivní zkoumání výzkumné oblasti, analýza odborné literatury zabývající se designovými metodologiemi a přístupy včetně jednotlivých metod a technik. Pro studium existujících metodologií a metod byly primárně použity zdroje a kurzy, nabízeny organizacemi Interaction Design Foundation a Nielsen Norman Group.

3.1.5 Sběr dat

Jak již bylo uvedeno, kvalitativní výzkum proběhl formou polostrukturovaných rozhovorů, kde tazatelka měla předem připravená témata a otázky, přesto se jejich pořadí striktně nedodržovalo a průběžně se měnilo na základě jednotlivých odpovědí respondentů.

Rozhovory se uskutečnily v časovém období od března do června roku 2019 a probíhaly převážně na dvou místech: v kavárnách nebo na pracovištích respondentů. Výjimkou byl jeden rozhovor, který probíhal prostřednictvím telefonu a vzhledem k jeho délce byl rozdělen na dvě části v průběhu dvou dnů. Před zahájením rozhovoru byli respondenti seznámeni s cíli a průběhem výzkumu pro jejich lepší představu. Následně byly rozhovory se svolením respondentů nahrávány na diktafon mobilního zařízení.

Struktura polostrukturovaného rozhovoru zahrnovala následující témata a otázky:

- Informace o respondentovi, background, pracovní pozice, náplň práce

- Složení týmu, ve kterém respondent působí
- Designový proces (jak probíhá typicky, jak ho respondenti vnímají, podle čeho se liší)
- Struktura designového procesu a jeho fázování (co designéři v jednotlivých fázích dělají a jaké metody, jakým způsobem typicky využívají).
- Nástroje, které se běžně používají v rámci procesu designování.

Tato struktura vycházela z důležitých aspektů, které ovlivňují celkový designový proces. Jako příklad lze uvést velikost týmu a jeho složení, které může ovlivnit jednotlivé činnosti, jež UX designéři během navrhování plní. Stojí za zmínku, že samotná kategorizace struktury se doplňovala a měnila v průběhu výzkumu, což vychází z hlavního předpokladu zvolené metodologie. Například otázky týkající se pojmenování jednotlivých fází designového procesu, týmové role, které se zúčastňují jednotlivých fází, a výstupy z jednotlivých fází byly vyřazeny, jelikož nebyly přínosnými k prozkoumání hlavní výzkumné otázky, naopak se přidala otázka na kritéria výběru jednotlivých metod. Rovněž z analýzy výzkumných dat byla vynechána otázka použití designových nástrojů českými UX designery z důvodu zaměření této práce primárně na hluboké porozumění metod a postupů designového procesu, nikoli na softwarovou stránku věci.

3.1.6 Doslovný přepis transkriptů

Dalším krokem po provedení polostrukturovaných rozhovorů byl jejich doslovný přepis, kde každé slovo bylo zdokumentováno, aby se neztratil celkový kontext jednotlivých odpovědí. Pro efektivní proces přepisování byl použit online nástroj [oTranscribe](#). Jedná se o bezplatný nástroj, který umožňuje přepsání jednotlivých textů přímo ve webovém prohlížeči, kde se na jednom místě nachází audio nahrávka a samotný přepis. Nástroj zjednodušuje proces sepisování z nahrávky, jelikož poskytuje nastavení různých rychlostí přehrávání a po jednotlivých pauzách opakuje část předchozí věty pro uchopení kontextu. Použití zkratk, které nástroj umožňuje a které se dají měnit, činí proces přepisu rychlým a efektivním. Důležitou roli v průběhu přepisování transkriptů hraje jejich následná kontrola, která spočívá v opakovaném přehrávání zdrojových zvukových záznamů a jejich kontrole s již přepsaným textem.

3.1.7 Analýza

Analýza získaných informací probíhala postupně v návaznosti na přepisování jednotlivých rozhovorů a zahrnovala proces shromažďování a třídění získaných dat. Pro kategorizaci získaných dat byla použita metoda otevřeného kódování, která spočívá v rozdělení textu na jednotlivé úryvky, jejich komentování a následná transformace tematicky souvisejících komentovaných úryvků v kód, který reprezentuje a vystihuje jejich obsah a význam. Pro kódování dat a jejich kategorizaci byl použit software NVivo, který je zaměřen primárně na analýzu kvalitativních dat a umožňuje různé možnosti vizualizace dat pro jejich přehlednost a strukturování. Je vhodným nástrojem pro analýzu velkých textových souborů a dalších zdrojových formátů jako je např. fotografie, video, audio apod.

Před samotnou analýzou a interpretací získaných dat byly přepisy rozhovorů přečtené opakovaně pro hluboké ponoření do výzkumné problematiky. Stojí za zmínku, že proces otevřeného kódování a tvorba nových kategorií byly doprovázené již předem připravenými kategoriemi, tzv. teoretickými kódy, které vycházely z předem připravených tematických okruhů. V průběhu výzkumu byly zjišťovány nové spojitosti a překryvy, na jejichž základě se vytvářely další kódy. V rámci analýzy dat byla použita metoda konstantního srovnávání, která je jedním ze základních konceptů zakotvené teorie. Účelem konstantního srovnávání je neustálé vyhledávání silných témat, která mezi sebou souvisí, nebo naopak se liší a vyskytuje se mezi nimi značný rozpor.

Jak již bylo zmíněno, proces otevřeného kódování probíhal na základě kategorizace informací po jednotlivých úryvcích. Následně byly tyto kategorie důkladně přezkoumávány a jednotlivým jevům se přiřazovaly další vlastnosti a principy. Na základě principů zakotvené teorie se v získaných datech byly nacházeny patterny a silná témata, která postupně tuto teorii vytvářela.

4. Výzkumné nálezy

V následující kapitole budou představeny výzkumné nálezy na základě polostrukturovaných rozhovorů s českými UX designery a profesionály v oblasti User Experience. Rozhovorů se zúčastnilo 17 respondentů z různých typů firem a různých oblastí působení.

4.1 Úvodní informace o respondentech

4.1.1 Pracovní profil respondentů

Před popisem profilů jednotlivých respondentů je vhodné nahlédnout na jejich zkušenosti z předchozích pracovních pozic.

BG	Počet respondentů
Grafik	6
Webmaster/webdesigner	4
Kodér	3
Vývojář	1
Jiné (PR, recepce, management)	3

Tabulka 1 Předchozí pracovní pozice respondentů

Data z tabulky č.1 byly získány v rámci polostrukturovaných rozhovorů s respondenty. Část dat byla následně získána doptáváním pomocí webové korespondence popř. na základě LinkedIn profilů jednotlivých respondentů.

Hlavním výzkumným zjištěním vyplývajícím ze získaných dat je fakt, že většina (14) respondentů přešla na aktuální pozici z oblasti programování, kódování a grafického designu. Výjimkou jsou tři respondenti, kteří před začátkem kariéry UX designera pracovali v oblasti managementu, PR a služeb. Žádný respondent ze zkoumaného vzorku nezačal svou kariéru pozicí UX designera. Důvodem je, jak zmiňují tři respondenti, že v době, kdy začínali své profesní kariéry, na trhu práce neexistovala pracovní pozice UX designer, případně se jmenovala jinak. Zde je vhodné podotknout, že věková skupina většiny respondentů je 30+.

Respondent č.16 se na toto téma vyjadřuje následně: „*Hledal jsem vyloženě User Experience roli. Tenkrát se tomu říkalo spíš HCI (Human-Computer Interaction design). Já jsem tenkrát chodil na pohovory a oni mi vždycky říkali, to neexistuje, to nikde nenajdete.*“ Dalším aspektem, který částečně poukazuje na novost pracovní role User Experience designer je fakt, že v době, kdy respondenti začínali své kariéry, bylo málo zdrojů, kde se UX designu naučit. Respondent č.4 se k této skutečnosti vyjadřuje následovně: „*Tenkrát ten obor v Čechách neexistoval, nebo já jsem o něm nevěděl, neexistoval je asi silný tvrzení, asi se tomu někdo věnoval.*“ Respondent č. 1 také k absenci zdrojů zmiňuje „*Nebylo v té době, kde studovat takové obory.*“ Tento výrok potvrzují získaná výzkumná data od 17 respondentů, kteří svou kariéru nezačínali jako UX designéři, většina měla další pracovní zkušenosti, často z podpůrných oblastí.

Důvod přechodu na současnou pozici UX designera zmiňují pouze dva respondenti. Oba dva se shodují, že na předchozí pozici grafika jim chyběl hluboký vhled do problému, který řeší. Respondent č. 4 pak v rámci rozhovoru zmiňuje, že během vizuální tvorby mu chyběly argumenty pro obhajobu provedených rozhodnutí, proto se začal vzdělávat v oboru UX a nakonec u něj zůstal: „*Přišlo mi to daleko zajímavější, než vizuální design.*“ Respondent č. 9 nápodobně popisuje svou zkušenost s návrhem uživatelského rozhraní a touhou k pochopení uživatelského chování a psychologii. (R9, s.158)

V následujícím textu budou představeny aktuální pracovní role zkoumaných sedmnácti respondentů. Z tabulky č.2 je patrné, že škála pracovních pozic v oboru User Experience je velice rozsáhlá a skládá se z velkého množství různých názvosloví na poměrně malém vzorku respondentů, skládajícího se ze sedmnácti lidí.

Respondent č.	Aktuální pracovní pozice
R1	Design Thinking Lead
R2	CEO/Designer
R3	Senior UX designer
R4	Lead UX designer
R5	Vedoucí produktového návrhu
R6	Product designer/UX designer
R7	UX manažer
R8	UX výzkumník/Designer
R9	Lead UX designer
R10	Product manager
R11	Senior UX designer
R12	UX Community lead
R13	Senior UX designer
R14	Manažer UX
R15	Senior UX designer
R16	Principal User Experience designer
R17	Design byznys konzultant

Tabulka 2 Aktuální pracovní pozice respondentů

Pomocí porovnání jednotlivých pracovních činností respondentů bylo zjištěno, že podobná pracovní náplň může zároveň nabývat několik názvosloví.

Respondenti s oficiálním názvem pozice Senior UX designer zmiňují, že hlavní náplní jejich práce spočívá v navrhování produktů a to především z hlediska funkčnosti na základě uživatelských a byznysových potřeb a problémů. Nedílnou součástí jejich pracovní náplně je uživatelský výzkum. Jednotlivé činnosti pracovní náplně Senior UX designera se mohou lišit.

Například respondent č. 13 na otázku náplně práce se vyjadřuje, že stejné názvosloví nemusí všude znamenat totožnou pracovní činnost: „*Senior UX designer může znamenat hodně věcí, například, že je pořád hodně hands-on, ale na vyšší úrovni, nebo to může znamenat, že už vede tým.*“ Podobnou roli jako má Senior UX designer (R13) má UX Lead (R4). Respondent na pozici UX Lead má na starosti vedení týmu a nahlížení na celkový designový proces v rámci jednoho konkrétního projektu. Další zmíněnou zodpovědností bylo dodání zpracovaných podkladů do vývoje a dohlížení na implementaci. Respondent č. 15 v popisu své pracovní náplně také zmiňuje zodpovědnost za vizuální stránku navrhovaného produktu. Tato zodpovědnost vyplývá ze skutečnosti, že v týmové struktuře dané organizace neexistuje přesné rozdělení UX a UI designera (R15, s.268).

Čtyři respondenti výzkumného vzorku se dotkli problematiky, že v dnešní době nastává problém s interpretací názvosloví UX a UI designera. Respondent č.4 dokládá: „*To mě vadí nejvíc v dnešní době, když někdo řekne, že je UXák a netestuje, neviděl uživatele, to kazí ten obor.*“ Respondent č. 7 vysvětluje nepřesné rozlišování dvou termínů nedostatkem teoretických znalostí designerů: „*Jelikož to nemá ten teoretický základ, tak i z toho důvodu se UX stalo synonymní s User Interfacem, protože na všech portfoliích, CV, je vždycky UX lomeno UI.*“

Pozice produktového designera (R6) a produktového manažera (R10) jsou úzce propojené. Oba respondenti zdůrazňují jejich přítomnost během celého procesu navrhování od pochopení problému a definování zadání, přes výzkum a testování až po monitoring a analýzu dat a neustálé vylepšování a iterace. Dalším společným pilířem uvedených respondentů je důraz na funkčnost a obsah navrhovaného řešení. Respondent č. 10 vysvětluje, že náplň práce produktových manažerů v jejich týmu se liší a odvíjí se od zkušeností a zájmů jednotlivých členů: „*Někdo je spíš zaměřený na data a hledání příležitostí k optimalizaci zisku, někdo tíhne spíš k UX a pomáhá lidem.*“

Další propojení pracovních zodpovědností bylo nalezeno mezi pozicemi UX manažera (R7) designového studia a CEO designové agentury, kterou má na starosti respondent č. 2. Obě pozice se shodují v důrazu na strategickou část designového procesu a jednání a komunikaci s klienty. Dalším průnikem byl dohled respondentů na celkový designový proces. S vysvětlením rozdílů mezi UX designerem a UX manažerem přichází respondent č. 7: „*To je asi hlavní rozdíl mezi UX manažerem a UX designerem, kde UX designer skutečně dělá wireframy, používá Adobe, Sketch, Invision. Když ten UX manažer podle mě by to dokázal udělat, ale zajímá ho spíš komunikace s klientem, řešení problémů mezi designem a tím*

klientem.“ Oba respondenti zmiňují svoji schopnost se podílet i na designérské činnosti jako je wireframování a prototypování řešení.

Ve výzkumném vzorku byl nalezen průnik mezi činnostmi na pozicích Design Thinking Lead (R1), Design Business Consultant (R17) a UX Manažer (R14).

Respondenti (R1) a (R17) tak pomocí vhodných metodik šíří designové procesy a přístupy do firmy a vysvětlují lidem důležitost a aplikovatelnost těchto procesů nejen pro samotné designery, ale pro veškeré obory lidské činnosti. S názorem širší aplikovatelnosti design thinkingových procesů pro vyžadované účely přichází respondent č. 1, který své činnosti popisuje takto: *„Šíření Design Thinkingu do firmy, aby lidi pochopili, že to není něco vhodného exkluzivně pro softwarové řešení, a že se to dá aplikovat šířejí.“* Dále dodává: *„designuju, aby ostatní mohli designovat.“*

Dalším společným pilířem zmíněných respondentů byly funkce přípravy, uspořádání a facilitace designových workshopů pomocí inovačních metodik. Spojuje je důraz na strategickou a byznysovou část procesu navrhování jako je definice problému a vyhledání vhodných řešení. Pohybují se tak na úrovni byznysu a těsně spolupracují s doménovými experty.

Zmíněná skupina respondentů také zdůraznila jejich zapojení mimo návrh digitálních interakčních rozhraní také do service designu. Respondent č. 14 tak popisuje svoji aktuální činnost spojenou se designem uživatelských cest: *„Soustřeďuju se na strategické business workshopy, takže jestli se dá říct, že něco designuju i s využitím principů a metodik, tak z toho vytvářím spíš cesty pro zákazníky.“*

Hlavní pracovní náplní UX výzkumnice/designérky (R8) je pochopení potřeb a problémů uživatele: *„My jsme byli zastupitelé těch uživatelů.“* Respondentka č. 8 se nachází v úzkém kontaktu s UX designerem po celou dobu procesu navrhování a zabývá se především uživatelským výzkumem, testováním a sdílením zpětné vazby členům týmu. Má zkušenosti s navrhováním jak digitálních produktů, tak i s projekty, přesahujícími do reálného světa.

Dalšími propojenými pracovními pozicemi jsou UX Community Lead (R12) a Vedoucí produktového návrhu (R5), které se vyznačují hlavně vedením. Respondent zastupující roli UX Community Lead je vedoucím multioborových produktových týmů v agilním prostředí. Jehož dalšími zodpovědnostmi jsou designování jednoho z digitálních kanálů daného produktu, posun společnosti k větší uživatelské přívětivosti pomocí vysvětlování lidem přínos User Experience, nebo například zavedení nových kompetencí.

Vedoucí produktového návrhu (R5) má na starosti vedení a propojení všech designerů dané společnosti, konkrétně UI návrhářů, produktových návrhářů, ilustrátorů a lidí, kteří jsou zodpovědní za design systém, a v neposlední řadě šíření designu do firmy. Je třeba podotknout, že oba respondenti mimo vedení designových týmů se také podílí na designování řešení.

Několik (5) respondentů zmiňuje, že oficiální názvosloví pracovních pozic nutně nedefinuje pracovní činnost. Respondent č.15 k tomu dodává: „*Co je moje zodpovědnost, nebo to co bych měl dělat a to, co ve skutečnosti dělám, se může lišit.*“ Související názor na problematiku pracovní náplně má respondent č. 6, jehož pozice se oficiálně nazývá UX designer, ale přesto se považuje za product designera: „*Pozici mám UX designer, radši tomu říkám product designer, protože mně přijde, že UX dneska si říká každý, kdo kreslí UIčko, a rozdíl vidím v tom, že product designer se víc zabývá celým procesem. Přijde mi, že to je víc širokospektrální.*“

Jedním z výzkumných nálezů bylo zjištění závislosti pracovní náplně UX profesionálů na velikosti a způsobu organizace práce jednotlivých společností, kde respondenti působí. Tak z jednotlivých odpovědí respondentů vyplývá, že větší společnosti mají přesnější rozdělení pracovních činností. Většina (10) velkých produktových společností z výzkumného vzorku tak například má dedikovanou výzkumnou pozici nebo celé výzkumné oddělení, které je možné delegovat na provedení potřebného typu výzkumu, rovněž mají analytické oddělení, marketingové oddělení apod. Respondent č. 7 během rozhovoru komentuje tuto skutečnost takto: „*Čím větší a na design orientovanější tým je, tak je tam několik dalších pozic, UX manažer, UX lead a tak dále.*“ Následně na příkladu svého designového studia vysvětluje důležitost přítomnosti členů týmu během celkového designového procesu a zasahování do něj: „*Jelikož jsme malé studio, tak si nemůžeme dovolit mít UX manažera, UX designera, UX analytika. V našem případě člověk, který stojí u zrodu toho projektu, by měl dohlížet na to, že grafika je dobře navržena, že je správně nakódovaný, že tam nechybí interakce, navržení a tak dále.*“

4.1.2 Velikost organizace

Pro přehled organizační struktury jednotlivých firem byla vytvořena tabulka č.3, která znázorňuje kapacity firem, kde jsou jednotliví respondenti zaměstnáni.

Velikost firmy	Počet respondentů
Velká (500+ pracovníků)	11
Středně velká (100-500 pracovníků)	1
Málá (0-100 pracovníků)	5

Tabulka 3 Přehled velikosti společností respondentů

Z tabulky č.3 je patrné, že ve výzkumném vzorku značně převažují velké organizace. Tyto organizace se zaměřují na vývoj vlastních produktů nebo poskytování služeb v určité oblasti. Tři respondenti, kteří působí v rámci velkých mezinárodních společností, mají v České republice menší týmy, ale dle odpovědí respondentů projektové řízení firmy přesto ovlivňují menší pobočky z různých koutů světa.

Jediná středně velká firma představuje rychle se rozvíjející startup. Dále je vhodné zmínit, že čtyři respondenti pracující v menších firmách (0-100 pracovníků), v daném výzkumném vzorku reprezentují agentury a designová studia. Na tomto místě je třeba podotknout, že agentury a designová studia, představené ve výzkumném vzorku kladou velký důraz na UX design. Dvě z nich jsou designové agentury, které jsou známé na české scéně svým designovým přístupem a propagací důležitosti oboru UX, jejíž členové jsou mluvčími na oborových UX konferencích a událostech v České republice.

4.1.3. Obor zaměření

Dalším aspektem, který odlišuje výzkumný vzorek je obor zaměření zkoumaných společností.

Tabulka č. 4 znázorňuje různorodost oborových oblastí jednotlivých firem, kde působí respondenti, jako je farmacie, cestovní ruch, potravinářství, bankovníctví a fintech, databázové systémy a nástroje pro vývoj, masmédiá, počítačová bezpečnost, vývoj informační technologie a poradenství a jiné. Ze získaných dat lze posoudit, že respondenti působí v odlišných oblastech popř. na odlišných komunikačních kanálech a ve výzkumném vzorku se nevyskytuje přímá konkurence.

Je třeba zmínit, že doménové oblasti vybraných společností se dají identifikovat především u produktových společností. Agentury či designová studia, představující ve výzkumném vzorku malé firmy, se nezaměřují na určitou oblast působení. V tabulce č.4 jsou označeny jako jiné.

Výjimku tvoří agentura, v níž působí respondent č. 11, jež se zaměřuje pouze na návrh digitálních produktů v oblasti fintechu.

Na základě popisu designového procesu a využívaných metod jednotlivých respondentů bude v souhrnu této diplomové práce identifikováno, zda se metody a přístupy používané mezi designery v odlišných oblastech výrazně liší.

Obor zaměření	Počet respondentů
Masmédia	3
Bankovníctví a fintech	2
Farmacie	1
Potravinářství	1
Logistika	1
Databázové systémy a nástroje pro vývoj	1
Počítačová bezpečnost	1
Cestovní ruch	1
Personalistika a poradenství v oblasti řízení	1
Vývoj informační technologie a poradenství	1
Učetnictví, audit a poradenství	1
Jiné	3

Tabulka 4 Obor zaměření respondentů

4.1.4. Typ produktu

Tento oddíl má za účel představit hlavní typy produktů a projektů, na které se v rámci svých designových procesů zaměřuje vybraných 17 respondentů.

Typ produktu	Počet respondentů
Weby	11
Webové aplikace	11
Mobilní aplikace	11
UX konzultace a strategické plánování	3
Redesign procesu	3

Tabulka 5 Typ navrhovaných produktů

Jak je patrné z tabulky č.5 nejvíce zastoupenými typy produktů výzkumného vzorku jsou weby, webové a mobilní aplikace. K jednotlivým typům produktu nejsou přidělena pořadová čísla respondentů, jelikož ve většině případů týmy respondentů se podílí na tvorbě hned několika digitálních produktů či služeb. Také je vhodné zmínit, že se většina produktových společností zkoumaného vzorku podílí na tvorbě různých digitálních kanálů a platform pro svůj produkt, jako jsou např. mobilní aplikace, webová aplikace, responzivní web apod. Jedním z výzkumných zjištění byla skutečnost, že často jednotlivé digitální platformy mají na starosti určené dedikované týmy.

Téměř polovina (8) respondentů zdůraznila skutečnost, že UX design se dá aplikovat v mnohem širším pojetí, než jen na tvorbu digitálních interakčních systémů. Respondent č.7 tak v rámci rozhovoru zdůrazňuje: „UX design by se měl brát jako služba kompletně, nejenom aplikace a web.“ Výše zmínění respondenti tak v rámci popisu designování produktu přemýšlí nad procesem v širším kontextu a do procesu návrhu zahrnují jiné oblasti, jako například service design a customer experience. Někteří z respondentů tak v rámci návrhu digitálních produktů přesahují do reálného světa. Respondent č.14 uvádí své zaměření na designování strategické části: „Designovat se dá všechno, v esenciálním pojetí to je customer experience, ale výsledkem nejsou interfaci, ale spíš experience pro lidi, aby došli k výsledku, který potřebují.“ Podobné pracovní zaměření sdílí respondent č.1, který pomocí Design Thinkingových aktivit pomáhá expertům ve své práci plnit úlohy: „Soustředím se spíš na procesy, metodiky, aby lidi, kteří je pak vykonávají nebo používají, aby jim to přinášelo výsledek.“

S dalším věcným názorem přichází respondent č.2, jehož společnost nabízí klientům mimo návrh digitálních produktů také zlepšení firemních procesů a provedení změnami dovnitř firem a navenek, zaměřuje se hodně na strategické procesy. Na otázku digitálních produktů, nabízených ve firemním portfoliu respondent odpovídá: „*Ve všech těch oblastech se web nebo mobilní aplikace projevují, protože je to nástroj k něčemu, není to výsledek. Využíváme to prakticky všude, a cílem není web, cílem je, aby ten web k něčemu sloužil.*“ Za zmínku také stojí použití principů cirkulárního designu společností respondenta, jenž zdůrazňuje jejich globálnost a dopad na celkový ekosystém „*aby ta firma byla dlouhodobě udržitelná, musí respektovat ekosystém, ve kterém funguje.*“

4.2. Složení týmu

V této podkapitole bude popsána typická struktura týmů respondentů. Budou zmapovány projektové či produktové týmy respondentů a následně odhaleny jejich překryvy a případné rozdíly.

Na začátku výzkumu v rámci polostrukturovaných rozhovorů se autorka doptávala jednotlivých respondentů na týmové rozdělení celé organizace, bez zaměření na konkrétní produkty, projekty, typy platforem apod. Ve výsledku jednotliví respondenti, kteří působí ve větších firmách, popisovali komplexní a složité týmové struktury celé organizace. Tyto informace bez pochyby ovlivňují designový proces, pro cíle této diplomové práce a popisu designových postupů a metod však nejsou natolik definující. Odpověď na danou otázku může také značně prodloužit rozhovor s respondenty a je obzvláště komplikované pro ty z nich, kteří působí ve velkých organizacích korporátního typu, jelikož mají komplexnější strukturu.

V průběhu výzkumu a analýzy uskutečněných rozhovorů následně došlo k upřesnění otázky týmového rozdělení. V souladu s vybranou metodologií zakotvené teorie a jejím účelem postupného zpřesňování vynořujících se struktur byla otázka upravena se zaměřením na produktový či projektový tým respondentů.

Na základě hlavních cílů této diplomové práce a položené výzkumné otázky bylo rozhodnuto vynechat pro další analýzu pokročilé informace o týmové organizaci a její rozdělení jako je např. triby, komunity, value steamy a další rozdělení dle typu platforem či typu uživatelského prožitku, které v sobě nesou.

Na základě odpovědí respondentů byla vytvořena tabulka č. 6 s přehledem typické týmové sestavy.

Pozice	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
Analytik/Data science	•					•	•	•		•	•	•			•		
Business consultant											•						
Copywriter	•	•	•					•				•					
Delivery manažer													•				
Grafik	•	•				•	•			•							•
Ilustrátor					•												
Interaction designer	•										•		•				
Marketing	•			•		•		•									
Product owner	•					•				•		•	•		•		•
Produktový designer						•				•							
Produktový manažer			•		•	•		•	•	•					•	•	
Social media expert							•										
UI designer					•			•				•					
UX designer	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
UX manažer							•										
UX/UI designer										•	•		•				
Visual designer	•				•	•					•						
Vývojář	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
Výzkumník	•		•		•	•		•			•	•	•	•	•	•	
DesignOps																	•

Tabulka 6 Složení týmu respondentů

Jak je patrné, pozice UX designera nachází zastoupení ve všech týmech respondentů. Pouze dva respondenti zmiňují, že v rámci pracovní náplně UX designera nabývají i další pracovní role jako třeba UI designer. Ve většině společností však byly pozice vizuálního designera a UX oddělené. Respondent č. 13 naráží na téma, kdy jedním z principů týmové organizace jeho společnosti je absence přesného rozdělení mezi vizuálním a UX designerem a vysvětluje tuto skutečnost následovně: „Naše filozofie je taková, že to úplně oddělit nejde, nicméně nepředpokládají, že by každý byl perfektní grafický designer a zároveň uměl dělat skvěle research a rozuměl informační architektuře, uměl perfektně dělat koncepty a otestovat je. Spíš se snaží ten manažer, nebo ty lidi, přeskládat týmy tak, aby se vzájemně doplňovaly.“

Podobný princip rozdělení rolí UX a UI designera je také aplikován ve společnosti respondenta č.15. (R15, s.268)

Dalšími propojenými pozicemi, které se vyskytují ve výzkumném vzorku, jsou grafici a vizuální designéři. Navzdory odlišným názvoslovím, z jednotlivých odpovědí respondentů a popisů pracovních činností těchto dvou rolí vyplývá, že se jedná o lidi, navrhující vizuální design výsledného uživatelského rozhraní, případně tvorbu designového systému. V tomto konkrétním případě žádný respondent nezmínil jinou pracovní náplň těchto rolí jako např. tvorba marketingových podkladů apod.

Druhou nejzastoupenější týmovou rolí byli produktoví manažeři. Tato pozice se vyskytla především v produktových společnostech. Z odpovědí většiny respondentů, kterými byla zmíněna daná pracovní role bylo identifikováno, že produktoví manažeři zastupují hlavně strategickou rovinu procesu navrhování a stojí u zrodu návrhu nového produktu či funkcionality, taktéž hledají příležitosti k optimalizaci stávajících řešení.

Jednou z nejzastupovanějších týmových rolí ve výzkumném vzorku byli vývojáři. Tato role se vyskytla téměř ve všech zkoumaných týmech. Pouze dva týmy zastupující agentury nemají vlastní vývojářský tým, jelikož vývoj ve většině případů zajišťuje strana klienta. Respondent č. 11 vysvětluje tento fakt oborovou specifikou, jelikož se agentura zaměřuje na tvorbu digitálních produktů pro finanční sektor, není v této sféře preferováno provozovat vývoj odjinud z důvodů bezpečnostních rizik.

Dalším charakteristickým rysem zkoumaných produktových společností větších rozměrů je přítomnost oddělené výzkumné pozice nebo celého výzkumného oddělení, které působí v rámci celé firmy. Nadpoloviční počet (7) respondentů, kteří mají k dispozici vlastní výzkumné oddělení, zmínilo jeho využití pouze na složitější typy výzkumu, jako je třeba etnografie, deníčkové studie nebo rekrutaci respondentů a administrativní záležitosti. V ostatních případech respondenti produktového týmu výzkum provádějí sami.

Ačkoli velké organizace mají komplexnější rozdělení týmů a jednotlivých činností, většina UX designerů z výzkumného vzorku úzce spolupracuje s jednotlivými odděleními a jsou zapojeni do procesu výzkumu a nacházejí se v těsném kontaktu s výzkumníky a analytiky. Téměř polovina (8) respondentů se shodlo na důležitosti zapojení členů týmu do celkového procesu pro lepší pochopení kontextu zkoumaného problému. Respondent č. 9 tvrdí, že týmové role by se neměly striktně oddělovat, aby členové týmu měli náhled do celkového

procesu a jeho průběhu: „*Jakmile se role specializují, ztrácí pak lidi pochopení, k čemu dochází v dalších fázích procesu.*“

Dále je vhodné zmínit, že agentury či designová studia ze zkoumaného vzorku ve většině případů nemají dedikovaného člověka výhradně na výzkum. Z tohoto důvodu náplň práce respondentů pracujících v menších firmách je širší jelikož zahrnuje organizaci a provedení výzkumné části procesu samostatně. Jako specifický případ lze uvést respondenta č.11, jehož agentura se specializuje na zavádění nových produktů na zahraničním trhu, proto pro pochopení lokálního kontextu prostředí a kultury rekrutuje místní výzkumníky, kteří se vyznají v daném prostředí: „*Je docela těžké dělat výzkum v zahraničí, nemáš kontext té kultury. My jsme dělali research v Indii, kdybychom tam neměli překladatelku, tak si myslíme lidi kejvou, to je hezký. Ona říká, že když takhle kývou, tak to znamená, že tomu vůbec nerozumí. Takže tím, jak tam nežijeme, neznáme to tam, je důležité mít partnera v dané lokalitě.*“

Pouze jeden z respondentů (R16) uvedl pozici Design Ops, což v plném znění znamená Designové operace. Tato pozice má na starosti zajištění veškerých potřebných artefaktů pro optimalizaci interních procesů a podporu kreativity, např. softwarové nástroje, licence, knihy atd. Za zmínku stojí, že tato pracovní pozice nepůsobí přímo v českém týmu respondenta, ale je využívána v rámci vzdálené spolupráce UX týmů.

Vícero (9) respondentů zmínilo, že fixní tým nemají a jeho složení záleží na konkrétním projektu či produktu. Příslušné role se zapojují dle potřeby. Respondent č.17 na tuto otázku odpovídá: „*Profil týmu, on je hrozně různorodý a to je vždycky v závislosti na tom projektu. Těch projektů děláme víc, tak týmy jsou rozdílný.*“

Několik (2) respondentů tvrdí, že na jednotlivé projekty nepotřebují tým, jelikož jednotlivé dílčí kompetence mohou provést sami. Respondent č. 14 uvádí své kompetence jako facilitátora, prototypera, visual designera a researchera, ostatní členy týmu poptává v případě potřeby. Podobný názor sdílí respondent č.10, který poznamenává, že vzhledem k senioritě členů týmu, jednotlivé úkoly nebo celkový proces mohou provádět samostatně.

Společným pilířem mezi jednotlivými odpověďmi většiny respondentů byl princip multidisciplinarity jejich designového týmu. Typickou týmovou sestavou tedy jsou UX designéři, vývojáři, vizuální designéři, produktoví/projektoví manažeři a popř. výzkumníci.

V rámci výzkumu byla zaznamenána shoda mezi většinou respondentů produktových společností, které ve svém portfoliu mají větší množství produktů či platforem. Pro každou z

nich mají postavené dedikované týmy, které je iterativně rozvíjí a zlepšují. Designéři v těchto týmech tak přicházejí do kontaktu s vývojáři na denní bázi. Nadpoloviční počet těchto respondentů (5) zmínil důležitost těsné komunikace s vývojem, která ovlivňuje výsledky práce a efektivitu členů týmu.

Dalším průnikem v struktuře produktových společností byla skutečnost, že designéři multioborových týmů příslušného produktu či funkcionality jsou zároveň součástí celoorganizačního designového týmu, a to pro účely dodržování společné designové linky a konzistence. Respondentka č.5 se na toto téma vyjadřuje: *„Já jsem zastávce toho, aby designéři byli součástí jednoho týmu, protože si myslím, že je důležitý společnou linku držet a pak i tím se dá zajistit konzistence na výstupu toho, co děláme.“* Pro tyto účely slouží pravidelné schůzky designérů, kde jsou diskutovány dosavadní výsledky proběhlé práce a probíhá zpětná vazba. Tento proces byl zmíněn téměř polovinou (8) respondentů, včetně těch, kteří zastupují designové agentury.

Odlíšný typ týmové organizace se vyskytl ve společnosti respondenta č.14, kde součástí společnosti je samostatná a oddělená designová agentura. Respondent v rámci jednotlivých designových aktivit může tuto agenturu využívat pro své účely.

4.3. Designový proces

V této podkapitole bude zmapován designový proces zkoumaných respondentů. V jednotlivých oddílech budou analyzovány nejaplikovatelnější designové principy, fáze designového procesu, kritéria výběru designových metod a samotné používané metody.

4.3.1. Průběh designového procesu

Většina (15) respondentů zkoumaného vzorku neměla jednoznačnou odpověď na otázku oficiálního designového procesu, shodli se, že standardizovaný proces v jejich společnostech není nastaven.

Na druhé straně, téměř polovina (7) respondentů se shodla, že celkový průběh designového procesu v obecné rovině, jak je popsán v profesionálních a akademických zdrojích, a jeho základní fáze a průběh dává smysl a tento základ dodržují. Tento obecný proces se skládá z pochopení problému na začátku procesu, jeho následné zmapování, analýza získaných informací a definice cílů, ideace a příprava návrhu a následné testování a evaluace. Někteří z respondentů však podotkli, že na podvědomé úrovni těmito procesy či jednotlivými fázemi

prochází, nedávají však důraz na jejich pojmenování. Respondent č.15 v rámci rozhovoru tvrdí: „*Ten proces není vždycky úplně stejný, ale ten základ ano.*“ Podobného názoru je respondent č.12, z jehož zkušenosti v různých společnostech stejného sektoru vyskytoval totožný základ designového procesu (R12, s.218).

Standardizovaný proces se však dle názoru většiny respondentů odvíjí od určitých kritérií. Často zmíněnými kritérii byly cíle projektu, časové a finanční možnosti, projektový rozsah apod. Respondentka č.5 podobně jako ostatní respondenti se na otázku týkající se designového procesu vyjádřila takto: „*Záleží na jednotlivé problematice, kterou se zrovna jdeme zabývat, nedá se to paušalizovat.*“ Respondent č.12 kritéria výběru designového směru komentuje takto: „*Vždycky jakmile dostanu zadání, tak reálně si uvědomím, kolik na to mám času, zdrojů a podle toho to udělám.*“ Přesto dodává důraz na kvalitu výstupu.

Respondent č.13 základní přemýšlení o designovém procesu vidí na principu konvergence a divergence. Dále v rozhovoru uvádí důkladný designový proces ve své společnosti: „*My jsme se snažili na problém podívat ze všech úhlů, kvantitativních, kvalitativních, zhodnocení konkurence a tak dál, abychom zmapovali ten problem space co nejdůkladněji. Díky tomu, že v naší společnosti byl prostor věci dělat docela důkladně, tak jsme to mohli dělat možná skoro až tak, jak se to píše v příručkách, jak by se to mělo dělat.*“ Se souvisejícím názorem přichází respondent č.7, v jehož UX studiu dbají na správnost designového procesu (R7, s.115).

Absenci formalizovaného designového procesu zaznamenávají respondenti č.10 a 16. Respondent č.10 tvrdí, že jednoznačně definovaný proces v jeho společnosti není potřeba, zdůvodňuje to tím, že v týmu pracují seniornější lidé, kteří jsou schopni samostatně obsáhnout celkový proces návrhu bez toho, aniž by ho nějakým způsobem definovali: „*Nemusíme si mezi sebou nastavovat, jak by se věci měly dělat. Každý zvládá si ten projekt řídit a dělat činnosti, co jsou potřeba.*“ Respondent č.16 nad absencí designového procesu ve svém týmu vyjadřuje obavy: „*Na jednu stranu nemám moc rád procesy, aby byly dogmatický. Na druhou stranu bylo by dobré, což jsem se snažil prosadit, aby každý sprint proběhl jako research sprint.*“ Tuto myšlenku rozvíjí s ohledem ke složení týmu, čítajícího především seniorní designéry, kdy se proces díky jejich zkušenostem stává jednodušším.

S dalším názorem přichází respondent č.9, který designový proces vnímá ve dvou rovinách. První rovina je obecná, zahrnuje poměrně standardizovaný proces, popsany v profesionálních designových příručkách. Druhá rovina představuje konkrétnější vnímání designových procesů, jež je založena na určitých situacích, znalostech a zkušenostech designerů: „*Já*

věřím, že každý designer má svůj vlastní proces, který zformulovalo to, kde se pohyboval, ale ne každý si ho uvědomuje. Není zajímavé natolik, jaký proces máš, spíš nakolik si ho uvědomuješ. Nakolik jsi schopna zhodnotit, jestli v dané situaci funguje nebo nefunguje.“

Téměř polovinou respondentů byly okomentovány modely, znázorňující designový proces jako jsou Design Thinking či Double Diamond. Respondenti se shodli na jejich významové podobnosti. Jejich vzájemnou podobu komentuje respondent č.1: *„Ve skutečnosti je důležité pochopit základní kroky, kterých jsou někdy tři, čtyři, pět, ale plus minus se skládají pořad z toho samého.“* Respondent č.17 rovněž poznamenal, že samotné fázování jednotlivých designových modelů nese podobný základ, liší se pouze samotným znázorněním (R17, s.336). V rámci rozhovoru popisuje model designového procesu, vytvořeného pro účely jeho společnosti, s názvem The Loop. Zdůrazňuje jeho přidanou hodnotu hlavně pro lidi, kteří se na mentální úrovni mohou přepnout do módu nekonečného procesu (R17, s.335). Respondent č.4 rovněž dokládá, že jednotlivé modely, popisující designové procesy a jeho výklady nesou podobný základ a filosofii, liší se názvoslovím a znázorněními: *„Logika ve všech procesech je stejná, akorát to každý jinak nakreslí.“* Následně se pak přiklání k zobrazení designového procesu Double Diamond, jelikož zahrnuje divergentní a konvergentní typy myšlení a je zcela přirozený pro lidský mozek. Související názor má respondent č. 17, který zdůrazňuje užitečnost daného typu přemýšlení nad procesem: *„Diverge and converge je extrémně důležitá metoda, nebo přístup, který je potřeba znát a vědomě používat, jinak se lidi v daném procesu utopí.“*

Přehlednost zobrazení modelu Double Diamond a zachycení jednotlivých typů myšlení oceňuje respondent č.6, skutečný designový proces však nevnímá takto akademicky správně: *„Tohle dobře zachycuje kousky myšlení, co se tam děje, jenom to není takhle učebnicově po sobě. Asi jsou tam spíš diamanty, které jedou přes sebe, některé jsou dlouhé, některé krátké.“*

Z odpovědí několika (4) respondentů vyplynulo použití modelu Double Diamond pro ukázkou klientům či dalším zainteresovaným stranám pro jejich lepší pochopení o průběhu designového procesu. Respondent č.1 Double Diamond používá specificky pro workshopy jako framework ve frameworku pro určité fáze designového procesu: *„Dá se to naplnit různými metodami, a když nás zajímá define, tak abychom to s tou hromadou lidí byli schopní udělat, tak na to používáme framework ve frameworku Double Diamond.“*

Z popisu designových procesů všech respondentů bylo identifikováno, že nepostupují lineárně a jednotlivé fáze mohou probíhat paralelně či mohou být vynechány z aktuálního procesu ze

specifických důvodů. Je nutné podotknout, že tato skutečnost je zdůrazněna i v samotných designových příručkách od Stanford d.School Design Thinking, IDEO či standardizované normě ISO 9241-210:2010.

Většina (14) odpovědí vybraného vzorku respondentů potvrzuje nelineární povahu jejich designového procesu, kde neexistuje definitivní určená cesta z bodu A do bodu B, zbylí tři respondenti se této skutečnosti v rámci rozhovoru nedotkli. Nelineárnost designového procesu je úzce spojena s principem neustálých iterací. Respondent č. 2 zdůrazňuje nelineárnost vlastního designového procesu a paralelní průběh jednotlivých fází, vysvětluje takto: „*Celé to není lineárně, že nejdřív zkoumám, pak vymýšlím, pak doručuji. Vnímáme to tak, že jsou to různé vrstvy a jimi procházíme neustále ve všech fázích.*“ Většina (11) respondentů tak uvedla, že ve specifických případech mohou přeskočit výzkumnou část, netvrdí však, že je tento postup ideální. Často je důkladnější výzkum respondenty opomíjen v případě řešení menších funkcionalit a drobných zlepšení. Respondent č. 3 takový postup popisuje na konkrétním typu zadání: „*Něco potřebuješ rychle opravit a nemáš prostor dělat velký výzkum, někdy použiješ selský rozum nebo best practices.*“ Další názor na nelineárnost procesu předkládá respondent č.4: „*Asi není žádný dobrý důvod, proč je třeba přeskakovat. Co dělám já často ve více projektech, že když začnu fázi zkoumání, tak v určité fázi ji zastavím, a jdu do fáze interpretace těch věcí, a pak se třeba vracím zpátky k té fázi zkoumání.*“ Respondent tento postup vysvětluje tím, že když se delší dobu zabývá výzkumnou částí, výsledkem je velký počet dat, ve kterých je těžké se zorientovat. Větší část těchto dat se nakonec nevyužije pro daný účel, proto tuto fázi preferuje respondent zpracovávat rychleji.

Vícekrát se objevil názor, že implementační proces navrhování produktu či služby může probíhat nekonečně dlouho, jelikož vždy existuje prostor na zlepšení. Tato skutečnost je zdůrazněna také v existujících poučkách o designovém procesu, propagována například Stanford d.School Design Thinking, nebo Design Thinking Proces od společnosti IDEO. Zmínka o nekonečných iteračních smyčkách a vylepšování se také vyskytuje v standardizovaném designovém procesu popsáném v normě ISO 9241-210:2010. Respondent č.9 popisuje fázi vylepšování takto: „*To je fáze, kde něco funguje a kontinuálně to vylepšujeme nebo měníme, všechno není dokonalé, takže vždycky je co zlepšovat. Spíš jde o to, jestli už je to dobré, máme na to ještě fokus nebo už ne.*“

Designový proces se také může odvíjet od nastavených procesů projektového řízení a modelu softwarového vývoje dané společnosti. Na začátku kvalitativního výzkumu se autorka doptávala jednotlivých respondentů na informace tohoto typu. V průběhu sběru dat bylo však

rozhodnuto upustit od výše zmíněných témat, jelikož značně prodlužují rozhovory s respondenty a nepřispívají k zodpovězení výzkumné otázky. Je však vhodné na tomto místě zmínit, že většina (7) respondentů produktových firem uvedla agilní způsob řízení projektu, který se vyznačuje průběžným dodáním a vyhodnocením dílčích výstupů, a vylepšování stávajících funkcionalit v návaznosti na reakci uživatelů a změny uživatelských potřeb. Hlavní charakteristikou daného přístupu byla respondenty zmíněna jeho iterativní povaha a průběh neustálého vylepšování s rychlým časem dodání.

Agilní metodiky řízení projektu kombinované s přístupem Design Thinking byly uvedeny dvěma respondenty R1 a R17, kteří ve vzorku zastupují velké korporace.

4.3.2. Kritéria výběru designového směru

V předchozím oddílu byly podrobně popsány názory respondentů ohledně průběhu designového procesu v jejich společnostech. Většina (16) respondentů se tak shodla, že každý projekt či produkt je jedinečný, a proto vyžaduje budování procesu na míru v závislosti na určitých kritériích. Tento oddíl představí nejrozšířenější názory a jednotlivá kritéria, která mají vliv na designové postupy.

Na základě 17 rozhovorů bylo identifikováno několik hlavních směrů a kritérií, dle kterých respondenti vybírají vlastní postupy a procesy k dosažení požadovaného výsledku.

Většina respondentů uvedla, že standardizovaný designový proces nemají a pokaždé se postupy liší v závislosti na konkrétním problému, zadání a cílech, kterých je potřeba dosáhnout. Použitím určitých designových postupů a metod se tak nedá standardizovat na všechny designové procesy probíhající ve společnostech respondentů.

Nejčastějším kritériem zaznamenaným téměř polovinou respondentů, byl výběr designového postupu dle cílů a samotného zadání projektu.

Dalším aspektem, zmíněným většinou (11) respondenty byla velikost a rozsah projektu či jednotlivé funkcionality, které je třeba navrhnout. Rozlišují zde dvě odlišné situace, zda je potřeba vytvořit zcela nový produkt, provést velké změny, nebo je úkolem udělat drobné úpravy v již existujícím produktu. Tito respondenti se shodují, že proces nad menšími projekty probíhá méně formalizovaně. Toto rozhodovací kritérium uvádí respondent č. 3, jenž projekty rozděluje na složitější, které se prolínají s produktovým designem, a minoritní projekty, spojené s dodáním menších funkcionalit: *„Velký rozdíl, jestli děláš menší funkcionalitu, řešíš relativně snadný problém, který nevyžaduje velký výzkum a někdy, i když*

to z ideálního učebnicového přístupu nedává smysl, tak si to riskneš navrhnout od stolu a jenom to pak zvaliduješ s uživatelem. Výhodou je, že tomu nemusíš věnovat tolik času, je to relativně levné, řekněme z 80 % to vyřeší ten problém a nemusíš jít tolik do hloubky. A je to opravdu časté, ne vždycky jdeš tak učebnicově, že bys tomu věnovala výzkum, protože na to ti nikdo nedá čas.“ Respondent č.6 rovněž potvrzuje skutečnost, že proces nad minoritními projekty je méně formální a omezuje se pouze na členy projektového týmu (R6, s.97).

Respondent č.13 rozlišuje dva směry designového procesu: provedení strategických změn či kontinuální vylepšování. Hlavním rysem kontinuálního vylepšování je důraz na nekonečný proces a zlepšování existujících funkcionalit a uživatelského prožitku. Dalším směrem jsou strategické změny, kde proces často probíhá od začátku. Respondent dále uvádí: *„Vždycky hrozně záleží na tom, v jaké je ten produkt fázi, to znamená budeš mít úplně jiný proces, když opravdu začíná nějaký produkt a nebo u produktu, který je na marketu dlouho a ty se ho snažíš kontinuálně vylepšovat.“* Respondent č.17, který se v rámci své praxe setkává s různorodými projekty rovněž zmiňuje, že průběh designového procesu se odvíjí od fáze, kdy proces začíná, jako příklad uvádí odlišný průběh procesu Design Sprintu, kde se pokaždé pracuje s jiným začátkem projektu (R17, 347).

Průběh výzkumné části je tak zcela závislý na množství a kvalitě již existujících dat, které jsou k dispozici na začátku výzkumné části. S tímto tvrzením souvisí odpověď respondenta č.6: *„Úvodní research je hodně udělaný. Máme hodně etnografií, setkání s uživateli, není to tak, že by byl teď jednorázově velký projekt a děláme všechno od začátku.“* Konsolidace již existujících zdrojů provádí všichni respondenti. Je důležitá pro nastavení dalšího směru designového procesu a určení, co je potřeba zjistit pro pochopení celkového kontextu. Tato metoda je účinná především na začátku jednotlivých fází designového procesu.

Čtyři respondenti rozlišují dva různé směry, které může začátek designového procesu nabývat. První směr spočívá v začátku procesu z provedení výzkumné části. Druhý začíná návrhem řešení, což dle názorů jednotlivých respondentů přispívá k okamžitému pochopení, jestli má produkt potenciál k dalšímu rozvoji a je životaschopný. Respondent č. 2 potvrzuje, že často první směr designového procesu, který začíná výzkumem není potřeba: *„Velmi často se může stát, že klient má nápad, tak rovnou jdeme ideovat a zkusíme to. Protože říkáme, mám nápad, mám data, pojďme si vydefinovat designovou výzvu a rovnou si to prototypovat.“* Respondent č. 9 proces návrhu preferuje začínat testováním užitečnosti, za jehož výhodu považuje zjištění životaschopnosti produktu hned na začátku procesu: *„Na začátku se snažím zjistit, jestli je to skutečně tak užitečné, jak si myslíme, jestli to člověku pomůže vyřešit ten*

problém nebo ne.“ Respondent č.15 v rámci rozhovoru uvedl použití obou výše zmíněných směrů. Přidanou hodnotu druhého směru vidí v úspoře času při následujících výzkumech a vývojových procesech, jelikož se na začátku procesu se empaticky vcítí do uživatelských potřeb a odhalí, jestli produkt je užitečný a má smysl ho rozvíjet dál (R15, s.273)

Další způsob uvažování týkající se průběhu designového procesu se vyskytl u třech respondentů, kteří rozlišují dva zadávací zdroje. První zdroj zadání může přicházet prostřednictvím byznysové strany či managementu. Druhým zdrojem je vlastní zásobník nápadů produktových týmů, které v průběhu designového a vývojového procesu zjišťují problémy či podněty pro případně zlepšení. Respondent č.16 popisuje zadávací procesy a jejich průběh takto: *“Musíme převážně dělat tickety pro ten produkt, odhadem bych řekl, že to je 80 procent toho, co děláme, a 20 procent si do toho přidáváme náš UX dluh, co dlouhodobě vidíme, že tam nefunguje v té aplikaci, nebo co bychom chtěli předělat.”* Následně podotýká, že k úkolům, které přicházejí ze strany samotného týmu designérů a vývojářů přistupují méně formalizovaně, než k oficiálním zadáním od managementu.

4.3.3. Fáze designového procesu

Tento oddíl shrnuje a definuje jednotlivé fáze, na které lze rozdělit celkový designový proces. Tento proces byl rozdělen do šesti univerzálních fází, jejichž názvosloví bylo inspirováno obsahem knihy *Universal Methods of Design*. Tento obsah dle názoru autorky přesně vystihuje celkový průběh a stupňování designového procesu v obecném pojetí. Jak již bylo zmíněno v předchozím oddílu, samotný designový proces není standardizovaný a jeho průběh může být ovlivněn různými kritérii. Ve výsledku některé fáze v rámci designového procesu mohou být opomíjeny v závislosti na konkrétních případech.

Fáze designového procesu:

- 1.Plánování, vymezení a definice
- 2.Výzkum a syntéza
- 3.Generování konceptů a prototypování
- 4.Testování a evaluace
5. Monitoring a analýza

Původní struktura polostrukturovaných rozhovorů zahrnovala otázky na složení týmu v jednotlivých designových fázích. Na začátku výzkumného procesu z jednotlivých odpovědí

respondentů se však zjistilo, že struktura týmu není standardizovaná. Podobně jako samotný designový proces a metody, se odvíjí od určitého zadání a tým se staví na míru konkrétním projektům.

Většina (16) respondentů zdůraznila fakt, že mají odlišné designové procesy v závislosti na jednotlivých projektech a stanovených cílech. Vzhledem k této skutečnosti bylo v rámci této diplomové práce rozhodnuto se zaměřit na popis procesů navrhování nově začínajících projektů, které v minulosti či aktuálně mají respondenti na starosti. Důvodem tohoto rozhodnutí byl fakt, že návrh nového produktu pokrývá více aspektů designového procesu a často zahrnuje více metod a postupů, než například vylepšování stávajících funkcionalit. Dalším argumentem provedeného rozhodnutí je lepší orientace v jednotlivých odpovědích respondentů a možnost analýzy a interpretace celkového procesu a jednotlivých sad metod.

Zkušenosti respondentů s navrhováním nových produktů byly pro lepší přehled a strukturu shrnuty do pěti fází designového procesu. Cílem daného rozdělení je poukázat na důležité principy a činnosti, které designéři zmiňují a aplikují v jednotlivých fázích. Je vhodné podotknout, že obecný postup designového procesu je poměrně standardizovaný a liší se především aplikováním designových metod a přístupů pro dosažení konkrétních cílů. Tyto metody budou podrobně popsány v následující podkapitole Metody.

V následujícím textu bude uvedeno a popsáno pět fází designového procesu. Popis jednotlivých fází je založen na názorech a postupech zkoumaných respondentů.

1. Plánování, vymezení a definice

Fáze plánování, vymezení a definice je často opomíjena v existujících metodologických příručkách nebo je spojena s výzkumnou částí. Dle názoru autorky má smysl její oddělení od výzkumné části. Tato část byla zmíněna všemi respondenty výzkumného vzorku. Začíná se pochopením zadání a motivací zainteresovaných stran. Hlavním účelem této fáze je porozumění problémům a cílům, které by měly být dosažené a definovat je mezi členy týmu. Napomáhá také k určení budoucího směru projektu a lepšímu plánování a organizaci designového procesu.

Dle názoru většiny respondentů je tato fáze velice důležitá, jelikož bez pochopení zadání je náročné se v následném procesu zorientovat a udržet správný směr. Respondent č.13 tak zdůrazňuje důležitost počáteční fáze a z vlastní zkušenosti potvrzuje, že spousta týmů pořád ji nedělá dostatečně: „*Začnou něco dělat, bez toho, aniž by přesně věděli, co dělají.*“ Dále v

rámci rozhovoru dodává: „*Strategický projekt, tam ta příprava z mého pohledu je vždycky to nejdůležitější.*“

Daná fáze má strategickou povahu a hodně se pohybuje na úrovni byznysu či dalších zainteresovaných stran. Dle popisu jednotlivých procesů a postupů respondentů, bylo identifikováno, že fáze pochopení a definice zadání je poměrně standardizovaná. Téměř polovina (7) respondentů v průběhu této fáze používá dvě základní metody: rozhovory se zainteresovanými stranami, pro pochopení jejich cílů a motivací a úvodní zadávací workshopy.

2.Výzkum, syntéza

Všichni respondenti se shodli, že hlavním cílem výzkumné části je zmapování problému, pochopení uživatelů, jejich potřeb, motivací a kontextu použití příslušných produktů či služeb.

Použití jednotlivých postupů a metod ve fázi výzkumu se nedá standardizovat na všechny designové procesy. Většina (15) respondentů neměla jednoznačnou odpověď, jak během výzkumu typicky postupovat, jednotlivé směry výzkumného procesu se totiž vybírají dle konkrétní situaci a cílů, které je potřeba zjistit a jaká výzva stojí před designovým týmem.

Nejčastějším kritériem, který byl zmíněn téměř polovinou (7) respondentů, byl výběr výzkumného postupu dle velikosti a rozsahu projektu či jednotlivé funkcionality, kterou je potřeba navrhnout.

Čas a finance jsou dalšími uvedenými kritérii pro výběr vhodné výzkumné metody. Respondent č.13 se na toto téma vyjadřuje: „*Kolik máš času a peněz na výzkum bude hrát roli, jestli si můžeš dovolit udělat etnografii nebo deníčkovou studii, nebo jestli můžeš udělat něco v labu.*“

Existuje celá řada různých výzkumných metod. Je vhodné podotknout, že výzkumné metody se mohou používat pro různé účely a v různých fázích. Explorativní typ výzkumu zazněl u všech respondentů, je často využíván na začátku projektu pro pochopení základních informací o cílové skupině, jejich motivaci a problému. Jiným účelem využití výzkumných metod je testování navrhovaného produktu či služby, zmíněným rovněž všemi respondenty.

Všichni respondenti podotkli, že výzkumná část probíhá neustále v rámci jejich designového procesu. Může začínat od začátku procesu, kde se definuje cílová skupina uživatelů, jejich potřeby a motivace, probíhá hloubkové ponoření do zkoumaného problému. Podklad pro

výzkum může také vzniknout ve fázi monitoringu stávajícího řešení, kde na základě analytických dat se zjistí, že nastal určitý problém a je potřeba zjistit jeho příčiny.

Nejpopulárnější výzkumnou metodou, která se vyskytla u všech respondentů zkoumaného vzorku, byl kvalitativní uživatelský výzkum prováděný pomocí rozhovoru a pozorování uživatelů. Další populární metodou byl sekundární typ výzkumu, který se zaměřuje na konsolidaci již existujících zdrojů, a to především ze začátku výzkumné části pro lepší organizaci následujícího procesu. Všichni respondenti pro zmapování problému z různých stran využívají jak metody kvalitativního uživatelského výzkumu, tak i podpůrných metod jako jsou např. webová analytika, sekundární výzkum, dotazník.

Výzkumná část vyžaduje následnou analýzu a interpretaci dat. Syntéza získaných informací napomáhá k určení hlavních potřeb a problémů, na které je se třeba zaměřit v následujících fázích procesu. Pět respondentů zdůraznilo důležitost správné interpretace získaných informací. Respondent č.4 podotýká nutnost zpracování dat bez promítnutí vlastní osobnosti a názorů: *„Jedna z nejtěžších fází, kde si myslím, že jde udělat nejvíc chyb, aspoň z mé zkušenosti, je přechod mezi zkoumáním a interpretací. Tam si myslím, že to je strašně těžké, každý to dělá různými metodami a snadno se tam na něco zapomene a projektuje osobnost výzkumníka nebo designera.“* Téměř polovina (7) respondentů zmínila také důležitost předání výsledků výzkumné části ostatním členům týmu pro lepší pochopení uživatelů a jejich potřeb.

3. Generování konceptů a prototypování

Ideační fáze slouží pro generování velkého množství nápadů na základě problému definovaného v předchozí fázi. Základní myšlenkou této fáze je použití kreativního myšlení a otevřenost nestandardním nápadům.

Respondenti výzkumného vzorku mají ve své zásobě velké množství metod a technik, které slouží pro generování a návrh funkčních konceptů. Aktivní použití však nacházejí techniky brainstorming, Design Studio a prototypovací techniky, mezi které patří skicování, tvorba storyboardů apod. Ideační techniky se tak mohou používat jak pro skupinovou práci, tak i pro samostatnou práci jednotlivců. Podrobný způsob použití těchto metod u jednotlivých respondentů bude popsán v podkapitole Metody, konkrétně v oddílu metody pro návrh řešení. Pět respondentů zmínilo také metodu položení How might we? (neboli Jak bychom mohli?) otázky na začátku ideační fáze.

Pro nadpoloviční počet respondentů výzkumného vzorku je ideační fáze často spojena s rozdělením procesu na samostatnou a skupinovou práci a následuje kolaborace a vyhodnocení

nápadů. Důvodem toho je zamezení vzájemného ovlivňování a větší prostor na zmapování problému. Respondenti v této části designového procesu používají často nedigitální nástroje. Mezi zmíněné atributy patří tužka a papír, lepíky a whiteboardy.

Téměř polovina (7) respondentů také zaznamenala proces upravování ideačních metod na míru konkrétního problému a jejich případnou kombinaci. Jako příklad lze uvést upravování klasického pětidenního Design Sprintu respondentem č. 14 či upravování metody myšlenkových klobouků respondentem č.13, který to popisuje takto: „*Můžeš používat různé kloboukové techniky. Asi nikdy se nestalo, že bychom používali všech sedm klobouků, ale vybrali jsme si třeba dva až tři, které jsme si malovali.*“ Respondent č.4 se během rozhovoru dotýká metody brainstormingu, přestože v týmu nedodržují přesně stanovená pravidla této metody, probíhá neustálá komunikace a přemýšlení nad problémem (R4, s.66).

Svůj názor na průběh ideační fáze, která není tolik o fantazii, jako o přizpůsobení se omezením, vyjádřil respondent č. 10: „*Já to mám tak, že když designér je dostatečně nabrieňovaný, tak má tolik constraints, že si musí poradit hlavně s těmi omezeními, která vzejdou z toho výzkumu, z toho, jak funguje ten dosavadní systém.*“ Související odpověď poskytl respondent č. 9 „*Ta ideační fáze není tak divoká. Ty nápady vychází z těch dat a na základě těch dat děláš rozhodnutí.*“

Menšina (4) respondentů zastává názor, že po ideačním procesu je rozhodující správně vybrat ten nejvhodnější a smysluplný nápad, případně kombinaci několika nápadů. Respondent č. 2 uvádí: „*Ideace jsou od toho, abychom popustili fantazii, ale pak je strašně důležité se vrátit zpátky k zadání a podívat se, jestli vybrainstormované nápady dávají v tomto kontextu smysl.*“ Pět respondentů z výzkumného vzorku také poznamenalo, že ideační techniky nemusí přinést okamžité funkční řešení, ale sloužit jako podnět pro další zpracování. Respondent č.12 se na toto téma vyjadřuje: „*Podle mě nejlepší ideace je o tom dva týdny přemýšlet, když má člověk ten komfort, že si to může nechat projít hlavou.*“

Prototypování představuje ztvárnění vygenerovaného nápadu do funkční podoby, která umožňuje předání a komunikaci daného konceptu. Jedním z výzkumných zjištění bylo, že všichni respondenti během prototypování postupují iterativně, což obnáší neustálé vylepšování na základě získané zpětné vazby.

Prototypy mohou být zastoupené ve dvou podobách: hmotné a digitální. Dle jednotlivých odpovědí respondentů bylo zjištěno, že v raných fázích procesu využívají následující formy prototypu: textové scénáře, mockupy, storyboardy, drátěné modely (wireframy) či skici.

Jejich hlavním účelem je rychlé otestování funkčnosti a odhalení případných problémů. Téměř polovina (7) respondentů zmiňuje, že používá tento typ prototypu převážně při návrhu zcela nového nebo odlišného konceptu.

V případě, že se nevyrábí zcela jiná vizuální podoba a neprobíhá proces redesignování většina (7) respondentů, kteří pracují v produktových firmách, mají tendenci začít rovnou návrhem high-fidelity prototypu, neboli návrhem s vysokou přesností, a to pomocí tzv. knihoven komponentů. Nadpoloviční počet (4) výše zmíněných respondentů tuto volbu zdůvodňuje faktem, že již mají definované komponenty a je rychlejší je poskládat přímo v příslušném softwaru. Dále zmiňují jejich hlavní výhodu v zachování vizuální konzistence. Většina (7) designérů produktových firem se shodla na názoru, že budování knihovny prvků je neustálý a kontinuální proces.

4. Testování a evaluace

Fáze testování a evaluace je úzce spojena s předchozí fází prototypování, jelikož mezi nimi neustále probíhají iterativní kolečka. Tento proces probíhá do doby, kdy finální prototyp odpovídá definovaným požadavkům a je prokázána jeho životaschopnost. V této fázi jsou zjišťovány problémy a záseky v použitelnosti, které se následně opravují ve fázi prototypování. Ve specifických případech se proces může vrátit na začátek. Na výše popsaném procesu je znázorněná jeho cyklická povaha.

Hlavním účelem testování zhotovených prototypů je eliminování možných chyb v použitelnosti. V rámci této fázi všichni respondenti využívají výzkumné metody. Nejrozšířenější metodou, zmíněnou jednotlivými respondenty pro tuto fázi je testování použitelnosti, které může probíhat v různých formátech: testování v laboratoři, testování v terénu, vzdálené testování a podobně. Zmíněné metody jsou často založené na kvalitativním výzkumu, který je složitější na přípravu a vyžaduje hodně administrativy. Druhou nejzmiňovanější metodou byla kvantitativní metoda beta testování. Tato metoda spočívá v spuštění testového projektu do reálného světa na omezený vzorek lidí s účelem získání zpětné vazby a identifikaci slabých stran a chyb v použitelnosti.

Za zmínku stojí, že v této fázi čtyři respondenti využívají metodu vzdáleného testování se zahraničními uživateli, jelikož jejich produkt není primárně určen pro český trh. Respondent č.10 využívá formu vzdáleného testování i na tuzemské uživatele, a to z důvodu vytíženosti této cílové skupiny. Další zmíněnou formou testování použitelnosti bylo testování navrhovaného řešení s jednotlivými klienty či experty z daného oboru.

Na provedené uživatelské testování zpravidla navazuje evaluace získané zpětné vazby.

Všichni respondenti zmínili iterativnost daného procesu, kde neustále probíhá vyhodnocování a oprava výsledků za účelem opravy nastalých chyb. Tři respondenti zmínili použití tohoto přístupu v rámci jednoho testovacího bloku, kde v intervalech mezi jednotlivými uživateli vyhodnocují výsledky a v případě potřeby prototyp upravují za chodu testování.

5. Monitoring a analýza

Ve fázi analýzy a monitoringu je produkt často spuštěn na trh a probíhá aktivní sledování veškerých aktivit uživatelů generovaných na základě analytických dat. Často má tuto část procesu na starosti analyticky zaměřený člověk, samotný UX či product designer, nebo zde dochází k jejich vzájemné spolupráci. Pouze dva respondenti, zastupující agentury, zmiňují, že k analýze dat se neuchylují, což je zapříčiněno jejich prací pro externího klienta, který analýzu řeší samostatně.

V této fázi většina (14) respondentů zmínila metody kvantitativního výzkumu, sledují se metriky úspěšnosti, sbírají se data o jednotlivých funkcích a cesta uživatele těmito funkcemi. Pozornost se věnuje místům, kde uživatelé mají největší problém, a které překážejí výkonu požadované konverze. Většina (13) respondentů zmínilo propojení těchto kvantitativních metod s kvalitativním výzkumem, který dává detailnější poznatky, proč se daná situace děje. Propojování dvou typů výzkumu se dotýká respondent č. 13 „*Dělali jsme jak kvalitativní, tak kvantitativní skrz AB testy a podrobnou analýzu analytických dat z analytických nástrojů, kde jsme přesně viděli, jak lidi webem procházejí, kde můžou být určité problémy a to nám případně mohlo dát podněty pro kvalitativní testování.*“ Podpůrného názoru se drží respondent č.2. „*V momentu, když to neplní cíl, analyzujeme proč a vracíme se buď úplně zpátky k výzkumu, kde nám něco chybělo a přemýšlíme proč, a nebo se vracíme k prototypu.*“

Polovina (8) respondentů považuje sběr zpětné vazby a monitoring za podstatnou část designového procesu. Respondent č. 12 svůj postoj k měření a analýze dat vyjadřuje: „*Jakékoli šustnutí o té věci je pro nás zajímavé, zpracovatelné, kategorizovatelné a ukazuje, jak o tom lidi přemýšlí. Není to jenom o počtu hvězdiček na app storech, ale i o tom, co říkají lidé na Facebooku, s jakými problémy chodí na call centrum. Je to jeden ze základních pilířů přívětivosti toho kanálu.*“

4.3.4. Designový přístup

Z odpovědí všech respondentů bylo identifikováno, že v rámci vlastních designových procesů kladou důraz jak na potřeby a motivace uživatelů, tak i cíle byznysu a zainteresovaných stran.

Empatie, důraz na pochopení uživatelů a snaha vytvořit produkty, které přinášejí pozitivní uživatelský prožitek, lze sledovat na použití kvalitativních metod výzkumů respondenty, jako je uživatelský výzkum založený na rozhovorech či testováním použitelnosti. Využití těchto metod bude podrobněji popsáno v samotné podkapitole Metody. Všichni respondenti rovněž dávají velký důraz na pochopení cílů a motivací byznysu a zainteresovaných stran. Jako příklad lze uvést snahu kontinuálního vylepšování a důraz na zpětnou vazbu od uživatelů a managementu, který poznamenává respondent č. 12: *„Ten feedback od uživatelů není ignorován, a naopak se s ním velmi aktivně pracuje. Za každé tři funkcionality, který chceme interně, protože mají businessovou prioritu, přidáme další tři nebo dvě, které chtějí uživatelé.“*

Přístup k designovému procesu vyjadřuje respondent č.1: *„Přístup je o tom, že jednak, mi jde o uživatele, ale nejen, jde mi o ten byznys. Pochopitelně, že to potřebujeme technicky vyrobitelné.“* Dále respondent zmiňuje použití přístupu Design Thinkingu a vysvětluje z jakého důvodu tento přístup uznává jako vhodný pro vysvětlení klientům: *„HCD je jenom jiné pojmenování pro Design Thinking. V práci používáme Design Thinking z toho důvodu, že tam zahrnujeme byznys. V samotném názvu Human-Centered, byť ty kroky jsou podobné, důraz je kladen na uživatele, a ten byznys se podle mě relativně oprávněně vztéká.“*

Respondenti č. 2 a 3 uvádí použití obou výše zmíněných přístupů Human-Centered Design a Design Thinking. Respondent č.3 zdůvodňuje tuto volbu: *„Human-Centered Design, protože se zaměřujeme na člověka, který s tím systémem pracuje, protože potřebuješ se dívat na aktuální potřeby, udělat to použitelným, efektivním.“* Design Thinking pak považuje za klíčový přístup při řešení problému (R3, s.21). Dále v průběhu rozhovoru dodává, že je potřeba brát v potaz jak uživatele, tak i byznys. “ Respondent č.2 zastupuje stejný názor, dále však dodává *„Záleží na tom, jakým způsobem k tomu přistupuje klient, co je jeho zaměření po této stránce. Chce vymyslet skvělou aplikaci, která primárně pomůže lidem, pak je to asi HCD, chce aby to bylo businessově zajímavé, tak to je asi Design Thinking.“*

Šest respondentů v rámci rozhovoru uvedlo další pohled, který zohledňují v rámci navrhování uživatelského prožitku. Tento prožitek se vyznačuje průnikem mezi uživatelskými potřebami, byznysovými cíli a technologickou proveditelností.

Pouze jednou byl zmíněn přístup Enterprise Design Thinking, který byl vytvořen primárně pro účely společnosti, kde působí respondent č. 17. Dopad daného přístupu vysvětluje jeho širokou aplikaci na byznysové prostředí. Další přidanou hodnotou je znázornění tohoto přístupu, které poukazuje na nikdy nekončící proces. Dále dodává: „*Enterprise Design Thinking používáme na, já tomu říkám, vědomé řízení projektu. Používáme typy artefaktů, které nám pomáhají vědomě řídit projekt z pohledu rizik, stakeholderů, timeliny.*“

Z výše popsaného textu vyplývá, že menšina respondentů (6) částečně pojmenovává svůj přístup s využitím oficiálních akademických pojmenování designového procesu a přístupů jako jsou Design Thinking, Human-Centered Design či Enterprise Design Thinking. Využití těchto přístupů však nutně neurčuje použití jednotlivých metodologií a rámců popsaných v akademické a profesionální literatuře. Důležité je rozlišení mezi obecným přístupem, zaměřeným na uživatele a metodologií zaměřené na uživatele např. popsané v Human-Centered Design Toolkit od společnosti IDEO. Tato metodologie zahrnuje sadu dílčích kroků, nabízí jednotlivé metody a pravidla, které procházejí celým procesem. Použití předem definované sady metod pro návrh svých procesů nezmínil žádný z respondentů.

Na druhé straně vícekrát (9) se mezi respondenty objevil názor, že se na názvosloví v praxi příliš nedbá. Respondentka č.5 tuto skutečnost vysvětluje: „*Jde spíš o to, jak se chováte, jak k tomu přistupujete, než bychom říkali tak teď tady děláme Design Thinking. Takže úplně na tyhle slovíčka nehrajeme.*“ Následně v rámci rozhovoru uvádí použití Design Thinkingu pro vysvětlení designových procesů klientům, kteří se v této oblasti nevyznají.

Respondent č.1 je znepokojen existencí velkého množství designových přístupů a jejich variace, které jsou dle jeho názoru způsobené marketingovou snahou prodat služby a procesy: „*Půlka z těch pojmů jako Design Thinking, Human-Centered Design, těch jmen je hodně, jsou jen marketingové názvy.*“ Respondent č. 7 taktéž zmiňuje rozrůstání jednotlivých názvosloví a jejich negativní dopad na obor UX: „*Přijde mi, že v UX designové komunitě je spousta takzvaných buzzwords a hypu, někdo přijde s něčím novým a strašně se toho drží.*“

4.3.5. Principy designového procesu

V následujícím oddílu budou definovány a popsány hlavní designové principy, které se vyskytly u většiny respondentů výzkumného vzorku. Těmito principy se řídí během vlastních designových procesů a jsou mezi respondenty poměrně standardizované, na rozdíl od využití jednotlivých metod.

Důraz na kvalitativní výzkum

Většina respondentů (16) za jeden z podstatných principů designového procesu označila důraz na kvalitativní metody výzkumu. Hlavními pilíři tohoto principu jsou hluboké porozumění problematice, prozkoumání problému z různých úhlů a zjištění potřeb, postojů a kontextu zkoumané skupiny uživatelů a dalších zainteresovaných stran. To potvrzuje fakt, že všichni respondenti v rámci své designové praxe používají kvalitativní metody výzkumu, jako např. hloubkové rozhovory, pozorování, stínování, kontextové šetření apod. Většina (10) respondentů se také shoduje, že kvalitativní data jsou vhodným doplňkem ke kvantitativnímu typu výzkumu, který se zaměřuje na analýzu informací o chování velkého vzorku lidí. Tento typ výzkumu však neposkytuje možnost získat odpověď na klíčovou otázku “proč?”. Na to navazuje názor respondenta č. 2 „*Je pro nás mnohem důležitější odhalit proč jde uživatel pryč.*“ Propojení kvantitativních metod s kvalitním typem výzkumu zaznamenává také respondent č.12, v jehož společnosti se snaží o budování produktového týmu obsahujícího dedikované role výzkumníka a analytika (R12, s.216). Na hlubokém porozumění potřeb a problémů uživatelů stojí také přístupy Human-Centered Design, User-Centered design, Design Thinking. Je rovněž uvedeno v standardizované normě ISO 9241-210.

Důraz na pochopení problému na začátku designového procesu

Všichni respondenti začínají průběh designového procesu fází, která se zakládá na pochopení a definici problému. Respondenti věnují této fázi dostatečné množství času a prostoru, jelikož na pochopení problému závisí následující činnosti a jednotlivé směry designového procesu. Problém by měl být dle názoru všech respondentů stanoven před fází samotného navrhování. V opačném případě se může stát, že se navrhne produkt, který nenajde využití v reálném světě. Respondent č. 9 potvrzuje důležitost první fáze procesu: “*Když to neodhadneme, a vyrobíme něco, co nefunguje, tak UI designer se může snažit, jak chce, může to být sebehezčí, ale stejně to nebude fungovat.*“

Respondent č.1 uvádí nesprávné fázování designového procesu na příkladu některých manažerských přístupů, kteří proces začínají rovnou definováním zadání a opomíjí důležitou část pochopení uživatelských a byznysových potřeb a problémů: *„Netvrdím, že celý ten postup je špatně, ten postup je správně, jenom by stačilo, kdyby se lidi naučili začínat understandingem, nebo researchem, pochopením situace a zdefinováním problému.“*

Pravidelné uživatelské testování a sběr zpětné vazby

Všichni respondenti zkoumaného vzorku testují své produkty či koncepty na uživateli. Nadpoloviční počet (9) respondentů produktových firem v rámci rozhovorů zmínil důraz na pravidelná uživatelská testování, budování empatie vůči uživatelům a pochopení jakým způsobem produkt využívají. Respondent č. 6 se na téma pravidelného uživatelského testování vyjadřuje: *“Pravidelně se setkáváme s uživateli, budujeme intuici o tom, s čím lidi bojují, jaký mají kontext.“* Další respondent č.4 rovněž klade důraz na pravidelnost testování: *„Směřujeme tam, aby se z toho testování stala rutina, aby to bylo tak běžné, že si to naplánujeme každý týden, nebo na začátku každých čtrnáct dní.“* Na význam a pravidelnost testování také odkazuje respondent č.17: *„Jedna z nejdůležitějších činností je pořád testovat. Testujeme v jakýkoliv fázi, to jsou ty playbacks. Musíme testovat téměř všechno a často, abychom byli efektivní.“*

Testování je součástí procesu sběru zpětné vazby, který v rámci rozhovorů zmínili všichni respondenti. Sběr zpětné vazby může probíhat několika způsoby: může vyplývat z evaluací chování v datech, monitoringu uživatelského hodnocení, klasického uživatelského testování na uživateli, guerillového testování apod. Většina respondentů považuje sběr zpětné vazby za důležitou součást designového procesu, která pomáhá určit další klíčové momenty, na které je třeba se zaměřit během návrhu či vylepšování produktu. V rámci výzkumu bylo identifikováno, že respondenti produktových firem sběr zpětné vazby považují za kontinuální proces, který může probíhat nekonečně dlouho. Jak již bylo zmíněno, jiná situace může nastat v agenturním světě, kde další servicing může na sebe převzít klient. Dalším podstatným bodem, který byl zmíněn většinou (12) respondentů je sdílení zpětné vazby ostatním členům týmu pro lepší pochopení problémů a orientaci během celkového procesu navrhování.

Prolínání výzkumu celým designovým procesem

Polovina (9) respondentů zmínila jejich vnímání výzkumné části jako kontinuální proces, který běží neustále po celou dobu navrhování. Respondenti tvrdí, že v průběhu se neustále učí, doplňují chybějící znalosti, rozvíjí empatii vůči uživateli a nacházejí nové podněty ke

zkoumání a zlepšování. S tímto tvrzením koresponduje odpověď respondenta č. 15, který uvádí *„Když se řekne research, tak si spousta lidí představí, že ten proces je přímý. Udělám research, píšu si problém, udělám prototyp a jdeme dál. Ale research se dělá během toho celého procesu.“* Respondent č. 2 k tématu fázování celkového designového procesu přistupuje takto: *„Celou dobu procházíme jak zjišťováním, tak kreativní činností, tak doručováním.“*

Na základě odpovědí většiny (10) respondentů lze posoudit, že na výzkum není vyhrazena určitá část procesu, jelikož probíhá kontinuálně. Toto tvrzení prokazuje tabulka č.8, kde lze pozorovat použití výzkumných metod v různých fázích procesu.

Neustálé iterace

Z odpovědí všech respondentů byl vytvořen vzorek, který odkazuje na použití principů iterativního prototypování a testování během designového procesu. Tato část je propojena s předchozím bodem tzv. sběrem zpětné vazby. Neustálé iterace jsou nezbytné pro dosažení požadovaného výsledku. Zde je vhodné zmínit, že na principu pravidelných iterací se zakládají rovněž známé designové procesy od IDEO, Standford d.School Design Thinking, Goal-Directed design a ostatní procesy a metodologie, které jsou popsány v teoretické části této práce. Respondenti během rozhovorů zmínili princip neustálých iterací, kde v průběhu procesu probíhají kolečka navrhování, testování a vyhodnocení. Respondent č.9 v rámci popisu nekonečné smyčky vylepšování produktu dodává: *„Všechno není dokonalý, vždycky je co zlepšovat, spíš jde o to, jestli máme na to ještě fokus.“*

Vyhodnocení nabízí další podnět pro zpracování a vylepšování. Výjimky se mohou vyskytovat v agenturních projektech, kde ukončení projektové spolupráce přímo závisí na klientech a vyplývá z předem dohodnutého zadání a cílů. Respondent č. 2 zdůrazňuje nekonečný průběh vylepšování. Ukončení práce na klientském projektu pro agenturu však může nastat: *„V momentu, kdy klient odchází a umí to sám ovládat a rozvíjet, tak je to za nás předaný projekt, ale to neznamena, že projekt skončil, ten projekt si sám rozvíjí klient.“* Další respondent č.11 zdůvodňuje ukončení práce nad projektem tím, že jako agentura neposkytují servicing. Také tato skutečnost může být zdůvodněna specifikou oboru (fintech), v kterém respondent působí.

Komunikace a zapojování všech členů týmu do procesu navrhování

Nadpoloviční počet (11) respondentů se shodl, že je třeba zapojovat členy týmu s odlišnými pracovními rolemi do celkového procesu navrhování. Důvodem je zachování týmového přehledu, jakým směrem se udává proces navrhování produktu a jakých cílů je potřeba

dosáhnout. V opačném případě nastává problém se zacyklením členů týmu. Většina (10) respondentů se také shodl na důležitosti komunikace a fyzického umístění členů týmu, což ovlivňuje rychlost a efektivnost práce. Respondent č.4 o této skutečnosti tvrdí: *„Jak moc je člověk alokovaný, kolik má času na ten projekt, a pak fyzické umístění hraje ohromnou roli.“*

Dalším rozšířeným názorem většiny (13) respondentů bylo zapojení vývojářů do počátečních fází designového procesu např. na úvodní workshopy či do prezentací prvních návrhů pro okamžité získání zpětné vazby a posouzení, zda je návrh technicky proveditelný a dává smysl. Respondent č.15 to zdůvodňuje: *„Ten největší problém, když člověk si něco v koutě maluje a pak to jde někomu ukázat, tak mu to většinou rozbijou. Já se tomu snažím už na začátku předejít, aby lidi chápali, proč to řešíme, pro koho to řešíme, co nám to přinese.“* Tento princip lze také nalézt v normě ISO 9241-210.

Šest respondentů se v rámci rozhovoru shodli, že pro tvorbu životaschopného produktu je potřeba dosáhnout rovnováhy mezi uživatelskými potřebami, byznysovými cíli a technologickými možnostmi. Propojení těchto třech proměnných ovlivňuje celkový uživatelský prožitek. Proto pro dosažení kýženého výsledku musí fungovat spolupráce mezi zmíněnými jednotkami. Respondent č. 1. to vysvětluje takto: *„Potřebujeme držet balanc mezi byznysem, designem potažmo uživateli a technologií. Byznys myslím jako firmu, s tím že to jsou zadavatelé, manažeři nebo product ownéři. Technologie je zastoupena aspoň jedním expertem na technologie, například architektem. Designéři jsou zástupci uživatelů, spolu s výzkumníky a visual designery a podobně.“* Respondent č.4 taktéž dává důraz na propojení výše zmíněných rovin a během rozhovoru podotýká důležitost technologické proveditelnosti: *„Třetí rovina, pro designery často opomíjena, ale taky důležitá, to jsou technologie, které dost často určují, jestli je to vyrobitelné. Zároveň ty technologie, když se dobře uchopí, můžou sloužit i jako zdroj inspirace pro ten produkt.“*

4.4 Metody

Následující podkapitola se zaměřuje na představení zmíněných metod, používaných respondenty výzkumného vzorku. Často používané a osvědčené metody, které ve výzkumném vzorku našly zastoupení v praxi většiny respondentů, budou na základě jednotlivých odpovědí respondentů detailně popsány s důrazem na specifika jejich použití, jejich výhod či nevýhod. Je nutné poznamenat, že tato diplomová práce se nesoustředí na oficiální popisy

jednotlivých metod, jak jsou prezentované v metodických příručkách, zahrnující definovaná pravidla a další aspekty jejich použití.

Vzhledem k tomu, že jednotlivé designové metody mohou být designery využívány po celou dobu designového procesu a nejsou výhradně přidělené jednotlivým fázím, byl zvolen způsob jejich rozdělení do konkrétních sad metod, inspirovaným rozdělením metod dle rozcestníku metod 100metod.cz:

1. Metody pro definici problému
2. Výzkumné metody
3. Analytické metody
3. Metody pro návrh řešení
4. Metody pro testování

V rámci počátečních rozhovorů s respondenty autorka zvolila směr výzkumu, kdy na konci schůzky bylo jednotlivým respondentům nabídnuto doplnit již zmíněné metody o další v rozhovoru opomíjené. Pro tyto účely byl použit rozcestník metod ze zdrojů 100metod.cz, který však nenašel uplatnění mezi prvními respondenty, jelikož v rámci své pracovní náplně často nevyužívají např. analytické a statistické metody. Pro pět rozhovorů byl také vyzkoušen seznam metod z knihy *Universal Methods of Design*, který obsahuje zejména designové metody.

Výsledkem byl, ve většině případů, seznam odpovědí bez vzhledu do problematiky jednotlivých metod, což přispívalo ke ztrátě kvalitativního rozměru daného výzkumu. Vzhledem k tomu, že hlavními cíli této diplomové práce je získání hlubokého vzhledu na použití a aplikování designových metod, tento typ nebyl autorkou považován za vhodný a posléze byl vynechán ze seznamu témat pro následující provedení polostrukturovaných rozhovorů s respondenty.

Je také vhodné poznamenat, že oba seznamy metod zahrnovaly sto metod, což působilo velkou časovou náročností pro respondenty.

Vzhledem k tomu, že problematika použití designových metod je velice rozsáhlá a designových metod existuje velké množství, nebylo možné v rámci této diplomové práce poukázat na všechny aspekty jejich použití. Proto výzkum využití metod ze seznamu jako je např. 100metod.cz, zaslouží pozornost a je doporučen autorkou pro další akademické práce a výzkumné činnosti.

4.4.1 Kritéria výběru metod

Kritéria výběru designových metod jsou ve velké míře spjaté s rozhodováním celkového postupu designového procesu. Otázka nejčastěji používaných metod v rámci designového procesu byla pro většinu (15) respondentů obtížná, jelikož na ni neměli jednoznačnou odpověď. Respondentka č.5 tuto nejednoznačnost zdůvodňuje: *„Když se mě zeptáte na metody, které používáme, tak nemůžu říct, že bychom vždy používali tuto sekvenci metod, vždy používáme to, co nám zrovna pomáhá nějakým způsobem vyřešit problém.“* S dalším podpůrným názorem, potvrzujícím absenci formalizovaného designového procesu a používaných metod, přichází respondent č.14, který tvrdí: *„Já nejsem moc metodický člověk, že bych používal konkrétní metody.“*

Před začátkem samotného procesu designéři často prochází výběrem vhodné metody a posouzením její účelnosti pro danou problematiku. Na základě jednotlivých odpovědí sedmnácti respondentů byla zjištěna populární kritéria, dle kterých se jednotlivé metody vybírají.

Většina (12) respondentů zmínila, že hlavním kritériem, dle kterého metody vybírají je zadání, kontext dané situace a cílů, které je potřeba vyřešit.

Dalším kritériem, pomocí kterého vhodnou metodu vybírá většina (12) respondentů je čas. V rámci výzkumu bylo také zaznamenáno uvažování nad výběrem designových metod v mezích času, peněz a efektivity. Respondent č.15 tak klade důraz na dosažení kvalitního výsledku v rámci minimálního časového úsilí: *„Efektivita hodně, cena poměr výkon, abych nestrávil hromadu času, když si vezmu nějaký role playing, tak může občas být náročnější na přípravu. Je vůbec ta hodnota, kterou z toho získám, dobrá?“* Mimo finanční náročnost a časový rámeček se může výběr vhodné metody odvíjet i od dalších omezení, která jsou předem definována v zadání. Respondent č.12 v rámci rozhovoru popisuje veškerá omezení, které zohledňuje během designového procesu: *„Máme systémové, technologické a technické, procesní, regulatorní a risková omezení. Máme omezení časová, momentálně jsme nastaveni na velmi vysokou efektivitu práce a velmi rychlou delivery. Máme omezení politická, že jsou firmy, se kterými kamarádíme či nekamarádíme. Máme kapacitní omezení.“*

Dle odpovědí několika (4) respondentů neexistuje však jednoznačná odpověď, jaká metoda je efektivnější či méně finančně nákladná, jelikož se tyto údaje odvíjí od konkrétních projektů a nastavených cílů. Na tento aspekt reaguje respondentka č.8: *„Nedokážu vám říct, co je z toho nejlevnější, protože každý projekt je úplně jiný a někdy jedno interview vyjde skoro na stejné*

peníze jako jeden dotazník, záleží na požadavcích a na cílech.“ Dalším aspektem, kterého se respondentka č.8 v rámci rozhovoru dotýká, je výběr vhodné výzkumné metody dle typu navrhovaného produktu jako např. fyzický produkt, aplikace, web (R8, s. 134).

Kritéria výběru metod jednotlivých designerů vykazují odchylky. Čtyři respondenti uvedli kritéria jako jsou znalosti a zkušenosti jak designérů samotných, tak i zkušenosti designového týmu. Respondent č. 13 jako příklad uvádí postup výběru výzkumných metod v jednotlivých týmech jeho společnosti, který je závislý na senioritě členů týmu: *„Pokud jsi tam měla seniora, který měl vystudovanou psychologii nebo HCI, jako jsem měl já, tak jsme si troufli i na složitější metodologie. Zatímco když jsi měla týmy, které byly víc složeny z lidí, kteří měli background ve vizuálním stylu, tak víc využívali služeb interní research agentury.*“ Vhodnost použití jednotlivých metod a artefaktů respondent č.17 posuzuje dle velkého množství kritérií, jako jsou týmové složení, míra komplexnosti projektu, časové a kapacitní možnosti (R17, s.333). Dále hovoří o variabilitě designového procesu a použití vhodných metodik pro plnění cílů.

4.4.2. Používané metodologie

Metodologie představuje definovanou sadu metod, postupů a principů, které mohou být použity v rámci procesu navrhování produktu. Designéři však nemusí používat všechny uvedené metody a postupy, hlavním účelem je ukázka, jakým způsobem lze systematicky přistupovat k designovému procesu.

V rámci provedeného výzkumného šetření většinou (15) respondentů nebyly zmíněny konkrétní metodologie, kterých se drží v rámci vlastních designových procesů. Pět respondentů však uvedlo skutečnost, že ve své záloze mají sadu osvědčených metod, které berou v potaz v průběhu rozhodovacího procesu. Respondent č.1 v rámci rozhovoru zmiňuje, že použití jednotlivých metod je vždy závislé na konkrétním projektu a jeho cílech, rozhodovací proces mu však usnadňují zkušenosti a znalosti jednotlivých metod nasbírané během designové praxe. Jedním z jeho doporučení je správná orientace v metodách a výběr vhodné varianty pro daný typ problému (R1, s.5). Respondent č.17 taktéž poznamenává, že má v záloze zásobník osvědčených metod, ze kterého vybírá dle potřeby konkrétní situace: *„Volím správnou techniku nebo správnou metodiku, která mi pomůže vyřešit ten daný problém nebo potřebu, abych se dozvěděl to, co potřebuju. Mám kufřík s nářadím, v uvozovkách, to jsou různé techniky a podle toho s kým mluvím a v jaké jsem fázi tak zvolím ten správný nástroj.*“

Tři respondenti během rozhovorů dodávají, že pro výběr vhodné metody používají designové knihy a příručky. Respondent č.1 přichází s myšlenkou: „*Člověk nutně vymýšlet vlastní metody nemusí, protože těch je už relativně dobrý zásobník viz 100 metod a spousta jiných zdrojů, ale je důležité je mít správně nakombinované do celkové metodologie, kterou chci aplikovat na konkrétní designový problém, který řeším.*“ Podobný postoj sdílejí i respondenti č.8 a 9, během rozhovorů doporučují knihu *Universal methods of Design*, kterou považují za užitečný zásobník metod. Respondentka č. 8 tento proces výběru vhodné metody popisuje: „*To je moje oblíbená knížka, do které já se na začátku každého projektu kouknu, a řeknu si co mi přinese nějaká metoda. Tato metoda je třeba náročná, třeba ten klient nemá tolik peněz, aby zaplatil, snažím se najít průnik, co je výhodné, co je vhodné na data, a aby dokázal ten klient zaplatit.*“ Použití knihy *Universal Methods of Design* pro výběr správné metody komentuje také respondent č.15. Dále během rozhovoru zmiňuje i další zdroje pro inspiraci, kde hledá vhodnou metodu jako designkit.org, [IDEO DesignKit](http://IDEO.com), interaction-design.org (R15, s.293).

Respondent č. 4 nesouhlasí s bezmyšlenkovitým použitím existujících metod v původním znění. Před začátkem procesu považuje za nutnost se koncepčně zamyslet nad zkoumanou problematikou a vybrat vhodnou metodu, popřípadě jejich kombinaci (R4, s. 76). Dále v průběhu rozhovoru podotýká, že veškeré designové příručky nevnímá jako definitivní návod. Podobný úhel pohledu zastupuje respondent č.1, který uvádí: „*Spousta lidí si načte nějakou metodiku a snaží se ji aplikovat všude, a to podle mě úplně není dobře.*“ Respondent č.7 komentuje absenci hlubokého vhledu do problematiky objevujících se procesů a frameworků v širší designové komunitě (R7, s.110).

Pouze dva respondenti zmínili použití jednotlivých metodologií v praxi. Konkrétní metodiky uvedl respondent č.14, jako je např. metodika Deloitte Greenhouse či Ten Types of Innovations, vyvinutá agenturou Doblin, která je určena k identifikaci potenciálních inovačních témat. Její hlavní účel vidí v inovaci firemních procesů (R14, s. 259). Respondent se následně vyjadřuje ohledně používání metodik: „*Nevím, jestli se to dá nazvat metodou/metodikou. Spíš používáme selský rozum, ten nám říká, je potřeba, aby každý zažil individuální mapování a přemýšlení a vyznání se v tom topicu.*“ Tento typ myšlení přirovnává k jednomu z principů frameworku Design Sprint od Google Ventures. Jak již bylo popsáno v teoretické části této práce, Design Sprint představuje framework, odvozený od přístupu Design Thinking a principu agilních metodik.

Respondent č. 9 zmiňuje využití procesu a metodologie Goal-directed design, popsanou v knize *Designing for the digital age* (2009). Výhodu této metodologie vidí v detailnějším popisu a předpisech, provádějících kompletním designovým procesem. Dále zmiňuje silné stránky tohoto procesu v porovnání s metodologií popsanou společností IDEO, která dle názoru respondenta nezachází více do hloubky problematiky. Vymezené v ní fáze a metody jsou respondentem vnímané příliš volně. Dále v rámci rozhovoru přichází s myšlenkou, že preferuje časem osvědčený proces Goal-directed design, aniž by vytvářel zcela nový proces, který vyžaduje velkou časovou náročnost: „*Dává mi smysl, funguje to a spíš je dobré vzít tohle a jít dál, než vymyslet něco jiného.*“ (R9, 183).

Metody pro definici problému

Metoda	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
Rozhovory se stakeholdery	●		●	●			●				●	●		●	●		●
Key performance indicator (KPI)				●	●							●	●		●		
Objective and Key results (OKR)			●			●							●			●	
Lean Canvas											●						●
North Star Metric																	●
Who, What, Wow																	●
W questions	●																
Assumption questions																	●

Tabulka 7 Přehled četnosti metod pro definici problému

Rozhovory se stakeholdery

Pro všechny respondenty je důležité na začátku procesu pochopení perspektivy zadavatele, získání informací ohledně zadání, cílů projektu, a sběr potřebných informací a podkladů. Zadavatelé zadání mohou nabývat různých rolí. V agenturním prostředí zadavatelem je často klient. V produktových firmách to může být management či zainteresované strany (angl. stakeholders). Rozhovory se stakeholdery byly zaznamenány polovinou (9) respondentů a jsou jimi považované za prioritní metodu, která ovlivňuje následující průběh procesu.

Důležitost spolupráce s managementem zdůvodňuje respondent č.12: „Na začátku je stakeholder interviews, protože i ten vyšší management má občas problém se [vyjádřit]. Mám dobrou zkušenost, že jakmile je ochota naslouchat, tak je ochota sdílet podstatné informace.“

Respondent č.2 přirovnává proces spolupráce se stakeholdery k procesům, zaměřeným na poznání zákazníků: „Jdeme přímo dovnitř dané firmy a ptáme se, co potřebují různá oddělení. Je to výzkum potřeb stakeholderů nebo mapování potřeb stakeholderů. Případně se ptáme na stávající technologické řešení.“

Z jednotlivých odpovědí respondentů byly identifikovány různé způsoby provedení rozhovorů se stakeholdery. Lze je rozdělit na formální, probíhající například v rámci zadávacího workshopu, kick off meetingu či formou mini sprintu. Neformální formu zmiňují respondent

č. 12, který se s zainteresovanými stranami může například potkat u kávy či respondent č. 14, jenž si se stakeholdery občas telefonuje.

Čtyři respondenti v rámci rozhovorů se stakeholdery obvykle definují metriky úspěchu. Respondent č.4 tak tento proces spolupráce popisuje: „*Snažím se je vytipovat v dané organizaci, s každým strávit čas, dát si s ním rozhovor, zapsat si z toho poznámky, nahrát si to a potom si z toho vydefinovat KPI, indikátory, pomocí kterých bych vyčíslil úspěch.*“

Objectives and Key results, KPI

Metoda Objectives and Key results, která má zkratku OKR's, byla uvedena čtyřmi respondenty, pracujícími v produktových firmách. Tato metoda se vyznačuje nastavením cílů projektu na konkrétní časový interval, např. rok, měsíc či kvartál. Poslední z nich je používán všemi výše uvedenými respondenty.

Cíle jsou doplněné konkrétními metrikami, kterých by mělo být dosaženo v rámci zvoleného časového úseku. Tyto metriky pomáhají udržovat správný směr projektu a soustředit se na nastavené priority. Pomocí nastavených měřitelných cílů lze také efektivněji hodnotit výsledek na konci období. Proces nastavování OKR's a jeho výhody popisuje respondent č.3: „*OKR ti dává fokus. Protože když si dáš ten cíl na měsíc nebo na čtvrt roku, my to máme na kvartál, tím jseš schopná vědět, kam směřuješ, co řešíš za problémy a víš, že ses tam dostala.*“

Další respondenty zmíněnou výhodou metody Objectives and Key results je synchronizace cílů produktového týmu se strategickými cíli produktu. Respondent č.6: „*Tým musí mít kvartální OKR (Objectives and Key Results), ty jsou předmětem vyjednávání. Na jedné straně v týmu, co se stihne, co ne, na nějakém strategickém plánu. Na druhé straně se vyjednává s business ownerem a pak se schvaluje s vedením.*“ Respondent č.3 se drží podobného postoje, v jehož společnosti se strategické velké cíle spojují s cíli nastavenými samotným produktovým týmem. Dále tvrdí, že tato metoda je vhodná spíše pro dlouhodobě se rozvíjející produkty a je efektivní pro udržování fokusu (R3, 45).

Propojenou metodou je nastavování cílů pomocí „key performance indicators“, což v překladu znamená „klíčové ukazatele výkonnosti“. Tuto metodu využívají další čtyři respondenti, v jejichž společnostech indikátory výkonnosti nastavuje management. Hlavním cílem KPI je určení měřitelných indikátorů úspěchů, které ve výsledku pomáhají v hodnocení plnění dosažených cílů a vylepšení. Indikátory se určují na začátku projektu, často ve fázi pochopení zadání a definici cílů.

Ve společnosti respondentky č.5 se KPI definují ve speciálně připravených templatech.

Je vhodné poznamenat, že použití metrik pro vyhodnocení dosažených výsledku zmínila většina (14) respondentů. Pouze polovina z nich však nevedla konkrétní metody nastavování cílů a měřitelných indikátorů na začátku procesu.

Výzkumné metody

Metoda	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
Rozhovor	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Výzkum od stolu	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•		•	•	•
Pozorování/stínování	•	•	•	•		•	•	•	•			•	•		•		•
Dotazník				•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	
Třídění karet				•	•								•		•		•
Focus group		•						•	•			•	•			•	
Kontextové šetření				•						•							
Mystery shopping										•							•
Výzkum trhu		•									•			•		•	
Deníčkové studia	•				•				•				•			•	
Etnografie			•			•							•				

Tabulka 8 Přehled četnosti výzkumných metod

Dotazník

Téměř polovina (7) respondentů výzkumného vzorku se shodla na tom, že dotazník je rychlá metoda pro sběr dat, získání zpětné vazby a ověřování četnosti potřeb. Výhodou je její finanční dostupnost a časová nenáročnost. Na rozdíl od kvalitativních metod uživatelského výzkumu, dotazník umožňuje zjistit informace od velkého počtu lidí a segmentovat cílovou skupinu uživatelů. Výhodu dotazníků v ověřování četnosti problémů popisuje respondent č.4: „Když ověřujeme četnost potřeb, tak je potřeba [vytvořit] dotazníček, v kterém zjišťujeme potřeby, které jsme zjistili z rozhovorů, u nich si děláme četnost, která z nich je top, která je minoritní, abychom pak věděli, která z těch výzev je nejdůležitější.“

Většina (11) respondentů používá online dotazníky s využitím otevřených otázek. Žádný z respondentů ve svých odpovědích neuvedl použití papírové formy. Názor o vhodnosti dotazníků a jejich výhod vyjadřuje respondent č.10: *„Dotazníky používáme hodně, jednak protože tady máme hodně rádi čísla, takže se snažíme všechno kvantifikovat a jednak protože je to snadný nástroj.“* Za jejich výhodu považuje časovou nenáročnost a vhodnost pro ověřování hypotéz týkajících se cílové skupiny: *„Největší hodnotu přináší otevřené otázky, kde hrozně rád procházím stovky otevřených odpovědí, koukám lidem do hlavy. Plus jsou dobré pro kvantifikaci našich hypotéz.“*

Další formu použití dotazníků nabízí respondent č. 7, který dotazníky využívá v prvních fázích designového procesu. Posílá je klientům pro zjištění potřebných informací jako jsou cíle projektu, inspirativní weby a konkurence. Zmiňuje také další výhodu vyplňování dotazníku, která přispívá i samotnému klientovi, jelikož po vyplnění dotazníku může lépe porozumět svým cílům a motivacím: *„Klient si sám uvědomí, co vlastně chce, to může ušetřit spoustu času a pak i peněz. V neposlední řadě klient má pocit, že je součástí něčeho většího, že to není o tom, že jen [dává] peníze tomu studiu, a že je součástí procesu designu, že může být kreativnější.“* V rámci rozhovoru respondent také zmiňuje výhodu finanční přívětivosti této metody.

S dalším názorem přichází respondent č. 6, který tvrdí, že dotazníky v jejich společnosti používá marketingové oddělení při tvorbě segmentace zákazníků. Dále popisuje příklad, kdy se jim dotazování neosvědčilo vzhledem k obtížnosti formulace otázek a nepochopení kontextu uživateli (R6, s.98).

Focus group

Focus group je kvalitativní metoda vedení skupinových rozhovorů, jejíž hlavním cílem je zjištění názorů a preferencí specifické skupiny lidí na určité téma. Většina (10) respondentů zmínila metodu focus group v rámci svých odpovědí. Čtyři z nich metodu nepreferuje a nepovažuje za optimální výstup. Jako nevýhody zmiňují možnost ovlivňování názorů ostatních lidí ve skupině. Tento názor sdílí například respondent č. 14 *„Nikdy neděláme focus groupy. Vždycky je to individuální, protože se nám vrací, že jakmile na tom neděláme individuálně, tak to chceme mít i demokraticky, že každý v rámci procesu se může vyjádřit, každý může mít nějaký nápad a nechceme, aby zapadnul.“*

Metoda focus group může být aplikovaná na různé vzorce lidí: potenciální nebo stávající uživatele, experty na dané téma a jiné zainteresované strany. Většina výše zmíněných

respondentů tak pro hlubší pochopení lidských postojů používá individuální hloubkové rozhovory. Provedení individuálních rozhovorů s uživateli a následné navazování skupinové diskuze s experty na definované téma zmiňuje respondent č.17. Tato diskuze probíhá formou workshopu, jehož průběh popisuje respondent takto: „*Děláme vždycky rozhovor s jedním, ale pak uděláme třeba workshop, na kterém definujeme, na co se chceme zaměřit v projektu.*“

Dva respondenti (R8,R9) považují metodu focus group jako vhodný nástroj pro rychlé získání různorodých názorů a postojů, které napomáhají k zmapování daného tématu. Respondentka č.8 popisuje použití focus group takto: „*Focus groupy, ty taky hodně používám, ať už že s těmi lidmi něco i vymyslím, což jsou takové participační workshopy, nebo focus groupy, když se člověk víc doptává na nějakou problematiku.*“

Pozorování

Pozorování je výzkumná metoda zaměřená na pochopení uživatelského chování. Umožňuje hluboké ponoření do kontextu, ve kterém se nacházejí a plní jednotlivé činnosti.

Metodu pozorování zmínilo dvanáct respondentů. Většina z nich používá metodu pozorování v kombinaci s vedením rozhovoru. V teorii se tento typ pozorování označuje jako zúčastněné a byl zmíněn pod termínem kontextový rozhovor. Dle názorů šesti respondentů umožňuje v reálném čase pokládat otázky spojené s kontextem použití, detailnější informace týkající se chování a motivace uživatelů a rozpoznat emoční momenty, které uživatel prožívá v danou chvíli. Pozorování může být součástí klasického uživatelského testování.

Metoda pozorování nemusí být aplikovaná výhradně na uživatele zkoumaného produktu či služby, pěti respondentům se daná metoda osvědčila pro účely vstřebávání doménové znalosti expertů. Respondent č.3 proces pozorování expertů považuje za účinnou metodu, jejíž silnou stránkou je možnost pochopení problému expertů a učení se procesům od lidí, kteří mají doménovou znalost. (R3, s.36) Použití metody pozorování s účelem vstřebávání doménové znalosti uvádí respondent č.9 na konkrétním případě výroby softwaru pro státní ústav pro kontrolu léčiv. Vzhledem k složitosti zkoumaného jevu byla metoda pozorování zkombinovaná s vedením rozhovoru pro účely doptávání se na detaily procesu (R9, s.164). Kombinaci těchto dvou metod respondent pojmenovává názvem kontextový rozhovor. Dále v rozhovoru se dotýká problematiky názvosloví jednotlivých metod: „*Jsou to skoro stejné metody, ale trochu se liší v míře interakce. Občas mi přijde, že když metodu používali sociologové, tak jí říkali takhle, když ji používali etnografové, říkají jí jinak.*“

Dalším typem pozorování, který zazněl v odpovědích čtyř respondentů, je nezúčastněné pozorování, jehož charakteristickým rysem je proces pozorování bez doptávání na kontext. Typ pozorování zazněl pod názvem shadowing, stínování či Fly on the wall, což ve volném překladu znamená „moucha na zdi“. Za hlavní výhodu této metody považují eliminaci ovlivňování uživatele během procesu jejich činnosti. Respondentka č.8 popisuje jeden z případů stínování uživatelů: *„Když designujete nějaký interiér kavárny, tak sednete do kavárny a nikdo o vás neví, a vy pozorujete, jak se tam lidi různě pohybují.“*

Hlubkové rozhovory

Hlubkový rozhovor je metoda kvalitativního výzkumu, která se vyznačuje získáním hlubokého vhledu do zkoumaného problému.

Tato metoda byla použita všemi respondenty. Za její hlavní výhodu považují získání hlubokého pochopení lidských potřeb, problémů a motivací. Nejčastějším typem rozhovoru, který byl identifikován mezi respondenty výzkumného vzorku, byl rozhovor polostrukturovaný. Jeho hlavním rysem je předem připravený scénář zahrnující určitá témata a otázky, jejich struktura se však může měnit v průběhu rozhovoru. Tazatel se tak doptává na určité názory a postoje. Častým doplněním k samotnému hlubkovému rozhovoru respondenty byla zmíněna metoda pozorování, pro pochopení problému z různých úhlů pohledu.

Z odpovědí respondentů vyplynulo, že metoda hlubkových rozhovorů může být použita v různých fázích designového procesu. Jednak na začátku, kdy se provádí uživatelský výzkum a zjišťují se informace o potřebách, motivacích a problémech lidí nebo dalších zainteresovaných stran. Jednak ve fázi testování a evaluace, kde hlavním cílem je zjištění, proč se lidé chovají příslušným způsobem a jak interagují s produktem. V případě, že tazatel již ví, kde se vyskytuje problém, lze předem připravit hlavní podněty, na které se tazatel chce zaměřit.

Respondent č.6 tak zmiňuje skutečnost, že v současném stavu rozvoje a vylepšování jejich dlouhodobého produktu nevyužívají metody hlubkových rozhovorů ve fázi segmentace a poznání cílové skupiny. Povědomí o jednotlivých uživatelských rolích, jejich cílech a potřebách totiž získali v dřívějších fázích designového procesu. Zde je důležité podotknout, že respondent představuje produktovou firmu a produkt rozvíjí kontinuálně: *„Rozhovory teď jsou méně časté, protože naši audienci známe. Víme, jaké mají potřeby, cíle, jaké úlohy plní, takže teď už tam není taková potřeba.“*

Několik (4) respondentů komentuje časovou náročnost provedení a zpracování hloubkových rozhovorů, jejichž využití však pomáhá odhalit důležité postoje a problémy, které nelze odhalit pomocí kvantifikovaného výzkumu. Časovou náročnost hloubkových rozhovorů poznamenává respondent č.9, který rozhovory provádí v časovém rozmezí od 90 do 120 minut a podotýká, že kratšími rozhovory nelze dosáhnout hloubky problému: *„Jinak se do hloubky moc nedostaneš, teď někdo tvrdil, že se dá udělat hloubkový rozhovor za 30 minut, tak to není hloubkový rozhovor a i těch 60 minut mi často přijde, že se nedostaneš úplně do hloubky těch témat.“* Další čtyři respondenti však tvrdí, že provedení jednoho hloubkového rozhovoru v jejich společnosti trvá jednu hodinu.

Menšina (4) respondentů poukazuje na důležitost správného zpracování a interpretaci získaných informací. Na téma zpracování uskutečněných rozhovorů naráží respondent č.4. Zastupuje názor, že není efektivním postupem rozdělení určitého počtu rozhovorů mezi jednotlivými designéry. Zdůvodňuje to tím, že každý designér si do analýzy rozhovoru může naprofilovat svou osobnost a ve výsledku znát dobře pouze vlastní zpracované rozhovory, neponoří se však hluboko do problematiky rozhovoru zpracované ostatními designéry. V této situaci doporučení respondenta zní: *„Myslím si, že nakonec v tom počtu tři až čtyř designerů je v pohodě, když rozhovory probíhají tak, že jeden se ptá a ostatní jsou v posluchárně a poslouchají. Když jsou u toho, a dají si na to dva až tři dny a těch dvacet lidí udělají taky, myslím si, že to vyjde plus mínus stejně.“* Respondent č.12 rozhovory zpracovává samostatně z důvodu časové náročnosti skupinové spolupráce: *„Mám nejradši přepis hloubkových rozhovorů, ve kterých si to sám přečtu, asi je lepší to dělat hromadně, ale pro urychlení času je to rychlejší, když si to udělám já. Protože zpracovat jeden hloubkový rozhovor trvá den, to je strašně moc času.“* Samostatné zpracování rozhovorů zmiňuje rovněž respondent č.9, podotýká však, že je pro něj důležité nasbíranou informaci předat ostatním členům týmu: *„Dělám to zvlášť pro ten tým. Pro mě není cíl v první fázi, abych to chápal já, ale aby to chápal ten tým.“*

Respondenty bylo zaznamenáno několik typů provedení rozhovoru se stávajícími či potenciálními uživateli. Prvním a nejzastoupenějším typem rozhovoru výzkumného vzorku je osobní rozhovor, kde se respondent a tazatel nacházejí tvář v tvář. Dalším druhem je rozhovor na dálku, který využívají převážně respondenti, jejichž cílová skupina uživatelů se nachází v zahraničí. Respondent č.15 tento proces zdůvodňuje: *„V České republice žádné zákazníky nemáme, takže se hodně bavím s lidmi ze zahraničí, třeba z Itálie, Francie, tak si s nimi udělám videohovor a nahraju si celou obrazovku i s obličejem.“*

Třídění karet

Třídění karet je jednou z metod pro tvorbu informační architektury produktu či služby, která slouží k organizaci velkého množství dat do logických struktur a skupin dle kategorií.

Menšina (5) respondentů zmínila metodu třídění karet jako užitečnou pro tvorbu nových produktů či služeb, kde struktura není předem definovaná. Tito respondenti ji označili za méně frekventovanou, jelikož je používána na začátku navrhování a respondenti, kteří pracují v produktových týmech mají strukturu částečně nadefinovanou. Tři z výše zmíněných respondentů zmínilo vhodnost této metody pro agenturní práci nad novými projekty.

Menšina (3) respondentů také podotkla, že metoda je vhodná pro návrh složitějších struktur, zahrnujících velké množství informací. Její použití nachází v seskupení těchto informací, jejich třídění a správném pojmenování. Za výhodu metody považují porozumění vztahu mezi informacemi a jejich organizováním podle představ uživatelů. Jako příklad vhodný pro použití metody třídění karet uvádí respondent č.9 online bankovníctví, které obsahuje velké množství informací: *„Card sorting se dá použít, když chceš navrhnout menu, jakou má strukturu. Užitečnější je to v případě, když děláš celou web strukturu, u těch menu to většinou není tak zásadní. Ale kdybys měla online bankovníctví, tak je tam těch funkcí třeba 30-40, a už v tu chvíli to dává smysl.“*

Metodu třídění karet v počátečních fázích navrhování použili dva respondenti. Je vhodná pro pochopení, jak uživatelé uvažují nad strukturou a kategorizací obsahu a jeho pojmenování. Tato část může probíhat v rámci workshopu s uživateli a jinými zainteresovanými stranami.

Následně bylo zaznamenáno použití třídění karet v rámci uživatelského testování v evaluační fázi designového procesu. Tento způsob použití metody spočívá v organizaci a kategorizaci předem připraveného obsahu. Zde také může probíhat ověřování smysluplnosti této struktury. Tento typ použití třídění karet uvedl pouze jeden respondent.

Hlavním artefaktem metody třídění karet jsou karty, které mohou být představeny jak v digitální, tak i ve fyzické podobě. Dva respondenti v rámci metody třídění karet ve své praxi používají digitální nástroje jako jsou Treejack testing či Chalkmark. Respondent č.4 zmiňuje použití této metody po či před provedením uživatelského testování v obou zmíněných podobách: *„Dělali jsme ho jednak digitálně. Čas od času ho děláme papírový, děláme ho, když si zveme lidi na uživatelské testování nebo i na rozhovory, ale spíš na uživatelské testování, tak tady něco udělají na počítači a potom nebo předtím máme pro ně ještě úkol řadit papírky.“*

Výzkum od stolu

Metodu výzkum od stolu zmínila ve svých odpovědích většina (14) respondentů pod různými názvy jako např. desk research nebo sekundární výzkum. Tato metoda spočívá v konsolidaci již existujících zdrojů, týkajících se konkrétního problému.

Tuto metodu respondenti typicky využívají na začátku procesu navrhování, ještě před začátkem samotného uživatelského výzkumu s cílem hlubokého zmapování problému z různých úhlů pohledu.

Respondenti v rámci tohoto procesu čerpají informace z již vzniklých výzkumů trhu, reportů výzkumných či marketingových agentur na analogickou problematiku, analýz akademických článků a interních informací, např. naměřených dat z analytických nástrojů. V rámci jednotlivých odpovědí zazněl názor, že tuto metodu respondenti propojují s dalšími výzkumnými metodami jako jsou analýza konkurence, analýza trhu, výzkum trendů.

Respondent č.13 metodu desk research využívá následujícím způsobem: *„Opravdu si zjistit, co se o téhle problematice píše, pak je nějaký výzkum trendů, takže třeba přečtení si reportů od různých známých a míň známých konzultací, třeba Deloitte, tyto firmy vydávají reporty na určitá témata, a z toho jsme čerpali.“* Respondent č.4 uvádí možnost zmapování uživatelských potřeb prostřednictvím jiných podpůrných zdrojů: *„Nakontaktovat se na divácké centrum, zjistit, kvůli čemu lidi nejčastěji píšou, podívat se na Apple store a Google Play story, na co si u naší aplikace nejvíc stěžují, proč dostáváme málo hvězdiček, co jsou hlavní problémy?“*

Analytické metody

Metoda	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
Persony	●	●			●		●	●	●						●	●	●
Dot voting				●			●		●	●				●	●		
Mapování/analýza konkurence		●		●			●		●		●		●		●	●	●
Uživatelské scénáře		●		●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●
Customer journey mapping	●	●	●	●		●	●	●		●		●		●	●	●	
User flow/ user journey	●		●		●	●	●					●	●	●	●		
User stories/ jobs to ne done			●									●			●		
How might we?	●			●	●								●				●
Uživatelské role			●	●													
Vzorce chování													●				
Road mapa			●							●							
Analýza úloh			●														
Value proposition statement	●																
Positioning/benchmark											●		●				
Mapa rizik																	●
Mapování potřeb stakeholderů		●															●
Mind mapy			●		●									●			
Systém mapování	●																
To Be mapa																	●
Process mapping	●																
Affinity mapping/diagramming			●												●		
Empatická mapa																	●
As is mapa																	●
Datová mapa																	●
Segmentace										●							
Gaussova křivka																	●

Tabulka 9 Přehled četnosti analytických metod

Dot voting

Metodu dot voting zmínilo šest respondentů. V klasickém pojetí tato metoda spočívá v předložení vzniklých problémů či návrhu řešení účastníkům a následném hlasování a prioritizaci. Může být použita v libovolné fázi designového procesu, její časté použití však označili respondenti během ideační fáze.

Tato metoda se používá většinou při týmové spolupráci. Členové týmu mají k dispozici příslušný počet teček, které na konci fáze během hlasování přidělují k preferovaným odpovědím, řešením či problémům. Tři respondenti zmínili, že tato metoda má i své nevýhody, jelikož se účastníci hlasování mohou navzájem ovlivňovat, proto preferují tajné hlasování. Respondent č.15 uvádí různé způsoby použití metody v odlišných situacích. Při přítomnosti managementu probíhá hlasování tajně, jelikož může ovlivnit názor ostatních účastníků. Za předpokladu, že tam vedení není, je možné použít klasický dot voting. Respondent č.9, který metodu tečkování používá na rychlé zjištění shody členů týmu, přichází s alternativní metodou Note and vote: *„Když chcete, aby se lidi neovlivňovali, tak tajné hlasování je možné. Já to znám spíš jako Note and vote, že si lidi poznamenají na papír těch pět možností, nebo kolik jim dáte, a pak teprv u toho dělají tečky, a to trvá déle.“*

V rámci výzkumu respondenti proces prioritizace zmiňovali přirozeně bez uvedení určitých metod. Respondent č. 10 na otázku spojenou s použitím metody dot voting odpovídá, že se nad formalizací procesu tolik nepřemýšlí a metody přizpůsobují určitým situacím: *„Rozhodně tu netrávíme čas, že někdo dva dny vymýšlel, jak bude nějaký workshop fungovat, prostě jdeme dělat brainstorming, na místě vymýšlíme metodu a rovnou to děláme.“*

Analýza konkurence

Polovina respondentů (9) zmínila metodu analýzy či mapování konkurence, která spočívá v hodnocení silných a slabých stránek konkurence a odhalení potenciálních příležitostí pro vlastní produkt. V rámci analýzy konkurence se mapují veškeré konkurenční aktivity, zkoumají se trendy, které se v tomto odvětví vyskytují a odhalují se jednotlivé vzory, jenž jsou pro daný produktový trh charakteristické.

Respondent č.15 rovněž zmiňuje, že kromě analýzy přímé konkurence analyzuje i podobné produkty, související se zkoumanou problematikou: *„Třeba projít jak to dělá konkurence nebo podobný software, protože to lidi můžou znát, nebo jak to dělají jiné aplikace, kdyby tam byly nějaké vzory používání.“* Tato činnost se vyskytuje např. v normě ISO 9241-210:2010,

kde je doporučeno prozkoumat vlastnosti jiných systémů a jejich nedostatky před začátkem vlastního návrhu.

Menšinou (4) respondentů byly zaznamenány také propojené metody jako např. komparativní testování. Proces komparativního testování popisuje respondent č.4: *„To je uživatelské testování, ale ne na vašem návrhu, ale testujete produkty někoho jiného. Když tady navrhujeme videoplatformu, tak můžeme testovat video platformy konkurence.“* Výhody v provedení komparativního testování vidí rovněž respondent č.11 v pochopení, jak se lze vyhnout podobným chybám a identifikovat uživatelské potřeby (R11, s. 211).

Z odpovědi jednoho respondenta, který ve výzkumném vzorku zastupuje agentury, vyplynulo, že analýzu konkurence a trhu v některých případech zajišťuje sám klient. Dva respondenti uvedli zajištění analýzy konkurence ve spolupráci se zadavateli projektu, kdy zjišťují jeho strategické postoje a názory. Respondent č.17 tuto analýzu vnímá jako důležitou součást výzkumu: *„Musíme pochopit strategii zadavatele nebo klienta, jaký je jeho konkurenční diferenciator, abychom to co nejlépe měli a aby to dávalo smysl a zapadlo to do strategie té firmy.“* Podobně respondent č.7 na začátku procesu v zadávací fázi zjišťuje postoje klienta ohledně konkurence a samotného positioningu klienta na trhu: *„Ptáme se, proč si klienti myslí, že jsou lepší než konkurence, v čem je naopak lepší konkurence, a co můžou udělat naopak, aby tu konkurenci předehnali.“*

Persony

Persona je model typického uživatele, který popisuje jeho základní charakteristiku, cíle, zájmy, motivace a typické vzorce chování.

Třináct z celkových sedmnácti respondentů označili ve svých odpovědích metodu persony. Z odpovědí těchto respondentů bylo identifikováno vytváření person na bázi uživatelského výzkumu, kde na základě získaných dat vzniká představa o typickém cílovém uživateli produktu. Menšina (6) považuje persony za efektivní komunikační nástroj pro členy celého týmu, management a klienty, jelikož napomáhá se vcítit do cílových uživatelů a mít povědomí, pro koho je daný produkt vyráběn.

Dva respondenti tvrdí, že persony jsou potřeba vždy, kvůli pochopení cílových uživatelů a empatickému porozumění jejich potřebám a motivacím. Respondent č.17 tak uvádí potřebu vytvoření person pokaždé, pokud je navrhovaný produkt zaměřený na konečného uživatele:

„Lidi, co dělají kvalitativní rozhovory, a já je dělám a facilituju, tak se dokážu empaticky vžít do těch lidí, ale zbytek týmu to nedokáže. A bez person, bez těch a lá citací, je potřeba, aby ten tým [navnímal] informace o uživateli, který to bude používat, proto jsou osoby nezbytné a klíčové.“ Absence nadefinovaných person může tak dle respondenta vést k situaci, při níž členové týmu mohou zapomenout na uživatele, pro které produkt navrhují a výsledkem jsou funkcionality, které jsou nedůležité a ovlivní kvalitu výstupu. Důležitost metody person sdílí také respondent č. 7, který je považuje za standardní výstup z kvalitativního výzkumu. O silné stránce metody uvažuje: *„Jejich síla tkví v tom, že se k nim můžete vracet i v nějaké další fázi projektu, a připomínat si, pro koho ty věci děláme.“*

V rámci výzkumu bylo zjištěno, že menšina (5) respondentů produktových firem již má předem nadefinované osoby pro svůj produkt a zohledňuje je při návrhu nových funkcionalit či strategických změnách. Respondentka č.5 potvrzuje použití metody person ve specifických případech, jelikož jedním z produktů nabízených její společností je webový prohlížeč, který má velký provoz. Na tomto příkladu uvádí, komplikovanost definování person, jelikož je daný produkt hojně využívaný uživateli. Dále komentuje, že v rámci firmy mají představu o personách, které tento produkt spíše nepoužívají: *„Je těžko dělat personu na člověka, který používá homepage, to je spousta lidí. Nemůžeme říct, že naše cílovka jsou všichni, spíš tušíme, kdo cílovka není.“*

Menšina (5) respondentů persony nepoužívá, místo toho mají definované zákaznické segmenty a uživatelské role. Důvodem je složité definování person pro projekty, které mají vysoký počet cílových uživatelů, což dělá tuto metodu náročnou na zpracování. Respondenti vysvětlují různorodost potřeb a motivací uživatelů, kdy dokonce jedna osoba může nabývat několika uživatelských rolí zároveň. Respondent č. 4 vysvětluje důvody nepreference metody person: *„Každý z nás nabývá během dne a týdne různých rolí. Takže nám z toho začalo vznikat, že někdo je osamělý, zvidavec, samotář. Měli jsme jich asi dvanáct, a můžete být třeba odpoledne starostlivec, a večer samotář, protože chcete mít opravdu sama pro sebe chvílku, pustit si něco jiného a nejde z toho udělat persony.“* Respondent v tomto případě využil metody definování uživatelských rolí, do kterých se uživatelé proměňují během dne. Ve společnosti respondenta č.13 se namísto person vytvářejí vzorce uživatelského chování. Důvod použití této metody respondent vysvětluje tím, že v jednom člověku se může vyskytnout několik vzorců chování: *„Používali jsme různé vzorce chování, které jsme si potom snažili kvantifikovat, abychom věděli, jakých vzorců chování je víc a v celkové experience na ně dát větší váhu.“*

Respondent č.16 rovněž komentuje fakt nadefinovaných person v jeho společnosti, v praxi je však široce nevyužívají, jelikož sami členové týmu jsou cílovými uživateli vyvíjeného produktu: *„Nadefinované jsou, ale nepoužíváme je při návrhu, že bych říkal, pro tuhle personu to bude fungovat takhle. Tím, že je to jednoduché, je to pořád vývojářský nástroj pro nás všechny, na to nemusíme myslet, že bychom si to připomínali.“*

Respondent č. 10 metodu person považuje za vhodný komunikační nástroj pro výměnu informací s klientem. Tuto metodu používal ve své předešlé společnosti většího rozměru. Dále přichází s názorem, že velikost společnosti může ovlivnit fakt, kolik je potřeba metod v rámci týmu: *„Čím větší je firma, tím víc metod potřebuješ, a víc mít ty věci definované a kolem nich komunikovat.“* Společnost, kde respondent pracuje aktuálně, nemá perony nadefinované. Tuto skutečnost vysvětluje tak, že znalost o průměrném zákazníkovi ve společnosti mají, jelikož ji načerpali z předchozích výzkumů. Dalším důvodem je, jak vysvětluje respondent, menší produktový tým, kde jsou všichni členové hluboko ponořeni do designového procesu a nepotřebují mít osoby oficiálně definované. Segmentace uživatelů tak zde probíhá dle nákupního chování.

Mapování uživatelské cesty

Mapování uživatelské cesty je metoda jejíž účelem je analýza chování uživatelů v různých fázích procesu interakce s produktem, a to již od identifikace potřeby až po dosažení konečného cíle a následující průběh adaptace produktu či služby.

Použití této metody uvedla většina (12) respondentů, kde v rámci mapování uživatelských cest se zaměřují na identifikaci kontaktních míst a vyhledávání problémů a painpointu (bolestivých míst). Respondent č.4 zároveň zaznamenává mapování silných stran řešení: *„Můžeme mapovat customer journey mapping, abychom zjistili, co na současné službě je špatně a při navrhování nové se tomu vyvarovali. Nebo naopak, kde jsou dobrá místa, abychom je zachovali.“*

Respondent č.1 považuje za důležité při tvorbě ekosystému mapovat jednotlivé entity a zohledňovat vztahy mezi nimi. Dále popisuje jednotlivé typy mapování, používané v jeho praxi: *„Na začátku se typicky buduje porozumění pomocí mapování, ať už journey mapping, proces mapping, system mapování, pokaždé je to trochu jiné. Jednou mapuješ cestu toho uživatele, někdy mapuješ byznysové procesy.“*

Tři respondenti se zaměřují na mapování prožitků uživatelů a jejich emoční odezvy. Důraz na emoční prožitek klade tak respondent č.17. V rámci rozhovoru uvádí metodu As Is mapa,

kteřá vychází z již definovaného As Is scénáře konkrétní situace, a je obohacena o analýzu jednotlivých kontaktních míst a slabých stran. Důraz dává rovněž na přiřazení emoce konkrétním kontaktním místům (R17, s.351).

Alternativu klasického mapování uživatelské cesty použila společnost respondentů č.3, jehož výzkumní kolegové pro lepší porozumění uživatelského chování, způsobů přemýšlení a identifikaci emočních momentů zažili samotnou cestu na vlastní kůži a zmapovali její průběh: „*Lidi v naší firmě jeli do Barcelony na summer office, research tým byl s námi v kontaktu, měli jsme Whatsapp, dokumentovala se cesta a trackovali se emoce. Když jsme to testovali na sobě, obuli jsme se do bot zákazníka a research tým, myslím, s tím dál pokračuje a dělají to i s lidmi mimo firmu.*“

Uživatelský scénář

Uživatelský scénář popisuje situaci, jak uživatel interaguje s produktem či službou v rámci řešení konkrétní úlohy. Zahrnuje informaci o jednotlivých postupech a krocích, kterými prochází uživatel pro dosažení požadovaného cíle. Hlavním účelem scénáře je zmapování uživatelského průchodu, pochopení jeho motivací a potřeb, a odhalení míst, která mohou být překážkou.

V rámci rozhovorů s respondenty se metoda uživatelského scénáře vyskytla pod rozličnými názvy např. textový scénář, testovací scénář, kontextový scénář, as is scénář a jejich kratší podoby jako user story či jobs-to-be-done. Rovněž byly respondenty uvedeny různé způsoby vizualizace uživatelského scénáře jako user flow, user journey, flow simples. Na základě těchto pojmů byl vytvořen souhrn způsobů použití uživatelských scénářů v rámci designového procesu.

Textový scénář zachycuje v textovém formátu jednotlivé kroky a činnosti uživatele během jeho interakce s produktem. Většina (13) respondentů zmínila použití textového scénáře, který může být v rámci testování doprovázen klikacím prototypem. Pouze čtyři respondenti však podrobně okomentovali použití textových scénářů ve své praxi.

Formát kontextového scénáře popisuje respondent č. 9: „*Je zde popis použití budoucího neexistujícího řešení zatím z pohledu člověka, co dělá a v kontextu jeho světa, nejen použitím softwaru, ale i tím, jak mu zapadá použití do jeho činnosti a jak ho ovlivňuje*“. Dále komentuje, že po otestování kontextového scénáře je samotný designový proces mnohem

jednodušší. V této chvíli už má designer spoustu omezení, kterým se potřebuje vyhnout, např. konkrétní typy platforem, zařízení atd. Designer dále vychází z připraveného kontextového scénáře a zvažuje informace, potřebné pro následující fáze: *“Na základě kontextového scénáře udělám závěry, jak ta aplikace bude strukturovaná a pak v těch jednotlivých částech té aplikace jaké informace a funkce bude mít.”*

Menšinou (2) respondenty byla uvedena skutečnost, že jednotlivé uživatelské scénáře navazují na již předem definované osoby, které tímto scénářem budou procházet. Vytvořený textový scénář se pak respondenty používá v rámci uživatelského testování, kde jsou ověřovány jednotlivé průchody. Respondentka č.8 komentuje testování jak low-fidelity prototypu, tak i samotných scénářů, kde zjišťuje, zda souzní s potenciálním uživatelem. (R8, s.147) Možnost testování samotného textového scénáře, popř. společně se storyboardem pro lepší představivost účastníků, uvádí respondent č.9. Tento typ scénářů pojmenovává jako kontextový scénář a považuje ho za efektivní komunikační prostředek pro sdílení představy fungování budoucího produktu členům týmu. (R9, s.166) Respondent č.6 průběh testování s použitím uživatelského scénáře líčí takto: *„Tam, kde zrovna chci něco otestovat, tak udělám odbočku "a teď si představte, že jste na něco kliknul a objevilo se vám", vyzkoušet to v kontextu.“* Tyto postupy odpovídají metodě kontextových scénářů, které popisují uživatelský zážitek, dle metodologie Goal-Directed design, popsanou Alanem Cooperem (2007) v knize *About Face*.

Metoda As is scénář byla uvedena pouze jedním respondentem č.17. Podobně jako uživatelský scénář popisuje celkovou situaci průchodu uživatele: *„Člověk chce letět do Paříže, tak nás to zajímá od té myšlenky, že chce letět do Paříže, jak začne nad tím uvažovat, jak vyhledá letenku, zabojuje ji, jak se dostane na letiště. [Rozdělíme] to do určitých kroků, v rámci kterých popisujeme, co uživatel dělá v jednotlivých krocích.“*

Krátké verze uživatelských scénářů s názvy jobs-to-be-done a user stories byly zaznamenány u třech respondentů, pracujících v produktových firmách. Tyto verze jsou respondenty používány převážně pro definování problémů a jejich předání v podobě úloh vývojářským týmům. Jejich výhodu popisuje respondent č.3: *„Pomáhají definovat uživatelskou potřebu tak, aby když ji předáš vývojáři nebo komukoliv ve vývojovém procesu, ten člověk by měl pochopit: Jaký je problém? Jaká je potřeba? Proč se to dělá?“*

Použití metody user flow neboli uživatelské cesty, bylo identifikováno u většiny (10) respondentů. Tuto metodu používají pro vizualizaci procesu integrování uživatele s produktem. V digitálních produktech představuje schematické zobrazení popisující, jak uživatel postupuje v rámci své úlohy mezi jednotlivými obrazovkami produktu a jaké úlohy a funkce má nést každá samotná obrazovka. Je úzce spojena s uživatelským scénářem jelikož znázorňuje kroky a činnosti uživatelů během určité situace.

Respondent č. 12 jako jediný z respondentů zmínil spolupráci se specifickými odděleními firmy jako compliance, legal či marketing v rámci zpracování a vizualizace uživatelských cest. Tuto skutečnost lze zdůvodnit tím, že se jedná o návrh komplexního produktu v bankovní sféře, kde existuje velké množství omezení. Respondent na začátku procesu sbírá potřebné informace a podmínky od kolegů, následně může přistoupit k návrhu uživatelských cest: *„Většinou si s nimi udělám seanci, kde si s nimi high level nakreslím 10 koleček, jak půjdou za sebou kroky, hodně děláme flow simples, což znamená proces sjednání něčeho typického pro banku.“* Proces pokračuje smyčkami uživatelských testování pro ověření návrhu a jeho vylepšováním. K identifikaci míst pro zlepšení a hledání příležitosti používá respondent č.3 metodu analýzy úloh, jejíž výstupem jsou dílčí kroky, potřebné k naplnění cílů. Tyto kroky mohou pak být vizualizovány v podobě uživatelských cest či např. flow-chartu. Postup popisuje: *„Snažíš se porozumět v sekvenci, jak uživatel pracuje, má nějakou úlohu, a ty ji [rozdělíš] na dílčí kroky, dáš si to na papír ať už do schematického diagramu, jako nějakou flow, a tím, že to vidíš, tak nad tím můžeš přemýšlet, jestli tyto věci nemůžeš zlepšit a hledáš příležitosti.“*

Náročnost zmapování jednotlivých uživatelských cest pro svůj produkt podotýká respondent č.16, kde jediné možné řešení k zjištění problémů jsou rozhovory s lidmi: *„Je problém v tom, že to má nejasné user flow, nedá se říct, co je success story v našem nástroji, nevíš, co ten člověk chce udělat.“*

Analytické měření jednotlivých uživatelských cest webové stránky či aplikace se vyskytlo v odpovědích osmi respondentů. Sledují zde proces průchodu uživatele konkrétní úlohou, jeho jednotlivé etapy a chyby, které se v rámci procesu vyskytují a zda se uživateli podařilo splnit cíl. Respondent č.1 popisuje proces měření jednotlivých uživatelských cest takto: *„Jsou tam nasazené měřicí kódy a teprve pak přichází do hry analytik, který by měl [informovat] zadavatele, jak se mu daří finančně a informace posílat zpátky do designu, kde jsou viry v uživatelských flow, které by bylo dobré upravit.“*

Metody pro návrh řešení

Metoda	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
Prototypování	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Wireframování	●	●	●		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
Brainstorming		●	●	●	●		●	●		●	●	●	●		●	●	●
Design Sprint	●	●	●			●	●						●	●	●		●
Design Studio	●	●			●			●	●	●	●	●			●		
Brainwriting	●	●					●						●		●		
Crazy Eights		●				●							●		●		●
Role playing													●				●
Design Jam																●	
Do before you think						●											
Challenge assumptions															●		
Lego													●				
Metoda ze článku Gutenfreid Frain						●											
Kloboukové techniky													●				
Processful diagrams															●		
Speed Boat													●				
Stagestorming															●		
World Cafe/Design Cafe	●																
Worst Possible Idea															●		
6'Up															●		

Tabulka 10 Přehled četnosti metod pro návrh řešení

Brainstorming

Brainstorming je metoda pro generování velkého množství nápadů, bez omezení hranic fantazie účastníků. Má však definované rámce a pravidla, která musejí účastníci během procesu brainstormování dodržovat, jako jsou časová omezení, pravidla komunikace mezi účastníky apod.

Několik (2) respondentů zdůraznilo, že je důležité mít během brainstormingu zkušeného facilitátora, který dokáže provést tým celkovým procesem brainstormování, zná jeho pravidla, dokáže navést účastníky správným směrem a neodbíhat od tématu. Polovina (8) respondentů okomentovala svou zkušenost s facilitací brainstormingových sezení.

Polovina respondentů (9) uvedla brainstorming v rámci popisování ideační fáze. Nikdo z respondentů však v rámci rozhovoru neuvedl přesná pravidla aplikace této metody.

Mezi odpověďmi jednotlivých respondentů byly identifikovány dvě podoby, jak tuto metodu v praxi aplikují: individuální či skupinová. Čtyři respondenti vyjádřili preferenci samostatné práce na začátku brainstormingu a drží se myšlenky, že když jedinec pracuje ve skupině, tak jednotlivé nápady a postoje mohou zapadnout. Myšlenky tak mohou odbíhat a jednotlivci se mohou ovlivňovat navzájem. Na individuální práci pak navazuje skupinová diskuze. Nápady kolektivně slučují, prioritizují se a vybírají se ty nejvhodnější. U několika (4) respondentů se objevil názor, že během procesu generování nápadů by se lidi neměli omezovat a bát se upustit uzdu své fantazii. Je však důležité z vygenerovaných nápadů vybrat ty nejsmysluplnější, případně spojit několik dohromady. Respondent č.17 tak vidí nevýhodu skupinové práce ve vzájemném ovlivňování, proto na začátku brainstormingového sezení preferuje individuální práci. Následující proces sdílení vygenerovaných nápadů a výhody složení menších týmů popisuje: *„Máme zkušenost, že když děláme brainstorming ve více lidech dohromady, tak nám moc nefungovalo doplňování nebo navazování idejí na sebe. Tak se nám osvědčilo dělat menší týmy, které jsou sladěné a hezky spolu komunikují.“* Respondent č.15 používá jak skupinovou, tak i samostatnou formu brainstormingu. Samostatná práce probíhá v případě, když jedním z členů ideačního procesu je vyšší management, který nechce ovlivňovat své podřízené. Pro tuto situaci využívá metody jako design studio či brainwriting (R15, 277).

Téměř polovina (8) respondentů metodu brainstormingu kombinuje s dalšími metodami a aktivitami jako jsou metoda design studio, brainwriting či sketching.

Z pravidel metody brainstorming vyplývá, že pokud se zúčastňuje brainstormingu více lidí, je třeba tyto lidi koordinovat, nastavovat určitý čas pro generování nápadů a držet se základního rámce. Naopak respondent č. 4 se nedrží definovaných rámců a pravidel, vnímá brainstorming jako kontinuální proces, který probíhá ve všech fázích designového návrhu: *„Není to brainstorming, nejsou tam ty pravidla, ale je to neustálá komunikace. Přirozeně si mluvíme o věcech, které máme v hlavě, posloucháme se navzájem, nikdo nikoho [nepřerušuje], dáváme si zpětnou vazbu na věci, rozvíjíme myšlení někoho jiného.“*

Design Studio

Danou techniku v rámci rozhovorů zaznamenala většina (10) respondentů, podrobnější popis použití metody však popsali jen čtyři respondenti. Design Studio využívají zejména ke kreativnímu vyjádření členů týmu. Z odpovědí těchto respondentů vyplývá, že během používání metody Design Studio nedodržují přesně definovaná pravidla např. rozdělení na skupiny z minimálně čtyř lidí, a časová omezení.

Respondenti se shodli na průběhu metody Design studia, kde se dodržuje individuální a skupinová práce, poté se vygenerované nápady sdílí, hodnotí a vybírá se vhodné řešení. Použití metody Design studia zmiňuje respondent č.9, v rámci procesu generování nápadů členové týmu pracují nejdříve individuálně, každý si vymyslí určitý počet nápadů a následně se nápady sdílí ostatním. Posléze probíhá zpětná vazba, iterace vytvořených nápadů a výsledek přináší několik dozrálých nápadů. Svůj příklad uvádí na vymýšlení minimálně dvou nápadů od každého člena ideačního procesu (R9, s.180)

Respondent č. 4 podotýká, že metoda Design Studio má své definované parametry a principy. Přesně definovaný rámec však v týmu nedodržují a metodu si přizpůsobují konkrétnímu problému.(R4, s. 67) Popisuje tak alternativní použití metody Design Studio v rámci jednoho z projektů, kde členové týmu generovali nápady současně, ale proběhlo rozdělení členů na skupiny a přiřazení určitého problému každé skupině: *„Design studio se nedělalo souběžně, rozdělili jsme se na dva a dva a každý řešil jiný problém. Pak se to nasdílelo a udělala se ještě jedna evaluace, jestli to dává smysl.“*

Respondent č. 6 metodu Design studio ve své společnosti nevyužívá, přesto ji považuje za vhodnou na rozsáhlejší projekty pro zapojení jednotlivých členů týmu a získání důvěry mezi nimi. Proto přemýšlí o jejím využití v budoucnu (R6, 101).

Design Sprint

Design Sprint představuje sadu metod a postupů, jejichž cílem je ověření stanovených hypotéz a zjištění, zda je řešení funkční a životaschopné. Je založen na rychlém generování řešení, jejich prototypování a otestování s cílem sběru zpětné vazby. V teoretické části této práce je popsán detailní postup průběhu Design Sprintu, který byl vyvinut společností Google Ventures a rozložen do pěti dnů. Design Sprint představuje volný rámec, kde si jednotlivé týmy mohou vybírat metody a aktivity, vhodné pro konkrétní situaci.

Použití rámce Design Sprint ve svých společnostech zmínil nadpoloviční počet (9) respondentů, své názory na jeho průběh však vyjádřilo sedm z nich. Pět respondentů uvedlo, že Design Sprint nepoužívá často a je zvolen ve specifických případech, kdy je zrovna vhodné jeho použití pro daný problém. Respondent č.2 tak komentuje pravidelnost použití Design Sprintu: „*Design Sprint používáme jenom tam, kde se to hodí. Někdy se hodí, protože to je nejefektivnější způsob, jak se dostat rychle k prototypu a dostat lidi na jednu hromadu na týden, pak se hodí Design Sprint, ale to nemusí být vždycky. Je to ve třetině případů možná i méně.*“ Vhodnou situaci k provedení Design Sprintu dodává respondent č. 17 na příkladu projektu, pro validaci, zda sdílení elektrických vozů v Praze je dobrým strategickým záměrem (R17, s.359).

Dalším průnikem mezi šesti respondenty byla modifikace Design Sprintu dle konkrétního zadání a jeho cílů. Respondenti č.1,14 a 17 tak uvádí skutečnost, že designují vlastní sprinty. Zde je třeba poznamenat, že ve výzkumném vzorku tito respondenti zastupují propojené pracovní pozice. Respondent č.1 tak uvádí: „*Můžu si poskládat vlastní sprint, co děláme my, tak skládáme custom věci, bereme dílčí metody a dáváme si je dohromady.*“ Vnímání Design Sprintu jako volného rámce popisuje rovněž respondent č.14, v jehož společnosti jsou jednotlivé aktivity prováděny v podobě sprintu: „*Design Sprint jsme si vzali jako volný rámec a říkáme všemu sprint, i když je to jeden den, dva dny, tři dny, tři hodiny, ten klasický Design Sprint vůbec nepoužíváme.*“ Dále dodává, že jedním z hlavních pilířů jeho společnosti je princip individuální práce a následná skupinová reflexe jako to je popsáno i v Design Sprintu (R14, s. 253).

Za další důležitý princip Design Sprintu respondenti č.13 a 15 označili složení multidisciplinárního týmu lidí s různými kompetencemi. Průběh Design Sprintu a jeho princip rozdělení práce na samostatnou a skupinovou se také osvědčil u respondenta č.13: „*Máš ideaci, ale necháš pak lidem prostor, aby měli volnost na tom dělat sami, tak to mám zkušenost, že to funguje většinou lépe, než jenom spoléhat na to, že mám hodinovou ideaci, tam se [vymyslí] padesát nápadů, pak se rychle udělá dot-voting.*“

Použití zrychlené podoby Design Sprintu bylo zaznamenáno pěti respondenty. Respondentem č.16 byla zmíněna metoda s názvem Design Jam, která se vyznačuje svou rychlostí: „*Na začátku se definuje problém, pak všichni navrhnou ten problém, pak se pobavíme o těch řešeních, a nakreslí se finální řešení. To celé proběhne za jeden den nebo za čtyři hodiny v rámci týmu.*“ Na druhou stranu respondentovi č.3 se osvědčilo nechávat si více času na promyšlení řešení. Ve své praxi na rozdíl od použití týdenního Design Sprintu preferuje pravidelné každotýdenní ideační workshopy v časovém rámci několika hodin. (R3, s.47)

Prototypování

Prototypování představuje ztvárnění vygenerovaného nápadu do funkční podoby, která umožňuje následné předání a komunikaci konceptu. Jedním z výzkumných zjištění byl iterativní postup většiny (16) respondentů během prototypování, což obnáší neustálé vylepšování na základě získané zpětné vazby.

Prototypy mohou být zastoupené ve dvou podobách: hmotné a digitální. Následně tyto podoby mohou nabývat různých forem, které umožňují integraci s uživatelem: papírové prototypy (skici, náčrty), drátěné modely neboli wireframy, storyboardy nebo digitální interaktivní prototypy. Liší se hlavně mírou interaktivity a přesnosti.

Dle názorů nadpolovičního (9) počtu respondentů úroveň přesnosti navrhovaného prototypu se odvíjí od cílů, kterých chtějí prototypem dosáhnout a jakou hodnotu má prototyp předat. Zde je vhodné uvést rozhodovací proces respondenta č.13. V rámci rozhovoru představuje článek, popisující nestandardní přístup k prototypování, ve kterém jsou rozlišeny tři druhy prototypu: role, look and feel a technický prototypy. Na začátku rozhodovacího procesu je třeba určit, jaký typ prototypu je potřeba pro danou situaci. Až poté se vybírají typy médií, vhodné pro účely prototypu (R12, s.244).

Dle jednotlivých odpovědí respondentů bylo zjištěno, že v raných fázích procesu, především v rámci navrhování zcela nových či koncepčně odlišných produktů, využívají následující formy

prototypu: mockupy, storyboardy, wireframy či skici. Nejvíce zastoupenými typy v této fázi se staly wireframy a skici, které se vyznačují nízkou přesností.

Hlavní zmíněnou výhodou low-fidelity prototypu dle názorů sedmi respondentů je rychlost výroby a možnost jeho dřívějšího testování pro účely okamžitého zjištění chyb a posouzení, zda produkt je užitečný a má smysl ho rozvíjet nadále. Respondent č.10 vidí přínos tohoto typu prototypu v jeho rychlé validaci a získání zpětné vazby, využívá ho například v rámci guerillového testování: *„Obcházíme lidi v kanclu s vytištěnou věcí na papíře a ptáme se, co si myslí že je tohle. Většinou to dává dobrou zpětnou vazbu, která stačí na rozhodnutí těch otázek.“* Stejného názoru se drží respondent č. 15, který preferuje rychlé testování hrubých wireframů s účelem zjištění smysluplnosti konceptu: *„Ten koncept může být úplně nedokončený, spousta věcí může být nejasná, a jde o to víc prozkoumat a zjistit, jestli to dává smysl, a případně, když to dává smysl, co by tam mělo být.“* Tento princip rychlého prototypování návrhu pro získání okamžité zpětné vazby lze nalézt např. ve frameworku Design Sprint dle Google Ventures, metodologii Design Thinking či v doporučení normy ISO 9241-210:2010. Všichni (7) respondenti, kterými byl zmíněn low-fidelity prototyp, nekladou velký důraz na vizuální stránku během jeho zpracování. Dle jejich názorů hlavním účelem je zachování fokusu na funkcionalitě produktu, bez důrazu na estetickou stránku v této fázi. Menšina (3) respondentů zdůraznila použití reálného obsahu do prototypu, který se testuje s uživateli. Dle jejich názorů tento obsah by měl být reálný a nevykazovat nesmyslné texty typu lorem ipsum. Respondentka č. 5 se na tuto skutečnost vyjadřuje: *„Občas je potřeba odprezentovat opravdu wireframy, protože potřebujeme se o tom bavit s více high level pohledu, řešit to gró. Přineseme nejdřív wireframe, pak se bavíme o konceptu jako takovém, abychom nezabíhali moc do detailů.“* Věcným názorem třech respondentů však bylo, že slabou stránkou tohoto druhu prototypu může být nízká úroveň interaktivity. Tím může znepokojit uživatele, jelikož nevypadá jako konečný produkt.

Nejrozšířenějšími typy prototypů, vyskytnutými se u všech respondentů výzkumného vzorku, byly high fidelity prototypy. Tento typ prototypu představuje detailnější návrh řešení a zahrnuje vizuální prvky a obsahové informace. Nejčastěji byly high-fidelity prototypy uvedeny respondenty produktových firem v případě, že se nevyrobí zcela jiná vizuální podoba a neprobíhá proces redesignování existujícího produktu. V klasickém pojetí proces prototypování začíná drátěným modelem či skicou a postupně pokračuje do finální fáze interaktivního návrhu. Pro šest respondentů, pracujících v produktových firmách, není výše zmíněný proces natolik definující, jelikož mají tendenci začínat přímo high-fidelity

prototypem, a to pomocí tzv. knihoven komponentů. Danou skutečnost odůvodňují tím, že již mají předem nadefinované komponenty a stabilní vizuální prvky, proto je rychlejší poskládat je okamžitě v příslušném softwaru. Respondent č.13 tuto skutečnost zdůvodňuje rychlostí výroby samotného prototypu a jeho následného vývoje vývojáři: „*Přeskakovali jsme fázi wireframování, protože ten produkt tím, jak už byl relativně definovaný, tak jsme měli component library a developeri potom mohli extrémně rychle tu stránku poskládat.*“

Využití knihoven komponentů v rámci designového procesu bylo prokázáno všemi respondenty, zastupujícími produktové firmy. Respondent č. 1 tvrdí „*Důležitost je ohromná, protože to šetří čas, peníze a zajišťuje uživatelskou konzistenci.*“ Šest designerů, zastupujících produktové firmy, se také shodlo na neustálém a kontinuálním procesu budování knihovny prvků.

Knihovny komponent dle názoru téměř poloviny (6) respondentů mají hlavní výhodu v zachování uživatelské konzistence. Respondent č. 16 ve své praxi používá navíc dva typy knihoven komponentů: tzv. „high-fidelity library“ a wireframingovací knihovnu.

Nikdo z respondentů, zastupujících ve výzkumném vzorku designové agentury, nezmínil použití knihovny komponent. To může být způsobeno jednotlivými typy projektů, dobou trvání designového procesu a další údržby projektů. Klientská práce může často končit dodáním objednaného zadání a ze strany klienta není prostor pro kontinuální vylepšování. Jednotlivými respondenty agentur však bylo zmíněno použití high-fidelity prototypu v raných fázích. Na tuto problematiku naráží respondent č.14, jehož klienti očekávají precizní zpracování návrhu (R14, s. 261). Respondent č.2, zastupující ve výzkumném vzorku agenturu uvádí, že: „*velmi často prototypujeme v co nejvěrnější verzi, protože ty nástroje tomu dnes už pomáhají. Ten klient, tester není ztracený.*“

Posledním zmíněným druhem byl prototyp naprogramovaný přímo v kódu. Jeho vizuální a interaktivní podoba nejvíce odpovídá finálnímu návrhu řešení. Tento druh prototypu vykazují dva respondenti, za jeho hlavní výhodu stanovili úroveň detailů a interaktivitu. Další zmíněnou výhodou tohoto prototypu je možnost opakovaného použití již napsaného kódu na rozdíl od prototypu s nižší úrovní přesnosti. Prototypy s vysokou mírou interaktivity a použitím animace zmiňuje respondent č.11, v jehož společnosti členové týmu využívají nástroj Principle, vidí v něm však následující slabé stránky: „*Cokoliv, co vyrobíš v Principle, vyhodíš. Ten kód se z toho nedá použít. Je to jenom taková ukázka, ale nám nevychází to, že do toho investujeme čas, klient to zaplatí, a výsledek se potom vyhodí.*“

Metody pro testování

Metoda	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
Testování použitelnosti	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Webová analytika	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●		●
Guerilla testování					●	●		●		●		●	●			●	
A/B testování						●		●		●			●				
Heuristická evaluace			●						●							●	
Hallway testování			●														
Komparativní testování				●									●				
Testování užitečnosti									●								
Experimentální testování emocí																●	
Fake Door Test						●											
Testování propozice											●						
Validation Boat																	●
Net Promoter Score									●								
SUS			●														
Tree testing					●												

Tabulka 11 Přehled četnosti metod pro testování

Testování použitelnosti

Testování použitelnosti je jedním ze způsobů, jak lze ověřit funkčnost a použitelnost navrženého produktu. Hlavním účelem této metody je odhalení problémů v použitelnosti a nalezení míst pro zlepšení a inovaci produktu na základě uživatelských potřeb. V rámci rozhovorů byly respondenty uvedeny dva typy prostředí, kde může být produkt otestován, jímž byly testování v laboratoři či terénu. Většina (12) respondentů testování provádí v terénu. Šest respondentů, pracujících v produktových společnostech, zmínili přítomnost testovací laboratoře v prostorech jejich společnosti, kde se provádí uživatelská testování včetně testování použitelnosti. Čtyři respondenti zmínili, že se testování uskutečňují jak v laboratoři, tak i v terénu, v závislosti na cílech, kterých je testováním potřeba dosáhnout.

Nevýhody testování v laboratoři jako např. nepřirozenost jeho prostředí pro uživatele bylo zmíněno 4 respondenty. Respondent č.7 v rámci uživatelského testování zohledňuje potřeby uživatele a kontext použití produktu, proto kritizuje testování v laboratorním prostředí, jelikož je pro uživatele nepřirozené: „*V laboratoři je úplně jiné prostředí, než ve kterém ten člověk pracuje, takže nejen dle mého názoru, ale i názorů lidí, kteří se zabývají kvalitativním výzkumem, tato metoda není až tak relevantní.*“ Menšina (6) respondentů podotkla, že používá laboratoř pro formálnější typy uživatelského testování. Za výhodu testování v laboratoři bylo považována pěti respondenty možnost zasahování dalších členů týmu či managementu do průběhu testování pro jejich lepší porozumění cílové skupiny uživatelů a problémů použitelnosti produktu či služby.

Dalším názorem, který okomentovali čtyři respondenti, bylo porovnání kvality testovací laboratoře a improvizovaného testovacího prostředí v terénu. Respondenti tak popisují, že průběh testování je zcela stejný, liší se pouze kvalitou technické stránky. Respondent č.14 tvrdí: „*Testování můžeš udělat super pro klienta, jako usability lab, máš tam plnou verzi nahrávání, moderování, diskuze, nebo taky můžeš vzít iPhone, dát ho na stativ a přes live stream Facebooku přenášet do jiný místnosti, je to low-fidelity, ale funguje to úplně stejně.*“ Respondent č.4 než na kvalitu testovací techniky dává větší důraz na výběr schopného facilitátora, který umí správně pokládat otázky a zjistit všechny potřebné informace: „*Já si myslím, že nejvíc kvalitu ohrožuje kvalita facilitátora. Ten to může nejvíc pokazit nebo [dostat] z toho člověka nejvíc, a pak kvalita té rekrutace.*“

Dalším zmíněným typem testování bylo vzdálené testování, které se vyskytlo v odpovědích šesti respondentů. Čtyři respondenti použití vzdáleného testování zdůvodnili nacházením jejich cílové skupiny v jiném státě či kontinentu. Respondent č.10 vzdálené testování provádí na tuzemské cílové skupině, za jeho výhodu považuje rychlost provedení a administrativní nenáročnost organizace. Klasické uživatelské testování v osobní přítomnosti uživatelů neprovádí často, zdůvodňuje to následující: „*Ta vytíženost informací z toho není moc velká, dá se říct, že chování lidí poměrně známe, nemáme tam většinou [chyby] v použitelnosti, velké problémy, o kterých bychom nevěděli.*“

Společným principem téměř poloviny (8) respondentů produktových firem bylo provedení pravidelného uživatelského testování.

Respondenti ve svých odpovědích neupřesňovali pravidla, kterými se řídí během uživatelského testování, zda dodržují časové rámce či jaký mají počet respondentů. Pouze tři respondenti uvedli, že pro účely uživatelského testování rekrutují pět či šest uživatelů. Provedení uživatelského testování na vzorku pěti lidí a jeho efektivita je prokázána ve výzkumu Jakoba Nielsona (2000). Respondent č.15 v rámci uživatelského testování preferuje časté iterace: *„Nedělám testování, že bych si zaboookoval na celý den pět lidí, projel to s nimi, pak to upravil, dalších pět lidí a zase upravil. Spíš si udělám dva lidi během jednoho dne, zjistím, že tam byl nějaký problém, upravím to, pak si předdomluví dalšího člověka, abych si to ověřil.“*

V rámci testování použitelnosti se testují prototypy, které mohou mít různou míru propracovanosti a přesnosti. Respondenti v rámci rozhovorů zmínili testování na textových scénářích, neklikacích či klikacích low-fidelity či high-fidelity prototypch, a nekódovaných stránkách. Tři respondenti zdůraznili použití v prototypch reálného obsahu a smysluplných textů. Kvalita prototypu s následujícími koly uživatelského testování se postupně zvyšuje, jelikož neustále probíhá proces vylepšování prototypu na základě vyhodnocování proběhlých kol testování.

Všechny výše zmíněné druhy testování respondenti provádí s použitím scénářů, popisujících konkrétní sadu úkolů v kontextu použití daného produktu. Scénáře tak pomáhají uživatelům se lépe vcítit do situace a používat produkt přirozeně. Testování s využitím scénářů se vyznačuje jako moderované, jehož hlavní výhodou je možnost doptání se na kontext použití a lepší pochopení uživatelských potřeb. Respondent č.17 komentuje způsob použití scénářů v rámci testování použitelnosti: *„Dávám lidem scénáře, představte si situaci, že stojíte u pokladny, máte zaplacený nákup a zapoměli jste PIN, tady jste přihlášená v mobilu do mobilní aplikace, jak budete postupovat? Takže i tímhle scénářem jim navodíte nějaké situace, a pak koukáte, jakým způsobem ten člověk tu situaci v digitálním nástroji bude řešit.“* Nemoderované testování bylo uvedeno dvěma respondenty.

Je důležité podotknout, že téměř polovina (8) respondentů zmínila provedení testování použitelnosti UX výzkumníkem nebo ve spolupráci s ním. Několik respondentů (5) podotklo, že pozici UX výzkumníka využívají na složitější typy výzkumů. Tým respondenta č.13 tak běžné výzkumy, jako např. testování použitelnosti, provádí samostatně a pro komplexní typy

výzkumů, které vyžadují expertní zkušenosti ve výzkumných metodikách a znalosti oborů jako psychologie, sociologie či HCI: „*Mohly to být opravdu náročnější disciplíny kvalitativního výzkumu, kde jsi chtěla udělat deníčkovou studii nebo etnografii, zatímco běžné výzkumy jako usability testing, guerilla nebo informační architektura, testování, card sorting a podobně, to bylo v rámci týmu, za to jsme si zodpovídali sami.*“

Většina (15) respondentů uvedla schopnost provedení testování použitelnosti samostatně v rámci produktového či designového týmu. Respondent č.12, v jehož společnosti je omezený počet výzkumníků, přichází s názorem, že by každý UX designer měl být schopen otestovat prototyp „*Snažíme se, že by měl být schopný si prototyp otestovat každý UXák. Samozřejmě jsou lidi, kteří na to nemají buňky, ale jakmile ten člověk aspoň trochu umí, měl by být schopný to dělat sám.*“

Guerilla testování

Guerilla testování bylo zaznamenáno teměř polovinou (7) respondentů, jejíž hlavními výhodami dle názorů respondentů jsou časová nenáročnost a finanční přívětivost. Respondent č.1 zmiňuje případy, kdy je tato metoda vhodná: „*Guerilla research si dokážu představit že, máme rychlý koncept, potřebujeme indikaci od trhu, tak vyběhneme ven.*“ Guerilla testování však v rámci projektů společnosti nevyužívá často, jelikož „*ta indikace je hodně slabá, takže to skoro neděláme.*“ Dále se všichni dotyční respondenti shodli na vhodnosti metody guerillového testování pro rychlý sběr zpětné vazby a vyhodnocení návrhů. Dva respondenti považují za vhodné použití této metody na nápady a projekty menšího rázu. Respondent č. 6 považuje za pozitivní stránku guerilla testování fakt, že nevyžaduje tolik administrativních kroků jako běžné uživatelské testování (R6, s.24).

Další rozšířenou odpovědí šesti respondentů byla skutečnost, že vyráží mezi lidi přímo na místě svého pracoviště, převážně za lidmi, kteří nejsou spojeni napřímo s testovaným produktem nebo ho nepoužívají na denní bázi. Jako alternativu k metodě guerillového testování používá respondent č. 3 metodu Hallway testingu: „*V rámci firmy jdu a lidi, kteří na dané věci nepracují, jsou od toho odpojení a dává smysl jim nějaký úkol poskytnout, tak [jim to dám] a řeknu, ať si to zkusí. Takový prvotní rychlý feedback, než to půjde k uživatelům.*“ Metodu Hallway testingu, která spočívá ve výběru vzorku z řad známých osob, v daném případě validaci konceptu na místě pracoviště, zmínili další čtyři respondenti.

Webová analytika

Webová analytika je nejčastěji respondenty využívá pro monitoring a evaluaci chování v datech. Byla poznamenána většinou (14) respondentů. Analytikou se nejčastěji zabývají dedikovaní členové v týmu, nebo ji má na starosti celé analytické oddělení. Vyskytují se ale i případy, že do ní má velký přesah samotný UX designer.

Dva respondenti, představující agentury ve výzkumném vzorku, se k měření dat často nedostávají, jelikož to provozuje sám klient. Respondent č.11 to zdůvodňuje specifikou finančního sektoru, kde není zvyklý monitorovat analytiku klientů. Respondent č.14 podotýká, že službu měření a analýzy dat jeho společnost poskytuje, klienti je však využívají hlavně na ideační a strategické procesy.

Webové analytiky umožňují sběr zpětné vazby od uživatelů, nahlédnutí na uživatelský průchod skrz webovou stránku, identifikování problematických míst, kde se uživatelé zasekávají nebo odchází. Neumožňuje však získání hlubšího pochopení chování uživatelů v příslušných situacích. Většina (10) respondentů dodala, že po identifikaci problémů na základě kvantitativního typu výzkumu se dále zaměřuje na kvalitativní výzkum. Zde zjišťují důvody, proč se dané skutečnosti stávají a jaký je důvod nefunkčnosti produktu. Pro tyto účely se používají rozhovory s uživateli a metody klasického kvalitativního výzkumu, jehož charakteristickým rysem je hluboké zkoumání problematiky a pochopení jednotlivých kontextů. Respondent č.4 popisuje dvě situace evaluace navrhovaného řešení, s kterými se v praxi setkává: *„Z dat víme, že se něco děje na současném webu, ale nevíme proč, takže si pozveme na rozhovory lidí a tam si to zjistíme.“* Opačnou situaci komentuje použitím kvantitativního výzkumu pro ověření potřeb vycházejících z kvalitativního výzkumu: *„Nebo si naopak ověřujeme četnost potřeb, takže je potřeba [vytvořit] nějaký dotazníček, v kterém zjišťujeme potřeby, který jsme zjistili z rozhovorů.“*

Několik (6) respondentů upozornilo na skutečnost, že se ve své společnosti snaží propojovat týmové role, které se zabývají kvalitativními a kvantitativními typy výzkumu pro efektivní výsledek. Respondentka č.8 během zpracování dat aktivně komunikuje s analytickým oddělením. V rámci prezentace o výsledcích výzkumu využívá tak data z obou typů výzkumu pro vytvoření lepšího kontextu. Respondent č.7 taktéž souhlasí s důležitostí přítomnosti UX designera během zpracování analytických dat dedikovaným členem: *“Myslím, že u toho*

vyhodnocení by neměl být jenom analytik nebo čistě analyticky zaměřený člověk, ale i designer, který je součástí celého procesu tvorby.“

Webová analytika umožňuje pracovat s velkým množstvím různorodých metrik a indikátorů. Nejčastějšími metrikami, které byly zmíněné jednotlivými respondenty jsou metriky typu konverzního poměr, doby trvání návštěvy, míry okamžitého opuštění, adopce. Čtyři respondenti sleduje průchod uživatele webovou stránkou se zaměřením na problematické stránky či prvky, které uživatele odrazují, kde se zasekává. Respondent č.10 mimo sledování jednotlivých metrik používá webovou analytiku pro segmentaci uživatelů a analýzu jejich nákupního chování: *„Když přidáme funkci, vytváříme si segmentaci lidí, kteří tu funkci použili/nepoužili a jak to ovlivnilo jejich nákupní chování.“*

Jeden z nejvíce používaných systémů analytik, zmíněný deseti respondenty, byl Google Analytics. Ve výzkumném vzorku respondenti produktových firem zmínili interní pokročilejší nástroje pro sběr dat, které umožňují hlubší vhled do zkoumané problematiky a to ve většině případů pracující s databázemi. Respondent č.4 pro sledování nadhledu vytvořených dat preferuje dashboard Data Studio, kde sleduje aktivní metriky jako počet zobrazení, nejsledovanější pořady apod. Výhody nad Google Analytics vysvětluje v lepší přehlednosti (R4, s.74).

Na sledování průchodu uživatelů webovými stránkami byli respondenty zmíněné nástroje jako Hotjar, Smartlook, Fullstory. Proces sledování uživatelského průchodu pomocí Fullstory popisuje respondent č.15: *„Vezme to celý HTML kód, nahraje si to do sebe, tak my tam máme uložená ta data, ty cesty z toho můžeme udělat. Kudy šel? Na co klikal? Takže ty nahrávky můžeme i kvantifikovat jednoduše.“*

Čtyři respondenti rovněž uvedli zpracování webové analytiky na začátku designového procesu, v rámci konsolidace existujících zdrojů. Tato metoda může být efektivní pro stávající produkty, které mají k dispozici naměřená data. Respondent č. 4 spatřuje analyzování starších dat za výhodné, jelikož může přispět k pochopení silných a slabých stránek již existujícího produktu a následnému zaměřením na zlepšování prožitku: *„Podívat se na to, co se dařilo a nedařilo starému produktu, jak se na něm uživatelé chovali, podívat se na anomálie v datech.“*

4.5 Limity a omezení práce

Předkládaná práce nese řadu limitů a omezení, které se v průběhu výzkumu výsledků objevily. Jejich shrnutí může být přínosné pro následující výzkumy oboru User Experience.

Jedním z limitů výzkumu je nemožnost zobecňování výsledků na základě uskutečněných 17 polostrukturovaných rozhovorů s českými UX designery. Výzkumné výsledky nelze statisticky vyhodnocovat a vztáhnout na celou UX komunitu v České Republice. Mezi zvoleným počtem respondentů však byly odhaleny určité vzory a tendence. Dále je třeba uvést vymezení výzkumného vzorku na seniorní UX designery. Kritéria výběru respondentů lze nalézt ve výzkumné metodologii dané práce.

Za další limit lze označit nejednoznačnost vymezení profese UX designera a jeho kompetencí. Pro účely této práce byl za UX designera považován každý, kdo využívá designové metody a přístupy v rámci procesu navrhování uživatelského prožitku, umí se v nich zorientovat a posoudit jejich vhodnost pro daný problém. Výzkumu se tak zúčastnili seniorní UX designeři, UX manažeři, produktoví designeři, Design Thinking konzultanti a UX výzkumnice/designerka. Vybraní respondenti byli zvoleni s účelem prozkoumání designového procesu z různých úhlů pohledu, jelikož pokrývají různé aspekty návrhu uživatelského prožitku. Pohybují se ve více rovinách designového procesu: strategické, výzkumné a designové. V rámci jednotlivých odpovědí se však nevyskytla výrazná protichůdnost mezi respondenty, zastupujícími odlišné části procesu, jelikož většina z nich má přehled o jeho celkovém průběhu. Naopak se potvrdily podobné přístupy a hodnoty.

Jako problematický aspekt lze uvést neustálenou terminologii oboru UX, která se objevila i v odpovědích respondentů. Podobné či stejné metody a metodologie se tak v rámci jednotlivých rozhovorů vyskytovaly pod odlišnými názvy či byly pouze obsahově popsány bez uvedení konkrétních názvosloví. Autorkou byly následně v rámci procesu otevřeného kódování tyto odpovědi přiřazené určitým kategoriím, kam obsahově zapadají dle teoretického základu oborové literatury. Daná neustálená terminologie mohla však vnést nepřesnost do výsledků výzkumné práce. Ultimátním doporučením autorky pro další výzkumy designových metod a procesů je důkladná příprava na výzkumnou část prostřednictvím zpracování literární rešerše, zahrnující vymezení veškeré terminologie daného oboru pro lepší orientaci v odpovědích respondentů.

Mezi omezení výzkumu lze zmínit úpravu struktury průběhu polostrukturovaných rozhovorů, kde menšině (7) respondentů byla poskytnuta možnost doplnění již uvedených metod o další v rozhovoru opomíjené pomoci zdrojů metod 100metod.cz či obsahu knihy *Universal Methods of Design*. Tento postup je v souladu s vybranou metodologií zakotvené teorie a jejím účelem postupného zpřesňování vynořujících se struktur v rozhovoru a objevování nových oblastí ke zkoumání. Od daného postupu bylo však v průběhu výzkumné části upuštěno vzhledem k nedostatečnému kvalitativnímu rozměru získaných dat, které nepřispívají k zodpovězení stanovené výzkumné otázky. Část získaných dat byla však doplněna do tabulek četnosti jednotlivých sad metod, a to pouze metody, které byly respondenty původně v rámci rozhovorů opomenuty, ale mezi jinými respondenty našly širokou aplikovatelnost. Zde je vhodné zmínit časovou náročnost zpracování seznamu, skládajícího se ze sta metod, což mohlo způsobit nedostatečné prohloubení respondentů do tématu. Autorka však věří, že dané kvalitní zdroje metod mohou mít potenciál budoucí výzkum obohatit o další informace, doporučuje však se zaměřit na užší výběr metod pro získání hlubšího vhledu do problematiky a menší časovou náročnost rozhovoru.

5. Závěr

Předkládaná diplomová práce se zabývala využitím designových metod mezi českými UX designery při návrhu webu, webových a mobilních aplikací. Cílem práce bylo zjistit a kriticky popsat jakým způsobem v praxi čeští UX designéři designové metody a postupy využívají. Jelikož toto téma v české UX komunitě není stále dostatečně kvalitativně prozkoumáno, práce se zaměřila na zmapování designových procesů českých UX designerů, včetně jimi použitých jednotlivých postupů a principů.

V teoretické části byl poskytnut přehled teoretického základu a terminologie oboru User Experience s důrazem na aktuální procesy, vyskytující se v praxi českých UX designerů. Tato část byla napsána v návaznosti na získaná data v rámci kvalitativního výzkumu, který probíhal formou polostrukturovaných rozhovorů s českými UX designery. Zahrnuje popis oboru User Experience s uvedením jeho významných definicí a různých kontextů použití daného termínu. Dále byly představeny základní přístupy a rozšířené modely designových procesů, včetně vymezení jejich jednotlivých fází, designových metodologií a rámců, s uvedením základních aktivit a metod, které je vhodné v rámci designového procesu použít. Jak již bylo zmíněno v úvodu této práce, terminologie UX designu se vyznačuje svou neukotveností, z tohoto důvodu byly u jednotlivých procesů a přístupů odhaleny překryvy a rozdíly.

Výzkumná část práce se zabývala provedením kvalitativního výzkumu mezi českými User Experience designery pro získání hlubokého porozumění a identifikaci designových postupů a metod při návrhu webových a mobilních aplikací. Zahrnuje taktéž shrnutí, zda se UX designéři řídí terminologií stanovenými v profesionální literatuře.

Pro sběr dat a jejich analýzu byla použita metodologie zakotvené teorie, jejíž hlavním cílem je tvorba zcela nové teorie, induktivně odvozené ze získaných dat. Cílem výzkumné části bylo zodpovězení výzkumné otázky: Jaké metody a principy používají čeští seniorní UX designéři typicky v průběhu designového procesu a jaké jsou způsoby jejich využití? V návaznosti na danou otázku byly kvalitativní data následně analyzována a interpretována v podobě výzkumných nálezů, s důrazem na zachování kontextu jednotlivých odpovědí a jejich podložením v textu práce.

Na základě získaných dat byly zmapovány designové procesy zkoumaných respondentů a analyzovány nejaplikovatelnější designové principy a metody. Způsoby jejich použití byly detailně popsány s důrazem na jednotlivá specifika a kontext. Bylo rovněž identifikováno několik hlavních směrů a kritérií, dle kterých respondenti vybírají jednotlivé postupy a metody k dosažení požadovaného výsledku.

Způsoby použití konkrétních metod a postupů jsou úzce spojené s celkovým designovým procesem a konkrétními cíli, které před UX designery stojí. Nejde proto jejich použití standardizovat, stejně jako samotný designový proces. Jedním z výzkumných nálezů mezi respondenty zkoumaného vzorku byla tak absence nastaveného standardizovaného designového procesu, zahrnujícího jednotlivé sady postupů a metod v jejich společnostech. Většina respondentů se shodla na unikátnosti každého projektu či produktu, který vyžaduje budování procesu na míru v závislosti na určitých kritériích. Jednotlivé procesy se tak liší především aplikováním vhodných designových metod a přístupů pro dosažení konkrétních cílů.

Analýza získaných kvalitativních dat odhalila skutečnost, že designeři v rámci designového procesu postupují dostatečně volně a fluidně. Využití ustálených a formalizovaných UX procesů a metodologií pro účely plnění konkrétních cílů tak nenašly v odpovědích výzkumného vzorku respondentů velké uplatnění.

Na druhou stranu, bylo výzkumem odhaleno, že určité shody mezi teoretickým základem, definovaným v akademické a odborné literatuře a samotnou designovou praxí se vyskytují, zejména v použití designových přístupů k navrhování produktů či služeb. V rámci vlastních designových procesů tak všichni respondenti kladou důraz jak na potřeby a problémy uživatelů, tak i na byznysové cíle. Empatický přístup respondentů a snaha vytvořit produkty a služby, které přinášejí pozitivní uživatelský prožitek, lze sledovat na použití kvalitativních metod výzkumů. Dalším společným pilířem jsou neustálé iterace v průběhu designového procesu a snaha k vylepšení produktu na základě získané zpětné vazby. Byla také prokázána multidisciplinarita designových týmů respondentů a důraz na komunikaci mezi jednotlivými členy.

Použití jednotlivých metod, jak již bylo uvedeno, nelze paušalizovat. Neexistují zcela identické projekty, a proto je pro každý potřeba vybrat techniky a metody, které jsou efektivní pro daný případ. Designových a výzkumných metod je celá řada, některé z nich vyžadují speciální schopnosti, finanční prostředky, lidské a technologické zdroje. Na výběr metod neexistuje přesný návod, a proto je důležitá správná orientace a schopnost posouzení jejich vhodnosti dle určitých kritérií.

Na základě výzkumných zjištění se ukázalo, že z velkého množství existujících metod se nejčastěji používají a jsou respondenty osvědčené pouze v řádu menších desítek. U většiny respondentů bylo tak nalezeno široké použití výzkumných metod, a to jak kvalitativního, tak i kvantitativního typu výzkumu. Jejich kombinace je typická pro klasický uživatelský výzkum, který umožňuje získání přehledu o základních problémech a upřesnění jejich důvodu.

Na závěr lze shrnout, že se stanovené cíle této práce podařilo naplnit a pomocí využití kvalitativního typu výzkumu bylo zodpovězeno na předloženou výzkumnou otázku s důrazem na kontext použití jednotlivých metod a postupů. Je třeba však podotknout, že se výsledky daného kvalitativního výzkumu nedají aplikovat na celou českou UX komunitu.

Designový proces a jeho problematika představuje rozsáhlou oblast, jejíž mapování zahrnuje dílčí součásti jako designové metody, přístupy, postupy a nástroje. Související oblasti jako projektové řízení či přístupy k softwarovému vývoji rovněž mohou ovlivňovat průběh designového procesu. Téma poskytuje velký prostor pro jeho další zkoumání a rozšíření povědomí o dění v oboru User Experience. Jako návrh na rozšíření výsledků dané práce a další směr tohoto výzkumu může být provedení kvantitativního výzkumu s účelem ověření výsledků získaných kvalitativních dat na širším vzorku odborníků české UX scény.

6. Seznam použité literatury

ABAWAJY, Jemal et al.. *International Conference on Applications and Techniques in Cyber Intelligence ATCI 2019*. Cham: Springer, 2019. ISBN 9783030251284

ANWER, Faiza, et al., 2017. Agile software development models tdd, fdd, dsdm, and crystal methods: A survey [online]. *International journal of multidisciplinary sciences and engineering*. March 2017, **8**(2), 1-10. [cit. 7.12.2019]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/316273992_Agile_Software_Development_Models_TDD_FDD_DSDM_and_Crystal_Methods_A_Survey

BROWN, Tim. Why Social Innovators Need Design Thinking. In: *Stanford Social Innovation review* [online]. 15.11.2011 [cit. 11.9.2019]. Dostupné z: https://ssir.org/articles/entry/why_social_innovators_need_design_thinking#

BUCHANAN, Richard. Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*. 1992, **8**(2) [cit. 11.9.2019]. DOI: 10.2307/1511637. ISSN 07479360. Dostupné také z: <http://www.jstor.org/stable/1511637?origin=crossref>

CONLEY, Chris. How to Make a Design Framework to Structure Your Project. *Salesforce.com* [online]. 9.8. 2016 [cit. 16.12.2019]. Dostupné z: <https://www.salesforce.com/workdifferently/articles/how-to-design-framework/>

COOPER, Alan, Robert REIMANN a David CRONIN, 2007. *About face 3: the essentials of interaction design*. 6th ed. New Jersey: John Wiley & Sons. ISBN 978-0-470-08411-3.

DAM, Rikke, Yu Siang TEO, 2019. Design Thinking: Get a Quick Overview of the History. *Interaction Design Foundation* [online]. [cit. 9.12.2019]. Dostupné z: <https://www.interaction-design.org/literature/article/design-thinking-get-a-quick-overview-of-the-history>

Design Methods Step 1: Discover. *Design Council* [online].18.3.2015a [cit. 1.2.2020]. Dostupné z: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-methods-step-1-discover>

Design Methods Step 2: Define. *Design Council* [online]. 18.3.2015b [cit. 1.2.2020].

Dostupné z: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-methods-step-2-define>

Design Methods Step 3: Deliver. *Design Council* [online]. 18.3.2015c [cit. 1.2.2020].

Dostupné z: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-methods-step-3-deliver>

Design Methods Step 4: Deliver. *Design Council* [online]. 18.3.2015d [cit. 1.2.2020].

Dostupné z: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-methods-step-4-deliver>

Design Thinking Defined. *Ideo Design Thinking* [online]. [cit. 9.12.2019]. Dostupné z:

<https://designthinking.ideo.com/>

Design Thinking: Design thinking is a process for creative problem solving. *IDEO U* [online].

[cit. 2.2.2020]. Dostupné z: <https://www.ideo.com/pages/design-thinking>

Design Thinking. *The Interaction Design Foundation*. [online]. 2019 [cit. 9.12.2019].

Dostupné z: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>

DISMAN, Miroslav. *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. 3. vyd. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0139-7.

DISMAN, Miroslav. *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. 4. nezměň. vyd. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1966-8.

DUBBERLY, Hugh, 2001. Alan Cooper and the goal directed Design Process. *Gain AIGA Journal of Design for the Network Economy* [online]. 1.(2). [cit. 3.3.2019]. Dostupné z: http://www.dubberly.com/wp-content/uploads/2008/06/ddo_article_cooper.pdf

Ergonomics of human-system interaction — Part 391: Requirements, analysis and compliance test methods for the reduction of photosensitive seizures. *Interaction Design Foundation* [online]. [cit. 7.12.2019]. Dostupné z: <https://www.interaction-design.org/courses/user-experience-the-beginner-s-guide/lessons/1.2>

FERENC, Jakub, Martin JANDA a Jan MISÁK. *Výzkum User Experience Designu v ČR: Porovnání teorie a praxe (Pilot)* [online]. [cit. 7.12.2019]. Dostupné z: https://www.academia.edu/21696758/V%C3%BDzkum_User_Experience_Designu_v_%C4%8CR_Porovn%C3%A1n%C3%AD_teorie_a_praxe_Pilot

GARRETT, Jessie James. *The elements of user experience: user-centered design for the web and beyond*. 2nd ed. Berkeley: New Riders, 2011. ISBN 9780321683687

GARRETT, Jessie James. The Elements of User Experience. *Jjg* [online]. 30.3.2000 [cit. 7.12.2019]. Dostupné z: <http://www.jjg.net/elements/pdf/elements.pdf>

GERICKE, Kilian, Lucienne BLESSING, 2011. Comparisons of design methodologies and process models across disciplines: A literature review. ICED 11 - 18th International Conference on Engineering Design - Impacting Society Through Engineering Design [online]. Jan 2011, 393-404 [cit. 4.8.2019]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/237049562_Comparisons_of_design_methodologies_and_process_models_across_disciplines_A_literature_review

GLASER, Barney G.; STRAUSS, Anselm L, 1967. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine. ISBN 9780202302607

GOODWIN, Kim. *Designing for the digital age: How to create human-centered products and services*. Indianapolis, IN: Wiley Pub, 2009. ISBN 978-0-470-22910-1.

GULLIKSEN, Jan, Ann LANTZ a Inger BOIVIE. User centered design—problems and possibilities. *ACM SIGCHI Bulletin* [online]. 1999, **31**(2), 25-35 [cit. 17.4.2019]. DOI: 10.1145/329657.329666. ISSN 0736-6906. Dostupné také z: https://www.academia.edu/17514181/User_centered_design---problems_and_possibilities

HANINGTON, Bruce. *Universal methods of design*. Beverly: Rockport Publishers, 2012. ISBN 1592537561.

Hasso Plattner Institute of Design. An Introduction to design thinking process guide [online]. 2010 [cit. 9.9.2019]. Dostupné z:

<https://dschool-old.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/36873/attachments/74b3d/ModeGuideBOOTCAMP2010L.pdf>

Hasso Plattner Institute of Design. Design Thinking Bootleg. [online]. 2018 [cit. 1.7.2019]. Dostupné z: https://static1.squarespace.com/static/57c6b79629687fde090a0fdd/t/5b19b2f2aa4a99e99b26b6bb/1528410876119/dschool_bootleg_deck_2018_final_sm+%282%29.pdf

HCD Series: Human-Centered Design Explained. *Outwitly* [online]. 26.6.2019 [cit. 7.12.2019]. Dostupné z: <https://outwitly.com/blog/human-centered-design-series-1>

HONEL, Ondřej. *Návrh oborových microsites pro Ústřední knihovnu Filozofické fakulty Masarykovy univerzity*. Brno, 2018. Diplomová práce. Masarykova univerzita. Filozofická fakulta [online]. [cit. 4.5.2019]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/vtbk9/>

IBM. Agile, meet design thinking: Get better experiences to market faster. *Ibm* [online]. Armonk: IBM Institute for Business value, 2018 [cit. 9.12.2019]. Dostupné z: <https://www.ibm.com/downloads/cas/7KL6JLMJ>

IBM. Enterprise Design Thinking Field Guide. *Ibm* [online]. 2018 [cit. 6.3.2019]. Dostupné z: <https://www.ibm.com/cloud/architecture/files/design-thinking-field-guide.pdf>

IBM. Enterprise Design Thinking. *Ibm* [online]. [cit. 3.3.2019]. Dostupné z: <https://www.ibm.com/design/approach/design-thinking/>

IBM. The Keys align us: Hills. *IBM* [online]. [cit. 5.3.2019]. Dostupné z: <https://www.ibm.com/design/thinking/page/framework/keys/hills>

IBM. The Keys align us: Playbacks. *IBM* [online]. [cit. 3.3.2019]. Dostupné z: <https://www.ibm.com/design/thinking/page/framework/keys/playbacks>

IBM. The Loop drives us: Make. *IBM* [online]. [cit. 5.11.2019]. Dostupné z: <https://www.ibm.com/design/thinking/page/framework/loop/make>

IBM. The Loop drives us: Reflect. *IBM* [online]. [cit. 5.11.2019]. Dostupné z: <https://www.ibm.com/design/thinking/page/framework/loop/reflect>

IDEO. *HCD: design zaměřený na člověka : soubor nástrojů*. 2. vyd. Brno: Flow, 2013. ISBN 978-80-905480-1-5.

IDEO. *Designové myšlení pro knihovny: příručka pro knihovny zaměřené na uživatele*; editor Ladislava Zbiejczuk Suchá. - První vydání. - Brno : Flow ; Kabinet informačních studií a knihovnictví, 2016. ISBN 978-80-88123-11-8.

IDEO. Hello, I'm David Kelley. *IDEO* [online]. [cit. 9.12.2019]. Dostupné z: <https://www.ideo.com/people/david-kelley>

IDEO.ORG, 2015. *The Field Guide to Human-Centered Design*. 1. vyd. Canada. ISBN 978-0-9914063-1-9.

ISO 9241-210: 2010: Ergonomics of human-system interaction-Part 210: Human-centred design for interactive systems, 2010. 1. vyd. Geneva: ISO copyright office. Dostupné také z: <https://richardcornish.s3.amazonaws.com/static/pdfs/iso-9241-210.pdf>

ISO 9241-391:2016: Ergonomics of human-system interaction — Part 391: Requirements, analysis and compliance test methods for the reduction of photosensitive seizures. *International Organization for Standardization* [online]. 2016 [cit. 7.12.2019]. Dostupné z: [https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-391:ed-1:v1:en\[1\]](https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-391:ed-1:v1:en[1])

JOKELA, Timo, IIVERA, Netta, MATERO, Juha, VIRKKULA, Minna. *The standard of user-centered design and the standard definition of usability: Analyzing ISO 13407 against ISO 9241-11* [online] Jan 2003, 53-60 [cit. 9.12.2019]. DOI: 10.1145/944520.944525. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/234788597_The_standard_of_user-centered_design_and_the_standard_definition_of_usability_Analyzing_ISO_13407_against_ISO_9241-11

KAZÍK, Martin. *Semestrální výuka s aplikací Design Thinking na vysokých školách*. Zlín, 2019. Diplomová práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta multimediálních komunikací [online]. [cit. 4.5.2019]. Dostupné z: https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/45660/kaz%C3%ADk_2019_dp.pdf?sequence=1

KNAPP, Jake; ZERATSKY, John; KOWITZ, Braden. *Sprint: How to solve big problems and test new ideas in just five days*. New York: Simon and Schuster, 2016. ISBN 978-1-5011-2174-6.

KRATOCHVÍL, David. *Inovační management*. Brno, 2017. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta [online]. [cit. 4.5.2019]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/na2tx/?fakulta=1456>

LAW, Lai-Chong, Silvia ABRAHÃO. Interplay between User Experience (UX) evaluation and system development. *In: International Journal of Human-Computer Studies* [online]. Jun 2014, **72**(6) 523-525 [cit. 7.12.2019]. DOI: 10.1016/j.ijhcs.2014. 03. 003

Make Your UX Design Process Agile Using Google's Methodology. *The Interaction Design Foundation* [online]. 2019 [cit. 6.12.2019]. Dostupné z: <https://www.interaction-design.org/literature/article/make-your-ux-design-process-agile-using-google-s-methodology>

Manifest Agilního vývoje software. *Agile Manifesto* [online]. [cit. 4.5.2019]. Dostupné z: <http://agilemanifesto.org/iso/cs/manifesto.html>

NEDELTCHEVA, Galia, Elena SHOIKOVA, 2017. *Coupling Design Thinking, User Experience Design and Agile* [online]. Conference: International Conference on Big Data and Internet of Things, London, UK [cit. 7.12.2019]. DOI: 10.1145/3175684.3175711. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/320623595_Coupling_Design_Thinking_User_Experience_Design_and_Agile

NESSLER, Dan, 2016. How to apply a design thinking, HCD, UX or any creative process from scratch. *Medium* [online]. 19.5. 2016 [cit. 15.12.2019]. Dostupné z: <https://medium.com/digital-experience-design/how-to-apply-a-design-thinking-hcd-ux-or-any-creative-process-from-scratch-b8786efb812>

NIELSEN, Jakob, 2000. Why You Only Need to Test with 5 Users. *Nielsen Norman Group*: [online]. 18.3.2000 [cit.11.11.2019]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>

NORMAN, Don a Jakob NIELSEN. The Definition of User Experience (UX). *Nielsen Norman Group* [online]. 2019 [cit. 7.12.2019]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>

PERFETTI, Christine, 2007. Goal-Directed Design: An Interview with Kim Goodwin. *UIE* [online]. 15.8.2007 [cit. 3.12.2019]. Dostupné z: https://articles.uie.com/goal_directed_design/

Principy stojící za Agilním Manifestem. *Agile Manifesto* [online]. [cit. 4.5.2019]. Dostupné z: <http://agilemanifesto.org/iso/cs/principles.html>

SCHNEIDER, Jonny. *Understanding design thinking, lean, and agile*. Sebastopol: O'Reilly Media, 2017. ISBN 9781491998410.

SIMON, Herbert Alexander. *The Sciences of the Artificial*. 3. vyd. Cambridge, Mass.: MIT, 1996. ISBN 9780262193740.

Sprint differences Design Sprint vs Design Thinking, Agile, Scrum, Lean Startup. In: *Hackity Social Design* [online]. [cit. 4.12.2019]. Dostupné z: <http://www.letshackity.com/en/sprint-design-sprint-vs-design-thinking-agile-scrum-lean-startup-methodologies/>

STRAUSS, Anselm L. a Juliet, CORBIN. *Základy kvalitativního výzkumu: postupy a techniky metody zakotvené teorie*. Brno: Sdružení Podané ruce, SCAN, 1999. ISBN 80-85834-60-X.

SUNDBO, Jon a Flemming, SØRENSEN. *Handbook on the experience economy*. Cheltenham: Edward Elgar, 2013. ISBN 9781781004227

The Design Sprint. *Google Ventures* [online]. 2019 [cit. 1.9.2019]. Dostupné z: <https://www.gv.com/sprint/>

TRAVIS, David, 2011. ISO 13407 is dead. Long live ISO 9241-210!. *Userfocus* [online]. 6. 6. 2011. [cit. 8.12.2019]. Dostupné z: <https://www.userfocus.co.uk/articles/iso-13407-is-dead.html>

User Centered Design: What is User Centered Design? *The Interaction Design Foundation* [online]. [cit. 7.12.2019]. Dostupné z:

<https://www.interaction-design.org/literature/topics/user-centered-design>

User experience definitions. *All about UX* [online]. [cit. 7.12.2019]. Dostupné z:

<https://www.allaboutux.org/ux-definitions>

WEB ACCESSIBILITY INITIATIVE. Notes on User Centered Design Process (UCD). *Web accessibility initiative* [online]. 2004 [cit. 7.12.2019]. Dostupné z:

<https://www.w3.org/WAI/redesign/ucd>

What is Agile Development?. *The Interaction Design Foundation* [online]. [cit. 9.12.2019].

Dostupné z: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/agile-development>

What is the framework for innovation? Design Council's evolved Double Diamond. *Design Council* [online]. 17.3.2015e [cit. 2.9.2019]. Dostupné z:

<https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/what-framework-innovation-design-councils-evolved-double-diamond>

Začínáte s User Experience? *UX Asociace* [online]. [cit. 7.12.2019]. Dostupné z:

<http://www.asociaceux.cz/zacinate-s-user-experience>

7. Seznam obrázků

Obrázek 1 Disciplíny User Experience.....	15
Obrázek 2 Elementy uživatelského prožitku.....	16
Obrázek 3 Rozhodovací proces v průběhu návrhu uživatelského prožitku.....	16
Obrázek 4 Porovnání agilního a vodopádového modelů procesu vývoje software.....	22
Obrázek 5 Trojí optika designového myšlení.....	25
Obrázek 6 Pětifázový proces designového myšlení dle Stanford d.School.....	26
Obrázek 7 IDEO Human-Centered design proces.....	29
Obrázek 8 Model Double Diamond od British Design Council.....	32
Obrázek 9 Model Double Diamond dle Dana Nesslerera.....	34
Obrázek 10 ISO 9241-210: 2010 - Proces návrhu interaktivních systémů v rámci HCD přístupu.....	35
Obrázek 11 Složení multidisciplinárního týmu pro UCD process.....	38
Obrázek 12 Trojí optika designu zaměřeného na člověka dle IDEO.....	39
Obrázek 13 Balanc mezi uživatelem, obchodem a technologií.....	42
Obrázek 14 Evoluce procesu softwarového vývoje.....	43
Obrázek 15 Goal-Directed Design proces.....	44
Obrázek 16 Znázornění Goal-Directed designového procesu a jeho aktivit.....	46
Obrázek 17 IBM Enterprise Design Thinking framework.....	47
Obrázek 18 Znázornění iterativní povahy Design Sprintu.....	51
Obrázek 19 Průběh pětidenního procesu Design Sprintu dle Google Ventures.....	51

8. Seznam tabulek

Tabulka 1 Předchozí pracovní pozice respondentů.....	61
Tabulka 2 Aktuální pracovní pozice respondentů.....	63
Tabulka 3 Přehled velikosti společností respondentů.....	66
Tabulka 4 Obor zaměření respondentů.....	68
Tabulka 5 Typ navrhovaných produktů.....	68
Tabulka 6 Složení týmu respondentů.....	71
Tabulka 7 Přehled četnosti metod pro definici problému.....	96
Tabulka 8 Přehled četnosti výzkumných metod.....	98
Tabulka 9 Přehled četnosti analytických metod.....	104
Tabulka 10 Přehled četnosti metod pro návrh řešení.....	112
Tabulka 11 Přehled četnosti metod pro testování.....	119

9. Seznam příloh

Externí přílohy:

PŘÍLOHA 1. – Doslovné přepisy polostrukturovaných rozhovorů s respondenty

PŘÍLOHA 2. – Otisk webů