

UNIVERZITA KARLOVA

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

Bakalářská práce



Lucie Pánková

**Využití humoru a uživatelská zkušenost**

**The use of humor and user experience**

Vedoucí práce: doc. Mgr. Jiří Lukavský, Ph.D.

Rok předložení práce: 2024

## **Poděkování**

Děkuji doc. Mgr. Jiřímu Lukavskému, Ph.D. za cenné rady a trpělivost při vedení této práce. Dále bych ráda vyjádřila vděčnost Mgr. Jakubovi Francovi, Ph.D. za podnětné připomínky a za sdílení nadšení a poznatků v oblasti user experience. Děkuji Mgr. et Mgr. Markétě Mlezivové za inspiraci a výuku španělského jazyka. V neposlední řadě děkuji Gilu Greengrossovi, Ph.D., jehož předmět Psychology of Humour podnítil můj zájem věnovat se oblasti humoru.

## **Prohlášení**

*Prohlašuji, že jsem bakalářskou 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.*



Lucie Pánková

V Praze dne 30.04.2024

## **Abstrakt**

Tato bakalářská práce se zabývá rolí humoru v user experience (uživatelské zkušenosti), jelikož humor v user experience nabízí velký prostor pro další výzkum. Literárně-přehledová část představuje oblast user experience a pojmy s ní spojené, humor v psychologickém kontextu a propojení témat user experience a humoru.

V empirické části je uveden realizovaný kvantitativní výzkum, jehož cílem je zjistit, zda má humor vliv na user experience, konkrétně v digitálním prostředí. Do výzkumu bylo zapojeno 146 respondentů, kteří absolvovali lekce španělského jazyka vytvořené pomocí dotazníků Microsoft Forms. Vliv humoru na user experience byl hodnocen na základě porovnání experimentální a kontrolní skupiny. K hodnocení byly využity dotazníky Microsoft Forms, ze kterých můžeme vidět objektivní metriky user experience jako čas strávený u lekcí a počet vyplněných lekcí, dále byl vytvořen úvodní a závěrečný dotazník pro sběr demografických dat a subjektivních metrik user experience, který zahrnuje otázky týkající se vnímané zábavnosti, vnímaného času a vnímané obtížnosti. Studie prokázala statisticky významný výsledek v případě vnímané obtížnosti v jednom případě, ostatní souvislosti se nepodařilo prokázat.

Přínosem této bakalářské práce je rozšíření poznatků o vlivu humoru na user experience.

**Klíčová slova:** uživatelská zkušenost; humor; metriky

## **Abstract**

This bachelor thesis examines the role of humour in user experience, as humour in user experience offers a large scope for further research. The literature review section introduces the field of user experience and related concepts, humour in a psychological context, and finally the connection between the topics of user experience and humour.

The empirical section presents the quantitative research conducted to determine whether humour has an impact on user experience, specifically in digital environments. The research involved 146 respondents who completed Spanish language lessons created using Microsoft Forms questionnaires. The impact of humor on user experience was evaluated by comparing an experimental group and a control group. Microsoft Forms questionnaires were used for the evaluation, from which we can see objective user experience metrics such as time spent with the lessons, and an initial and final questionnaire was also created to collect demographic data and subjective user experience metrics, which includes questions about perceived fun, perceived time, and perceived difficulty. The study showed a statistically significant result for perceived difficulty in one case, but the other associations could not be demonstrated.

The contribution of this bachelor thesis is to extend the knowledge on the impact of humour on user experience.

**Key words:** user experience; humour; metrics

## Obsah

Seznam zkratek.....	8
Úvod.....	9
Teoretická část.....	10
1 User Experience: Terminologie.....	10
1.1 Human-Computer Interaction (HCI).....	10
1.2 User Interface (UI).....	11
1.3 User Experience (UX).....	11
1.3.1 Pojmy související s UX.....	14
1.3.2 Hierarchie pojmů souvisejících s UX.....	15
1.3.3 Metriky UX.....	16
1.3.4 Psychologické principy v UX.....	17
1.4 Přitažlivý interaktivní design.....	19
2 Humor.....	23
2.1 Teorie humoru.....	23
2.2 Styly humoru.....	24
2.3 Využití humoru.....	25
2.4 Kulturní specifika humoru.....	26
2.5 Humor a další psychologické koncepty.....	26
2.5.1 Humor a flow.....	27
2.5.2 Humor a angažovanost.....	28
2.5.3 Humor a vnímaná zábavnost či zážitek.....	28
2.5.4 Pozitivní emoce a vnímání času.....	28
2.5.5 Humor a překonávání překážek, vnímání obtížnosti.....	29
2.5.6 Humor a model well-beingu PERMA.....	29
2.6 Humor a UX.....	30
Empirická část.....	34

3	Cíl výzkumu .....	34
3.1	Výzkumné otázky a hypotézy .....	34
4	Metodika.....	36
4.1	Výzkumný soubor .....	36
4.2	Měřicí nástroje.....	36
4.3	Procedura.....	37
4.4	Statistická analýza .....	37
4.5	Etika výzkumu.....	38
5	Výsledky.....	39
6	Diskuse .....	47
7	Závěr.....	48
8	Reference.....	49
	Seznam obrázků.....	60
	Seznam tabulek.....	61
	Seznam příloh.....	62
	Přílohy .....	I

## **Seznam zkratek**

HCI Human-computer interaction

UX User experience

UI User interface

CX Customer experience

UxR User experience research

UxD User experience design

UCD User-centered design

IT Informační technologie



## Úvod

V současném období zažíváme rapidní technologický pokrok a digitální technologie či produkty pronikají do našich běžných životů. Interakce s nimi přináší zážitek či zkušenost – od toho, jak plní účel, pro který byl daný produkt stvořen, až po emoční prožitek, který v nás vyvolá a zanechá. V souvislosti se všemi těmito aspekty se vyvinul obor user experience, který se zabývá tímto zážitkem či zkušeností z interakce s (nejen) technologiemi. Kromě této interakce a celkového dojmu uživatelů z používání produktu či služby se user experience také zabývá designem a souvisí s mnoha dalšími oblastmi.

I když je v dnešní době user experience poměrně etablovanou disciplínou, stále se výrazně vyvíjí a můžeme se potýkat s určitými problémy, jako je například obtížnost stanovení cizojazyčných ekvivalentů či prolínání pojmů, ze kterých plynou nejasnosti.

User experience je multidisciplinární oblast a jedním z oborů, se kterými je úzce spjata, je právě psychologie. Psychologické fenomény hrají v user experience velkou roli a mohou přispět k lepšímu porozumění. Za jeden z mnoha psychologických konceptů souvisejících s user experience lze považovat humor. Humor je z psychologického hlediska fenomén, který s sebou nese řadu pozitivních aspektů, nicméně je známo, že tyto pozitivní aspekty jsou úzce spjaty s vhodným využitím a formou humoru. Benefity humoru tak nejsou automatickým důsledkem užití humoru.

Výzkumy naznačují, že za určitých podmínek může mít humor na user experience vliv, nicméně využití humoru v oblasti user experience stále nabízí velký prostor pro další zkoumání. Cílem této práce je k těmto poznatkům dále přispět.

Teoretická část je věnována definici pojmů user experience, humoru a pojmů s nimi spjatých a také jejich souvislostem. V empirické části je pak dále tento vztah mezi user experience a humorem zkoumán.

## **Teoretická část**

### **1 User Experience: Terminologie**

Dnešní technologický rozvoj s sebou přináší mnoho změn a inovací, které mění způsob, jakým interagujeme s digitálními produkty v našem každodenním životě. Tyto produkty již dávno přestaly být pouhými nástroji. Produkty by měly nejen plnit svou funkci, ale měly by nám rovněž poskytovat pozitivní zkušenost. Ta pak představuje výhody jak pro uživatele (zvýšení pohodlí, radosti a spokojenosti uživatelů), tak pro výrobce (odlišení produktu od konkurence, budování loajality zákazníka). Tato koncepce je úzce spjata s oblastí user experience.

V první kapitole této bakalářské práce jsou definovány klíčové pojmy, se kterými se lze setkat v oblasti týkající se user experience (UX). Jelikož je UX stále relativně nový koncept, který neustále prochází vývojem, lze v odborné literatuře nalézt různorodé definice i rozmanité interpretace vztahů mezi pojmy, stejně tak různé české překlady.

Standardně se také užívají anglické výrazy. Termíny ze sféry IT, designu a interaktivních médií se běžně nepřekládají a často se užívají v originálním znění (Šmehlík, 2012).

#### **1.1 Human-Computer Interaction (HCI)**

Human-computer interaction (HCI), v českém překladu jako „interakce člověk-počítač“, je termín, který se běžně používá i v originálním znění stejně jako mnoho pojmů ze sféry IT a dalších blízkých oblastí (Šmehlík, 2012). HCI představuje multidisciplinární obor, který propojuje poznatky z psychologie, kognitivních věd, sociologie, antropologie, lingvistiky, počítačové vědy a technologií (Carroll, 1997; MacKenzie, 2024). HCI je rozsáhlý termín, který sdílí oblasti s jinými pojmy, jako je například user interface (UI) nebo user experience (UX). Ačkoli je HCI v mnoha aspektech předchůdcem UX, nacházíme mezi těmito termíny určité odlišnosti. HCI můžeme považovat jako pojem nadřazený UX (Bezvodová, 2023).

Cílem této disciplíny je vylepšit vzájemnou komunikaci mezi člověkem a počítačem. V rámci HCI existuje myšlenka, že by se propojení těchto dvou subjektů mělo přiblížit interakci mezi dvěma lidskými bytostmi (Gota et al., 2020). Interakce se odehrává

mezi člověkem na jedné straně a v nejširším slova smyslu světem (vytvořeným, nadesignovaným) na straně druhé. Ačkoli průběh interakce nemůže být plně v rukou autora produktu, může se pojistit vhodným začleněním omezení (orig. constraints), čímž rozumíme navrhování takového designu, aby zabránil nežádoucím interakcím a minimalizoval možnou chybu uživatele na minimum (Šmehlík, 2012). Klíčovým zaměřením této disciplíny je použitelnost. Hlavním cílem je umožnit lidem nemuset se přizpůsobovat principům fungování počítače. Ideálně by počítač měl sloužit jako prostředek, který nám usnadňuje dosahovat toho, co potřebujeme a chceme (Šmehlík, 2012). Obor se snaží přispět k navržení takových počítačových systémů, které podporují člověka při jejich produktivním a bezpečném užívání. Důležité je, aby technologie byla použitelná, funkční, snadno použitelná, efektivní, příjemná. Díky tomu by si lidé mohli uvědomit výhody technologických zařízení (Esse, 2013).

V průběhu času oblast HCI prošla významným vývojem a rozšířením svého působení. S rozvojem nových technologií, které často přináší vyšší složitost používání a zvyšují potřebu interakce, se mění i samotní uživatelé. Uživatelem rozumíme osobu, která užívá daný produkt (Stephanidis et al., 2019).

## **1.2 User Interface (UI)**

Část interaktivního počítačového systému, která komunikuje s uživatelem, se nazývá user interface (UI) (Jacob, 2003). Interface znamená rozhraní, z čehož vyplývá český ekvivalent pro user interface, tedy uživatelské rozhraní (Šmehlík, 2012). Návrh UI zahrnuje všechny prvky, které jsou pro uživatele viditelné. Jednoduše řečeno, UI představuje vizuální stránku produktu. Správně nastavené UI může zásadně ovlivnit rychlost a přesnost výkonu i spokojenost uživatelů (Jacob, 2003).

Pro lepší představu bychom mohli UI a UX přirovnat k člověku. UI by představovalo vnější vzhled a UX orgány, které se starají o správné fungování systému (Bláha, 2023). Správné nastavení a propojení UI a UX je předpokladem pro spokojeného uživatele. Dobrá a rychlá orientace na webových stránkách či v mobilní aplikaci je předpokladem k tomu, aby se k ní uživatel vracel (Canziba, 2018).

## **1.3 User Experience (UX)**

Ve velké většině případů se užívá spíše pojem user experience, ale mnohdy se můžeme setkat i s výrazem user experience design. Podstatou user experience je pocit či dojem uživatele z interakce s produktem. Slovo design často lidé vnímají jako to,

jak věc vypadá, ale velkou podstatou jeho významu je především to, jak věc funguje (Šmehlík, 2012). Podle Normana (2002) je dobrý design komplexní a zahrnuje estetické potěšení, umění, kreativitu. Zároveň je praktický, funkční a příjemný. Uživatelskou přívětivost vysvětluje tak, že zodpovědnost za obtíže spojené s používáním jakékoli věci máme přisuzovat designérovi daného předmětu, nikoli sobě. Mnohdy se nejedná o naši chybu, nýbrž o důsledek návrhu samotného objektu. Normana přivedly k zamyšlení nad designem uživatelských zkušeností i designem obecně dveře a manipulace s nimi. Popisuje, jak se mu je často nedaří správně užít. Tvrdí, že nejednoznačnost správného použití je způsobeno nevhodným a neintuitivním designem. Do povědomí se tak dostal i termín „Normanovy dveře“, kterým se obecně rozumí rozpoznání nedostatečné pozornosti, jakou výrobce věnoval uživateli.

Hassenzahl (2013) se zamýšlí, jak vyjádřit výraz user experience v jiném jazyce a také poukazuje na jeho komplexitu a obtížnost definování. V němčině se slovo „experience“ může překládat jako „Erlebnis“ (zážitek) či „Erfahrung“ (zkušenost) (Hassenzahl, 2013; Šmehlík, 2012). Hassenzahl (2013) vnímá slovo experience spíše jako smysluplné a osobně zažité události (Erlebnis) než jen jako znalosti získané prostřednictvím události (Erfahrung). Zážitek popisuje jako příběh o užívání, který si pamatujeme, a odlišuje ho od okamžitého prožitku. Pokud tedy člověk během zážitku prožije nepříjemnosti, ale jeho vzpomínka zůstane pozitivní, zdá se, že zážitek byl lepší, než jaký ve skutečnosti byl. Z těchto poznatků bychom tak mohli usoudit, že vhodným českým ekvivalentem by mohl být uživatelský zážitek.

Šmehlík (2012) upozorňuje na obtížnost rozlišení v českém jazyce, zda se jedná o zkušenost, zážitek, či prožitek; zejména v jednotném čísle. V množném čísle pak termín „zkušenost“ odpovídá stále slovu „experience“, ale u slov „zážitky“, „prožitky“ se přidává na konec slova „s“, což odpovídá anglickému výrazu „experiences“. Za český ekvivalent pak dle těchto informací můžeme považovat termín uživatelská zkušenost. V původním znění a v praxi lze však pravděpodobně chápat všechny tyto naše české výrazy jako jeden celek. Je tedy téměř nemožné nalézt stoprocentně ekvivalentní termín, zejména co se týče českého a německého jazyka, který obsáhne všechny tyto pojmy současně; nicméně v oboru je originální pojem user experience zažitým a běžně používaným výrazem a jeho užívání tak není chybou. Šmehlík také kritizuje nesprávné zacházení s pojmy týkajícími se UX a zmiňuje, že to vede k nedorozuměním. Termín user experience je často zaměňován za jiné

pojmy, jako je například web design či interface design. Dále bývá pojem redukován pouze na designové či IT obory.

User experience (UX) však s několika rozsáhlými disciplínami souvisí, jedná se například o již zmíněnou oblast interakce člověka s počítačem (HCI), kulturní antropologii, inženýrství, žurnalistiku, grafický design a v neposlední řadě o psychologii (Hertzum, 2020). User experience klade větší důraz na praktické hledisko než HCI, které je více teoreticky orientované. Tato praktická perspektiva však často vychází z poznatků HCI a poskytuje ucelený pohled na interakci uživatelů s produktem (Bezvodová, 2023). Souvislost s psychologií můžeme pozorovat například i z původního názvu Normanovy knihy *The Design of Everyday Things*, který původně zněl *The Psychology of Everyday Things*. K přejmenování však došlo proto, že si dle autora lidé psychologii častěji spojují s tématy jako jsou například lidské vztahy, čímž přilákala spíše čtenáře s jinými zájmy. Zmiňuje tak, že on sám se dopustil stejného omylu, který kritizuje ve vztahu k nepoužitelným věcem, o jakých v knize pojednává. Zvolil název dle svého uvážení, aniž by zvážil dopad na čtenáře (Norman, 2002).

UX klade důraz na pozitivní pocity a prožitky při používání daného produktu. Jeho hlavním účelem je zprostředkovat uživateli celkově přívětivou zkušenost či zážitek, příjemné a pozitivní emoce. Jako příklad UX designu můžeme uvést kromě webových stránek a aplikací také navrhování automobilu, běžné židle či zábavního parku. Úkolem designera pak je to, aby v uživateli tyto produkty vzbudily pozitivní emoce a přispěly k celkově příjemnému zážitku (Widen, 2020).

Hassenzahl (2013) myšlenku user experience, vytváření přívětivějších produktů, ilustruje na produktu *Wake-up Light* od společnosti Philips. Ten si klade za cíl zpříjemnit zkušenost s ranním probouzením se a vstáváním: stolní lampa má integrovaný budík a je výjimečná tím, že se snaží napodobit jítro, východ slunce a zpěv ptáků. Tímto způsobem produkt podporuje přirozenější a příjemnější probuzení, což je odlišné od tradičního způsobu pomocí klasického budíku.

Norman (2002) se soustředí na základní principy designu, které stojí za efektivním a uživatelsky přívětivým designem. Jsou trvale relevantní navzdory dynamickému vývoji technologií. Lidé a jejich interakce, ovlivňované biologií, psychologií, společností a kulturou, se v čase mění pomalu. Mezi tyto principy patří:

**Koncepční modely (conceptual models)** – Princip klade důraz na zřetelnost funkce daného ovládacího prvku. Jestliže se návrhářům nepodaří poskytnout jasný a srozumitelný koncepční model funkce, uživatelé jsou nuceni si vymyslet vlastní, které mohou vést k nesprávným interpretacím (Norman, 2002).

**Zpětná vazba (feedback)** – V designu je klíčové mít k dispozici účinek akce. Zpětná vazba poskytuje ověření vyvolání odezvy a dosažení požadovaného cíle. V případě její absence tato kontrola není možná (Norman, 2002).

**Omezení (constraints)** – Pro správné použití produktu je důležité předejít chybám a nesprávnému užití. K tomuto účelu mohou přispět opatření, která minimalizují riziko provedení nežádoucích akcí (Norman, 2002).

**Možnosti (affordances)** – Je nezbytné, aby uživatel intuitivně chápal využití a funkce daného produktu, jak je autorem zamýšleno. K tomu může přispět snadná rozpoznatelnost vhodných akcí, zatímco nežádoucí akce by neměly být k dispozici vůbec, nebo být alespoň minimálně nápadné (Norman, 2002).

### 1.3.1 Pojmy související s UX

Stull (2018) zkoumá aktivity týkající se uživatelské zkušenosti a dělí je na dvě hlavní oblasti: **User experience design (UXD)**, která se soustředí na návrh produktu či služby, a **User experience research (UXR)**, což zahrnuje primární výzkum, jako jsou například rozhovory s uživateli, a sekundární výzkum třetích stran, například zkoumání již dostupných dat či recenzí.

**User-centered design** reprezentuje takové metody, techniky a filozofii, které v procesu navrhování upřednostňují potřeby a spokojenost koncových uživatelů. Pojem lze aplikovat pro jakýkoliv typ produktu, který je určen pro užívání člověkem, nicméně ho nejčastěji nalezneme ve spojení s počítačovou oblastí (Lanter & Essinger, 2017).

**Použitelnost (Usability)** se zaměřuje na to, jak snadné je pro uživatele použít daný produkt. Souvisí s tím, kolik mentální námahy musí uživatel pro jeho užití vynaložit, dále s ergonomickými prvky produktu a v neposlední řadě s podaným výkonem (Bevan et al., 1991). Nízká použitelnost často vede k nepříznivé uživatelské zkušenosti. Takové produkty mohou u uživatele vyvolat frustraci, zmatení, obtíže či stres, což může vést k nesplnění cílů či nesprávným rozhodnutím (Hertzum, 2020). Nepoužitelná uživatelská rozhraní jsou dokonce uváděna jako jeden z největších důvodů, proč interakce

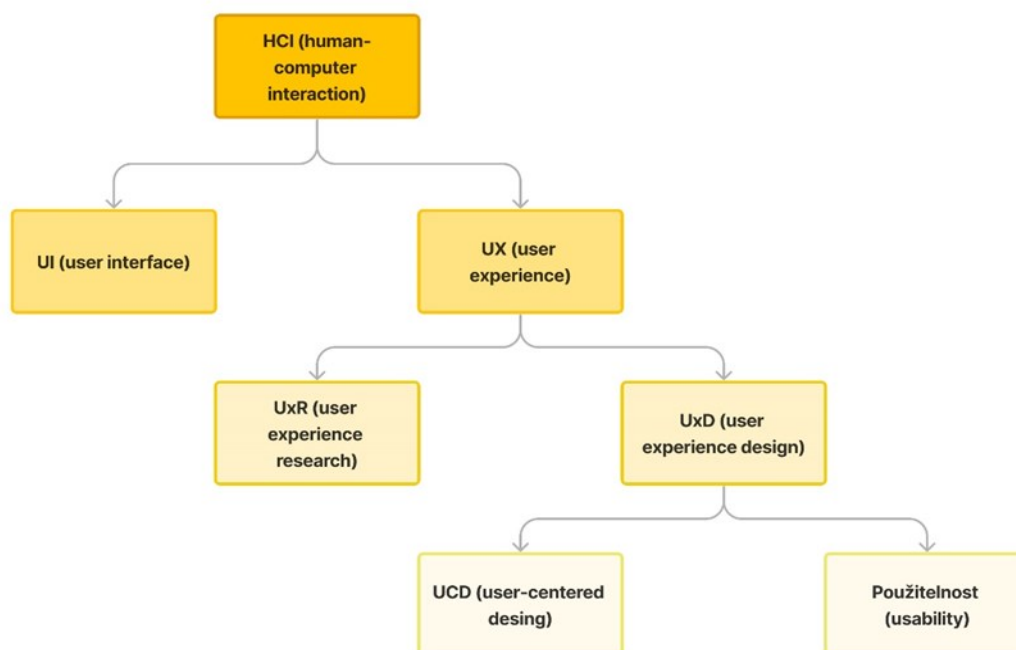
mezi člověkem a počítačem selže (Seffah et al., 2006). Bevan et al. (1991) popisuje metody měření použitelnosti, které mohou probíhat jak v laboratorních podmínkách, tak v reálném světě. To může zahrnovat například měření výkonu či spokojenosti. Palmer (2002) zmiňuje z dalších možných měřených metrik zpoždění stahování webu (rychlost přístupu a zobrazení), navigaci (organizace a uspořádání), interaktivitu (přizpůsobení), odezvu (zpětná vazba), uživatelskou spokojenost, pravděpodobnost návratu a frekvenci používání.

### 1.3.2 Hierarchie pojmů souvisejících s UX

V oblasti UX se setkáváme s mnoha termíny i jejich interpretacemi či řazením. Bezvodová (2023) vypracovala pro lepší přehlednost a pochopení hierarchii pojmů souvisejících s UX, která je znázorněna na Obrázku 1:

**Obrázek 1**

*Hierarchie pojmů v HCI*



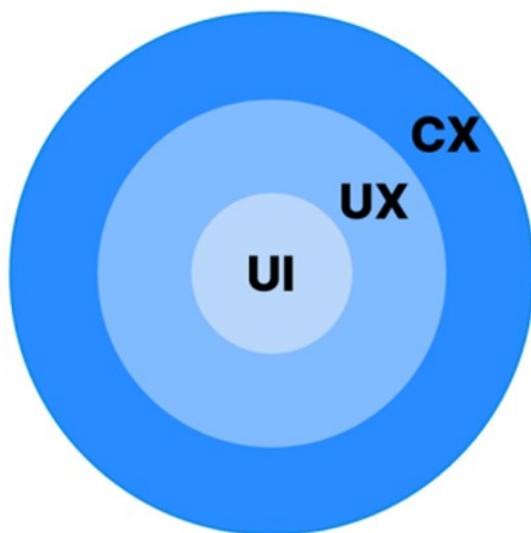
*Note.* Vlastní zpracování dle „Uživatelská použitelnost Studijního informačního systému Univerzity Karlovy“ [Diplomová práce, Univerzita Karlova] od Bezvodová, 2024, Digitální repozitář Univerzity Karlovy. <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/188351>

Bláha (2023) dále popisuje pojem customer experience (zákaznická zkušenost), který představuje celkové vnímání zkušenosti zákazníka s určitým produktem či firmou. Bláha

ve své práci ilustruje vztah mezi UI, UX a CX pomocí obrázku. Podle jeho interpretace spolu tyto pojmy souvisí více a překrývají se, což je demonstrováno na Obrázku 2:

## Obrázek 2

*Vztah user interface, user experience a customer experience*



*Note:* UI = user interface, UX = user experience, CX = customer experience. Dostupné z „*Hodnocení vybraných mobilních aplikací s důrazem na UX*“ [Bakalářská práce, Západočeská Univerzita v Plzni] od Bláha, 2023, Digitální knihovna Západočeské univerzity v Plzni. <https://hdl.handle.net/11025/52396>

Tyto různé perspektivy mohou působit různé nejasnosti a diskuse. Vytvoření jednotné hierarchie tak může být výzvou, jelikož se definice a interpretace vztahů se mohou do značné míry lišit.

### 1.3.3 Metriky UX

Arifin et al. (2018) analyzuje metriky a rozděluje je do čtyř kategorií: **výkonnostní metriky**, které měří chování uživatele při plnění úkolů; **metriky problémů**, které jsou zaměřené na výzvy spojené s použitelností; **metriky reportované uživatelem**, jako je například snadnost použití, což odráží vnímání uživatelů při interakci s produktem; a nakonec **metriky chování a fyziologické metriky**, které zkoumají chování uživatelů a jejich emoční prožitky. Tato poslední kategorie se obvykle měří pomocí softwaru, který hodnotí emoce či gesta během samotné interakce.

Rodden et al. (2010) představuje **model metrik HEART: Happiness, Engagement, Adoption, Retention a Task success**. V českém znění to pak může být **šťěstí,**



**angažovanost, přijetí, retence a úspěšnost úkolů.** Metrika Happiness slouží k měření spokojenosti. Engagement měří dobu, po kterou uživatel používá konkrétní aplikaci či produkt. Adoption a Retention se zabývají tím, kolik nových uživatelů využívá aplikaci či produkt v daných obdobích a obdobně jako Task success měří také účinnost, efektivnost a chybovost operací.

Na základě přístupu Goal-Question Metric (GQM) byl vyvinut model zahrnující metriky, jako jsou **efektivita, účinnost, spokojenost, produktivita, schopnost učení, bezpečnost, dostupnost a srozumitelnost** (Tan et al., 2013). Kujala et al. (2011) navrhuje koncept zvaný **UX Curve** pro dlouhodobější měření UX. Zahrnuje **jednoduchost použití, atraktivitu, užitečnost a délku používání**. UX Curve pak popisuje úroveň UX v čase a zobrazuje metriky pomocí grafu. Findstad (2010) přichází s modelem **UMUX (Usability Metrics for User Experience)**. Tento model měří UX na základě **subjektivního hodnocení aplikace**, které se soustředí na **aspekty použitelnosti**, jako je například **efektivita, účinnost a spokojenost**.

Modelů pro měření UX a metrik, jak můžeme vidět, existuje mnoho. Pro hodnocení UX je klíčové porozumět jak úkolům, tak uživatelům. Následně lze v rámci hodnocení kombinovat různé metriky (Sauro, 2016).

### 1.3.4 Psychologické principy v UX

Yablonski (2024) představuje řadu psychologických principů v designovém prostředí a podotýká, že porozumění psychologii uživatelského chování a interakcí s digitálními rozhraními patří mezi nejcennější dovednosti, které designer může mít. Klade důraz na zaměření na člověka a intuitivnost při tvorbě produktů a služeb. Jako základ uvádí souvislost designu s gestalt psychologií, která klade důraz na smysluplné celky spíše než na pouhý součet individuálních zážitků a jejíž principy mají velký vliv na oblast designu. Mezi průkopníky gestalt psychologie patří představitelé Max Wertheimer, Kurt Koffka či Wolfgang Köhler.

Mezi principy, které Yablonski (2024) popisuje, patří například **Jakobův zákon**, který tvrdí, že uživatelé mají tendenci preferovat postupy či rozhraní či celkově fungování, které jsou jim již známá: uživatelé přenášejí očekávání vytvořená okolo známých produktů na jiné, které se jeví podobně. Využitím již existujících mentálních modelů můžeme vytvořit lepší uživatelskou zkušenost, která umožní uživatelům zaměřit se více na konkrétní úkol spíše než na vytváření nových mentálních modelů. Tento princip pomáhá snížit kognitivní

zátěž – čím méně energie uživatel stráví učením nového, tím více se může věnovat svému úkolu.

Jakob Nielsen popisuje tendenci očekávání na základě kumulativní zkušenosti s jinými webovými stránkami: uživatel upřednostňuje takové fungování webových stránek, jaké již zná ze svých předchozích zkušeností. Tento zákon můžeme tak znát i pod názvem „Jakobův zákon internetové uživatelské zkušenosti“ (Nielsen, 2000). Naopak, odchýlení se od těchto obvyklých konvencí může způsobit frustraci a zmatek uživatelů, jestliže daná odchylka neodpovídá jejich představě o fungování. Tento jev je úzce spojen s mentálními modely, což jsou představy, které máme o fungování určitého systému. Při interakci s novým systémem využíváme znalosti a zkušenosti nabyté z předchozích interakcí s podobnými systémy (Nielsen, 2010).

**Millerův zákon** vychází z poznatků George A. Millera (1956), který pojednává o magickém čísle sedm, plus či minus dva. Zjistil, že průměrný jedinec je schopen udržet v pracovní paměti přibližně  $7 (\pm 2)$  položek. Toto zjištění naznačuje důležitost organizace obsahu do menších a lépe zpracovatelných částí pro uživatele.

Millerovy poznatky přinesly významný posun v psychologickém výzkumu a poskytly základy důležitého konceptu: teorie kognitivní zátěže. Kognitivní zátěž můžeme chápat jako množství duševních zdrojů, které jsou zapotřebí k pochopení a interakci s rozhraním (Sweller, 1988). Jestliže úkol vyžaduje více mentální kapacity, než máme k dispozici, začneme ztrácet informace z pracovní paměti, abychom uvolnili místo pro informace nové. Tento proces však může představovat problém, pokud ztrácíme kritické informace nezbytné pro vyřešení úkolu. To může vést k pocitu zahlcení, což může způsobit frustraci, či dokonce opuštění úkolu. Taková situace je pak jasným znakem špatné uživatelské zkušenosti (Yablonski, 2024).

Tento koncept má v UX velký význam, jelikož může usnadnit porozumění obsahu. Díky rozdělení obsahu do logických skupin a využití designových prvků, jakou jsou barvy či velikosti, lze tyto skupiny vizuálně odlišit a usnadnit orientaci v obsahu a následně dosáhnout cíle.

**Hickův zákon** souvisí s časem a rozhodováním. Ukazuje, že s rostoucím počtem a složitostí dostupných možností se zvyšuje čas potřebný k rozhodnutí. Proto je důležité minimalizovat možnosti, aby se předešlo přetížení a zahlcení uživatelů a zkrátil se čas

potřebný k rozhodování (Yablonski, 2024) Schwartz & Ward (2004) popularizuje jev zvaný paradox volby, který předpokládá, že čím více možností máme k dispozici, tím těžší je se rozhodnout, což může vést ke stresu. Pro zlepšení uživatelské zkušenosti je tedy důležité nabídnout vhodné volby a předejít tak zahlcení nekonečnými možnostmi.

#### **1.4 Přitažlivý interaktivní design**

Anderson (2011) představuje koncept přitažlivého interaktivního designu (orig. seductive interaction design). Přitažlivý interaktivní design představuje strategie, jak ovlivnit chování prostřednictvím zábavy a hravosti, zejména v interakci mezi lidmi a interaktivními zařízeními. Tento koncept lze také chápat jako proces lákání osoby k zapojení se do určitého druhu chování. Přitažlivost lze také chápat jako lákavost, atraktivitu. Důležitost přitažlivosti vysvětluje následovně: navzdory vynikající kvalitě může produkt zůstat nepovšimnutý, pokud o něm lidé nemají povědomí a neznají ho. Pro jeho úspěch je nezbytné rozšíření mezi lidi, což vyžaduje strategie, které přilákají jednotlivce k účasti na požadovaném chování. Pro lepší pochopení tohoto konceptu poukazuje na experiment realizovaný na stanici metra Odenplan ve Stockholmu, kde byly vedle běžného eskalátoru umístěny schody přeměněné na klávesy piana, doprovázené jak vizuálním, tak zvukovým efektem po interakci s nimi. Tento originální návrh vyvolal zvědavost a nadšení, což vedlo k četnějšímu upřednostnění právě těchto schodů před eskalátory (za běžných okolností lidé častěji využívají eskalátory). Experiment je zobrazen na Obrázku 3.

### Obrázek 3

*Přitažlivý interaktivní design – příklad*

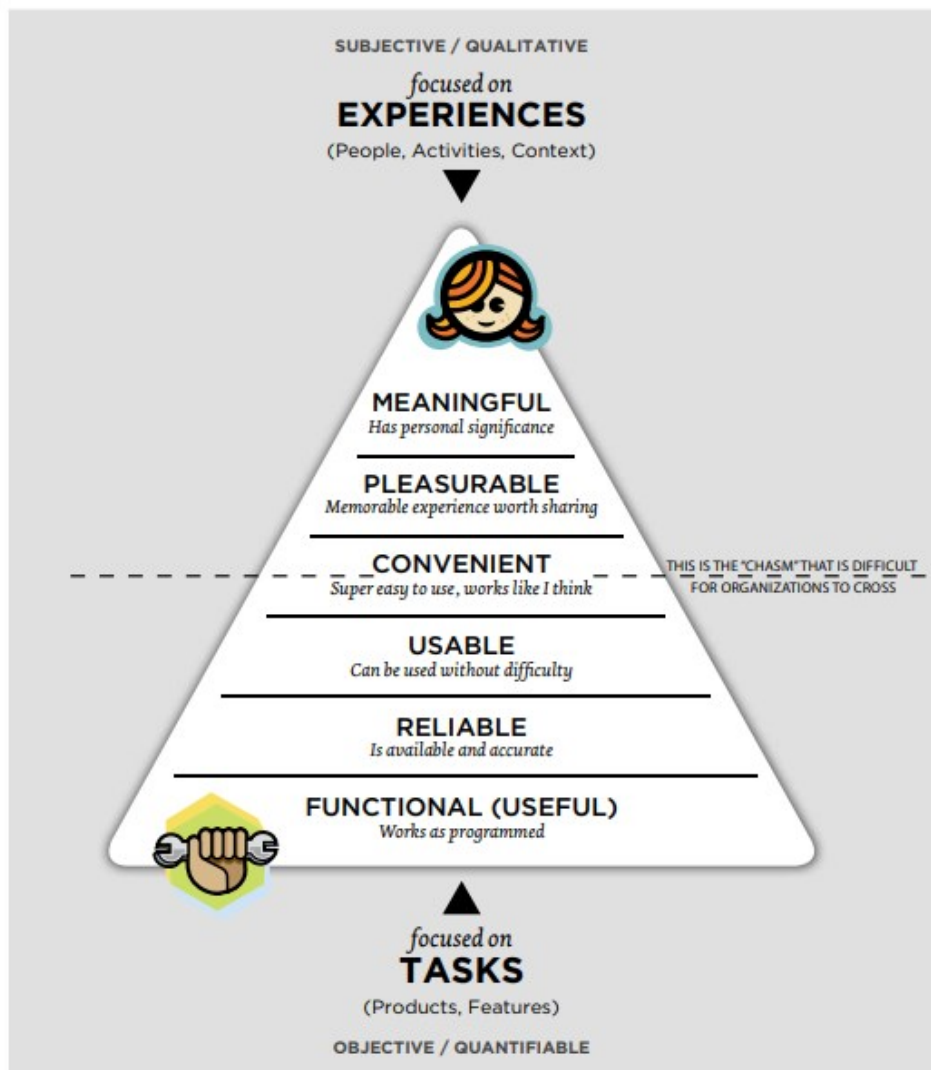


*Note: Dostupné z „Seductive Interaction Design: Creating Playful, Fun, and Effective User Experiences“ od Anderson, 2011, New Riders.*

Anderson (2011) také navrhuje model hierarchie potřeb uživatelského zážitku, který popisuje šest úrovní technologických produktů a služeb. Začíná úrovní **funkčnosti**, kde se zkoumá, zda produkt řeší nějaký problém a je užitečný. Další úrovní je **spolehlivost**, která zajišťuje dostupnost a přesnost. Následuje **použitelnost**, která se soustředí na jednoduchost použití bez obtížností. **Příhodnost či pohodlnost** představuje takovou jednoduchost použití ve slova smyslu, že funguje tak, jak si uživatel myslí. **Příjemnost** zanechává takové vzpomínky na zážitek z produktu, které stojí za to s někým sdílet; zaměřuje se na emoce, k čemuž mimo jiné může přispět i humor. **Významnost či smysluplnost** vytváří pocit, že užívání produktu je osobně důležité a má například nějaký přesah; může být spojováno s komunitami, přesvědčeními či příběhem. Hierarchii potřeb uživatelského zážitku ilustruje Obrázek 4.

## Obrázek 4

### Hierarchie potřeb uživatelského zážitku



User Experience Hierarchy of Needs model. From bottom to top is a basic product maturity continuum: a top to bottom focus starts with the experience you want people to have.

Note: Dostupné z „*Seductive Interaction Design: Creating Playful, Fun, and Effective User Experiences*“ od Anderson, 2011, New Riders.

## Obrázek 5

Značky zobrazující rozdíl nehumorné a humorné verze



Note: Dostupné z „*Seductive Interaction Design: Creating Playful, Fun, and Effective User Experiences*“ od Anderson, 2011, New Riders.

Obrázek 5 demonstruje rozdíl mezi značkami, kdy jedna zahrnuje humor a druhá ne. Obě dvě sdělují to samé, avšak pouze humorná verze nás oslovuje emočně. Je však nezbytné si povšimnout, že i přes využití humoru je sdělení jasně vyjádřeno a není jím nijak zastřeno. Pro efektivní využití humoru je stejně tak důležité znát své příjemce či publikum, jelikož je humor kulturně specifický a závisí na kontextu. Humor a jeho vhodnost záleží na situaci, ne na odvětví – je možné ho využít v jakémkoli sektoru, tvrdí Anderson. Dále také zdůrazňuje, že pozitivní emocionální prožitek má vliv na rozhodování a pomáhá při něm eliminovat nepodstatné informace (Anderson, 2011).

## 2 Humor

Druhá kapitola je věnována humoru a témat s ním spjatých. Humor je nedílnou součástí našeho života, kterou můžeme zažívat na denní bázi – může jít o vyprávění vtipů či anekdot, přeřeknutí či jiné nechtěné humorné situace. Humor je neodmyslitelně spjat s pozitivními emocemi, kladným dopadem na naše zdraví a také nám pomáhá zvládat náročné situace. Nicméně i přes tyto znalosti je pro mnoho lidí těžké vysvětlit, co to humor je. Dle výzkumů lze humor chápat jako formu sociální hry, kterou můžeme vymezit pomocí prvků kognice, emocí a chování. Cokoliv, co je vnímáno jako humorné, vyvolává emoce spojené se smíchem či veselím a je většinou i smíchem vyjádřené. Každý může považovat za humorné rozdílné věci, avšak základ humoru je pro všechny podobný či společný. V každé kultuře se můžeme setkat s různými normami týkajícími se humoru, ale smích je univerzální projev pro všechny. Definice humoru však existuje mnoho a mohou se částečně lišit (Martin & Ford, 2018). Treichel et al. (2021) popisuje humor také jako komplexní a mnohostranný fenomén, který je ovlivněný kognitivními, sociálními a emocionálními procesy. Termín „smysl pro humor“ je spojován se stabilní osobnostní vlastností, ale i s individuálními rozdíly (Ruch, 1998). Chesterton (2020) definuje humor v moderním pojetí jako vnímání komiky či nesourodu. Humor lze definovat jako psychologický stav, který vede ke smíchu a je charakterizován vnímanou emoční absurditou a narušením očekávaných reakcí či předpokladů určité situace (Veatch, 1998). Meyer (2000) popisuje humor jako kognitivní stav veselí.

### 2.1 Teorie humoru

Meyer (2000) popisuje tři teorie původu humoru, které se objevují ve výzkumu humoru: **teorii relaxace (the relief theory)**, **teorii inkongruence (the incongruity theory)** a **teorii superiority (the superiority theory)**. Všechny tři teorie se snaží vysvětlit, jakým způsobem vzniká humor a jaké jsou jeho základní mechanismy, přičemž se každá zaměřuje na odlišné aspekty. Poskytují různé perspektivy na fenomén humoru, které mohou přispět k porozumění jeho komplexity. **Teorie relaxace** se zaměřuje na fyziologické uvolnění napětí. Humor dle této teorie pramení z úlevy a snížení napětí či stresu a vzniká prostřednictvím uvolnění energie. **Teorie inkongruence** čili nesouladu se soustředí na porušení naučeného vzorce. Z pohledu této teorie lidé zažívají humor při prožívání nesouladu, překvapení či jiné neočekávané situaci, která není hrozbou. Dojde k narušení známého vzorce, když se objeví rozdíl od normy. **Teorie superiority** čili nadřazenosti zahrnuje pocit vítězství či triumfu. Tento druh humoru je popisován jako pocit nadřazenosti

či triumfu nad někým jiným. Ilustračním příkladem může být situace, kdy se dospělí smějí dítěti, které něco neví. Tento typ humoru je však často nepříjemný pro ty, kteří jsou jeho „obětí“ (v tomto případě děti).

Meyer (2000) popisuje, že použití humoru má dvě obecné funkce – sjednocení a rozdělení. Ty pak přináší čtyři níže uvedené základní funkce humoru ve sdělení, které vyvstávají z teorií původu humoru. Nicméně, funkce humoru se mohou měnit dle potřeb komunikátora. Vytváření i vnímání humoru může být odlišné v závislosti na osobnostních charakteristikách.

**1) Identifikace** – humor slouží k budování podpory, prohlubování vztahů, skupinové soudržnosti a důvěryhodnosti, snižování nejistoty; poskytuje možnost smát se něčemu společně a uvolnit napětí; souvisí s teorií relaxace a superiority (Meyer, 2000)

**2) Klarifikace** – využití humoru může vést k lepšímu zapamatování určité situace a k soustředění pozornosti k humornému podnětu či objasnění nějaké situace, snaží se sjednotit příjemce ve vzájemném požitku z porušení norem; souvisí s teorií inkongruence (Meyer, 2000)

**3) Prosazení (orig. enforcement)** – humor může sloužit ke kritice či varování, aniž by odrazil příjemce; humor umožňuje komunikátorovi prosadit normy tak, že zároveň zachová určitý stupeň identifikace s příjemcem; může být využit k prosazování společenských norem – odchylky od těchto norem mohou být vnímané jako vtipné, a tak se stát terčem smíchu; souvisí s teorií superiority (Meyer, 2000)

**4) Diferenciace** – použití humoru k rozlišení sebe sama od ostatních, například v názorech, sociálních skupinách, identitě atd; za využití humoru může vzniknout kontrast k ostatním; souvisí s teorií inkongruence a superiority (Meyer, 2000)

Gonot-Schoupinsky et al. (2020) však zdůrazňuje, že navzdory tomu, že existuje mnoho definic a teorií humoru a smíchu, je stále potřeba formulovat jednotnou a univerzálně přijímanou teorii. Takovou teorii však zatím nemáme k dispozici.

## 2.2 Styly humoru

Martin et al. (2003) dělí humor do čtyř kategorií, na které lze nahlížet ze dvou hledisek: zda je humor používán v pozitivním, či negativním smyslu. Za pozitivní se považuje takový humor, který je využíván pro vlastní prospěch či rozvoj vztahu



s ostatními a je neškodný, laskavý a tolerantní. Negativní humor je takový, který je poškozující či zraňující. Čtyři kategorie humoru jsou následující: **sebeposilující styl**, **afilantní styl**, **agresivní styl** a **sebeoslabující styl**. **Sebeposilující styl** je humor orientovaný spíše dovnitř, je využíván pro svůj vlastní prospěch a posílení pozitivního nadhledu na život, pomáhá zvládat stres a náročné situace, vypořádat se s negativními emocemi. **Afilantní styl** si můžeme představit například jako sdílení legračních příhod či vtipů. Pomáhá vytvořit přátelskou atmosféru a podporuje dobré mezilidské vztahy. **Sebeoslabující styl** představuje strategii zavděčení se, cílem je získat důvěru a náklonnost ostatních. Zahrnuje poukazování na vlastní nedostatky a slabé stránky. **Agresivní styl** je hostilně zaměřený humor, účelem je posilování své osoby na úkor ostatních. Jeho používáním dochází k znevažování či zesměšňování, jedná se například i o sexistický či rasistický humor, ale může jít i o sarkasmus. Tento styl humoru je také využíván k manipulaci prostřednictvím hrozby zesměšnění.

### 2.3 Využití humoru

Humor má mnoho funkcí a může nalézt využití v mnoha případech. Hraje důležitou roli v komunikaci (Meyer, 2000); zvyšuje persvazivní efekt komunikace (Walter et al., 2018); přispívá k větším sympatiím ke zdroji, bližšímu zpracování informací a omezení protiargumentů (Nabi et al., 2007) a také prohlubuje vzájemné porozumění (Meyer, 2015).

Průřezová studie Simione a Gnagnarella (2023) poukazuje na to, že humor pomáhá snižovat stres. Má vliv na úzkost, spánek, depresi, spokojenost ve vztazích a bolest (Gonot-Schoupinsky et al., 2020); tato zjištění pochází ze systematického review, čímž rozumíme přehled a syntézu empirických studií, které byly v dané době k tématu k dispozici. Bartzik et al. (2021a) tvrdí, že humor má vliv na vnímanou smysluplnost práce, radost z práce a na frekvenci zažívání flow v práci. Podporuje poznatek, že humor je spojen s nižším stresem.

Humor má vliv na kognici, včetně učení, paměti a porozumění informacím (Strick, 2021). Savage et al. (2017) dále pojednává o síle humoru jakožto pozitivním vlivu na zlepšení výuky a učení, pomáhá budovat a posilovat vztahy a zvyšovat výkon – humor přitahuje pozornost, snižuje úzkost a zvyšuje motivaci. Stimuluje více fyziologických systémů, tudíž kromě snižování hladiny stresových hormonů, jako je kortizol a adrenalin,

také zvyšuje aktivaci mezolimbického dopaminergního systému odměny. Je však důležité využívat vhodný humor, který je relevantní k situaci a neznevažuje ostatní.

Podle Weinbergera a Gulase (1992) konkrétně humorné reklamy získávají více pozornosti, zejména když humor souvisí s produktem či situací. Dále uvádí, že existují důkazy podporující názor, že humor zvyšuje sympatie ke zdroji a může být účinným a přesvědčivým prvkem zejména pro produkty zaměřené na pocity (například parfémy, oblečení), nicméně to neznamená, že by humorné zprávy byly automaticky přesvědčivější.

Tato zjištění nám poskytují mnoho důkazů o tom, že využití humoru s sebou může přinášet mnoho benefitů. Jeho správné užití může být výhodné pro mnoho účelů.

## **2.4 Kulturní specifika humoru**

Při využití humoru je pro účinnost a správný efekt velmi důležité zvážit různé faktory. Jedním z nich je kulturní kontext, protože se vnímání humoru a jeho normy mohou značně mezikulturně lišit.

Yue et al. (2016) ve své studii zkoumá odlišnosti v pojetí humoru mezi západní a východní kulturou. Západní společnost často považuje humor za běžný a pozitivní prvek, zatímco v čínské kultuře může být vnímán jako specifická a kontroverzní dispozice spojená spíše s komiky. Výzkum ukázal, že kanadští účastníci hodnotí humor pozitivněji než čínští respondenti. Kanadčané obvykle vnímají humor jako součást života i obyčejných lidí, zatímco v čínské kultuře se očekává, že humor využívají převážně jen komici. K tomuto tvrzení přispívá dále i studie Lu (2023). Tvrdí, že humor je univerzální, a přesto kulturně senzitivní. Podporuje rozdíly mezi západním a východním světem: severoamerická kultura vnímá humor pozitivněji a více ho využívá oproti kultuře východní Asie. Ve východní Asii je běžnější, že je přístup k humoru ambivalentní a lidé se hodnotí jako méně humorné.

Porozumění danému kulturnímu kontextu je tedy pro správné užití humoru klíčové. Co považuje jedna kultura za humorné, jiná může vnímat velmi odlišně.

## **2.5 Humor a další psychologické koncepty**

Humor souvisí s mnoha psychologickými konstrukty. Mezi ně patří například flow, angažovanost, zábava, emoce, vnímání času a překonávání překážek či obtížností. Tyto souvislosti jsou podrobněji popsány v následujících kapitolách.

### 2.5.1 Humor a flow

Flow je stav úplného pohlcení, ponoření do aktivity, kterou člověk právě dělá a je plně přítomen v daném okamžiku. Koncept flow reflektuje principy interakcionismu, kde výzkum flow zkoumá dynamický vztah mezi osobou a prostředím. Tento model tvrdí, že jedinec může najít flow v širokém spektru činností, stejně tak se může cítit znuděně či úzkostně při téměř jakékoliv aktivitě. Zážitek flow povzbuzuje člověka, aby setrval a vracel se k aktivitě, při které ho zažívá (Csikszentmihalyi & Larson, 2014).

Teorie flow může být využita k hodnocení user experience a analýze kvality designu her. Zdá se, že flow přináší pozitivní účinky v podobě zvýšeného výkonu, efektivního učení a vyšší angažovanosti. Literatura naznačuje, že flow má příznivý vliv na učení prostřednictvím hry. Navíc, flow souvisí s vnímaným požitkem ze hry (Perttula et al., 2017). Zhou (2013) zkoumá vztah uživatelů k mobilní televizi. Zjištění naznačují, že vnímaná snadnost použití, rychlost přístupu a kvalita obsahu mají významné dopady na zážitek flow. Koufaris (2002) tvrdí, že flow zahrnuje tři aspekty: vnímané potěšení, kontrolu a zaměření pozornosti. Flow pak ovlivňuje vnímanou užitečnost a záměr používání. Z výsledků studie vyplývá, že poskytovatelé služeb by měli nabídnout uživatelům takový zážitek, který je angažující, jestliže chtějí podpořit přijetí a využívání mobilní televize.

Několik studií prokázalo, že užití humoru může vést k zážitkům flow (Bartzik et al., 2021a; Plester et al., 2015, Meany, 2007). Některé další výzkumy, které se soustředí na pojmy související s flow a humorem, podporují tuto souvislost: například studie zabývající se zábavou v práci (zábava je konstrukt překrývající se s humorem) zjistila, že zábava podporuje pracovní angažovanost (angažovanost se překrývá s flow) (Plester & Hutchison, 2016). Dle výzkumu Plestera et al. (2015) vyplývá, že zábava v práci zvyšuje pracovní nasazení a souvisí s pozitivními dopady na pracovní výkon. Bartzik a Peifer (2021b) přichází s konceptem humor-flow, který vysvětluje účinky humoru na redukci stresu pomocí dvou mechanismů. První mechanismus naznačuje, že humor ovlivňuje primární a sekundární hodnocení potenciálního stresoru. Druhá perspektiva nabízí takové vysvětlení, že humor podporuje prožitek flow, což pak dále usnadní zvládnutí stresu. Při prožívání stresu jsou zvýšené hladiny kortizolu a adrenalinu, což může znesnadnit prožívání stavu flow (Peifer et al., 2015). Humor může podpořit snížení hladiny tohoto stresového hormonu (Savage et al., 2017). Meany (2007) také přispívá k tomuto tvrzení poznatkem, že humor může snížit úzkost, což dále podporuje optimální stav pro flow.

Flow nakonec také může ovlivnit humor. Mezi těmito dvěma koncepty tedy může existovat reciproční vztah vedoucí k vzestupné spirále (Salanova et al., 2014). Existuje mnoho důkazů podporujících vztah mezi humorem a flow. Z toho můžeme usuzovat, že této souvislosti lze využít i v user experience a z toho můžou plynout určité výhody spojené s humorem a flow.

### **2.5.2 Humor a angažovanost**

Barry a Graca (2018) popisuje, že video s využitím humoru podporuje angažovanost více než video seriózní, nicméně seriózní videa obdržela více komentářů. Souvislost mezi humorem a angažovaností můžeme nalézt také v online vzdělávacím prostředí (Imlawi & Gregg, 2014). Byl zkoumán vliv robota, když zareaguje na smích zpět smíchem či úsměvem. V takovém případě dochází k větší angažovanosti účastníků než v případě neresponzivního robota vůči smíchu. V této studii byla také hodnocena uživatelská zkušenost a výsledky napovídají, že integrace smíchu do systému HCI je pozitivní (Türker et al., 2017). Z těchto poznatků můžeme pozorovat souvislost humoru a angažovanosti. Integrace humoru může tedy být účinným způsobem, jak podpořit angažovanost.

### **2.5.3 Humor a vnímaná zábavnost či zážitek**

Gao (2011) se zaměřuje na vliv užití humoru souvisejícího s produktem na uživatelské vnímání zábavnosti a výsledky naznačují, že humor má určitý vliv na vnímanou zábavnost. Van der Wal et al. (2020) zmiňuje, že při absenci humoru by těžko bylo možné nazývat zábavu zábavou. Rosenbusch et al. (2022) zdůrazňuje důležitost vtipu a charakteristiku publika pro vnímání zábavnosti. Poukazuje na to, že vlastnosti osoby, která má být příjemcem vnímané zábavy, hrají velkou roli – například dispoziční veselost, což může hrát větší roli v hodnocení zábavnosti než samotné stimuly. Ceha et al. (2021) zmiňuje, že humor v interakcích má za následek vyšší zábavnost (engagement) a pohlcení (immersion). Tereschenko et al. (2022) ve své studii zkoumá humor v prostředí chytrých domácností. Zjistil, že afiliativní humor má pozitivní a významný vliv na vnímaný zážitek. Tyto poznatky naznačují, že humor může mít vliv na vnímanou zábavnost a celkový zážitek. Zábava a humor jsou nepopíratelně spjaté.

### **2.5.4 Pozitivní emoce a vnímání času**

Výzkum ukazuje, že emoce mají vliv na naše subjektivní vnímání času. V případě, že se dobře bavíme, zdá se nám, že čas utíká rychle, kdežto když se nudíme, čas

se nám vleče (Droit-Volet et al., 2007). Emoce mohou vnímání času zpomalit i zrychlit. Emocionální podněty, které mají schopnost udržet pozornost, vedou ke zrychlení vnímání času, zatímco neutrální podněty mají tendenci vnímání času zpomalit (Schirmer, 2011). Vnímání času je velmi komplexní a je ovlivněno mnoha faktory, mezi něž může kromě emocí spojených s danou činností patřit i subjektivní vnímání typu činnosti, kterou jedinec vykonává (Vasile, 2015). Jelikož je humor spjat s pozitivními emocemi, může také souviset s vnímáním času. Integrace humoru do vykonávané aktivity tak může mít vliv na subjektivní vnímání času.

### 2.5.5 Humor a překonávání překážek, vnímání obtížnosti

Radomska (2011) pojednává o tom, že humor může přispět k lepšímu zvládnutí obtížností. Smích a humor pomáhá vyrovnat se i s životními stresory a ztrátami (Westburg, 2003). Smith et al. (1971) provedl studii, ve které zkoumal rozdíly v plnění testu v případě humorné a nehumorné verze za přítomnosti úzkosti u jedinců. Výsledky ukázaly, že jedinci, kteří obdrželi humornou verzi, si v testu vedli lépe. Tyto poznatky naznačují, že vystavení humoru může vést k poklesu úzkosti, což může mít dopad na plnění úkolů.

Z těchto studií můžeme pozorovat, že humor může mít vliv na překonávání překážek a vnímání obtížnosti, což může být přínosem pro situace, ve kterých potřebujeme s překážkami a obtížemi pracovat. Integrace humoru do takových situací může být nápomocná.

### 2.5.6 Humor a model well-beingu PERMA

Humor souvisí se všemi aspekty PERMA (Wagner et al., 2020). PERMA je psychologický model well-beingu popsáný Martinem Seligmanem, jedním z hlavních představitelů pozitivní psychologie. Pozitivní psychologie se zaměřuje na pozitivní psychologické konstrukty, které souvisejí s well-beingem či štěstím a mezi její hlavní témata patří například pozitivní emoce, vlastnosti či charakteristiky a další.

PERMA popisuje pět faktorů well-beingu: v originálním znění **positive emotions**, **engagement**, **positive relationships**, **meaning** a **accomplishment**, v českém znění **pozitivní emoce** (prožívání pozitivních emocí, jako je radost, vděčnost apod.), **angažovanost** (zaujetí vykonávanou činností), **vztahy** (zkvalitňování a jejich udržování), **význam** (smysl v tom, co děláme) a **úspěch** (dosahování cílů a výkonu) (Seligman, 2011).

## 2.6 Humor a UX

Humor souvisí kromě psychologických konceptů také s user experience, nicméně tato oblast nabízí velký prostor k dalšímu výzkumu. Ačkoliv je k dispozici několik studií na toto téma, můžeme pozorovat určité mezery. Na tuto oblast je však možné aplikovat dřívější poznatky týkající se humoru obecně – například nutnost respektovat kulturní rozdíly, vhodný typ humoru, adekvátnost humoru situaci a kontextu či znát jeho příjemce. Attardo a Pickering (2011) zdůrazňuje důležitost vhodného načasování humoru. Humor se musí objevit ve správnou chvíli v rámci příhodného kontextu, aby splnil svůj účel. Niculescu (2021) tvrdí, že proto je také důležité znát sociální normy a příjemce. V případě technologií může však být velmi obtížné dokonale napodobit sociální kompetence a emoční inteligenci.

Smích či humor mohou přispět k vyvolání pozitivních emocí. Využití humoru k tvorbě produktů může být užitečné ke zprostředkování pozitivních emocí. Takové produkty, které si lidé spojují se zážitkem pozitivních emocí, zanechávají u uživatelů dobré vzpomínky (Yu, 2014). Emoce vyvolané produktem jsou klíčovým aspektem, který designeři musí zohlednit, aby přispěli k uživatelské spokojenosti (Jordan, 2000). Jelikož je humor spjat s pozitivními emocemi a pozitivní emoce souvisí například se subjektivním vnímáním času, využití humoru může přispět k uživatelské spokojenosti.

Niculescu (2021) poukazuje na opomíjení zkoumání humoru obecně v HCI, přestože je humor důležitým sociálním prvkem a přináší řadu benefitů, jako je například podpora líbivosti, podpora týmové práce či zlepšení nálady. Nedostatek poznatků z této oblasti považuje za překvapující vzhledem k tomu, že HCI je disciplína zaměřující se na lidskou stránku. Humor je lépe prozkoumán v NLP (nature language processing) a AI (umělá inteligence), kdy se odborníci soustředí na detekci a produkci humoru: například Liu (2021) pojednává o velké přesnosti v detekci humoru a Fan et al. (2020) popisuje neuronovou síť, která zachycuje nesoulad a nejednoznačnost v humorném textu. Nicméně i tato oblast nabízí velký prostor k dalšímu výzkumu. Niculescu (2021) dále uvádí příklad, že společnosti jako Apple, Amazon či Microsoft již využili potenciálu humoru pro vytváření lepší uživatelské zkušenosti v podobě pokusů zakomponování vtipů do systémů Siri, Alexa či Cortana.

Sporka et al. (2009) zkoumá mluvený dialog v telefonních hovorech, kdy automatizovaní agenti telefonují příjemcům, a analyzuje faktory, které ovlivňují přijetí

těchto hovorů. V rámci uživatelské zkušenosti s hovorem byly zaznamenány různé zážitky. Někteří participanti označili zkušenost s robotem jako něco nového a mimořádně zábavného, vyvolal v nich zvědavost. Hovor byl však také negativně ovlivněn několika problémy ze strany uživatelů. Jedná se například o problém důvěryhodnosti a neochoty mluvit s automatickým agentem jakožto důsledek nedůvěřivosti.

Humor by tak mohl napomoci vyřešit problémy týkající se negativní zkušenosti s takovými agenty a problémy obecně. Tae & Lee (2020) ve své studii popisuje, že využití humoru u robotů je účinné pro zvýšení sympatií a snížení nepříjemností při interakci, hlavně v rámci pozdravu a při přechodech mezi tématy. Neprokázal se však vztah pro využití humoru v průběhu dlouhodobějšího užívání. Je tak podpořen návrh začlenit vtipy při navrhování prvního setkání s robotem, jestliže nenarušují plnění úkolů.

Heller (2022) se zabývá otázkou týkající se humoru a hlasových uživatelských rozhraní: jak zajistit pozitivní uživatelský zážitek i při nedostatečné použitelnosti. Zkoumá využití humoru jako strategie pro zvládání frustrace. Ukázalo se, že humor by měl být využíván opatrně a uvážlivě – dle situace a užití může přispět ke zlepšení uživatelské zkušenosti, ale v jiných případech i k jejímu zhoršení.

Nástroje umělé inteligence, konkrétně ChatGPT, jsou často využívány k řešení problémů a úloh. Využití ChatGPT vedlo ke zlepšení kvality, zpracování a originalitě řešení, jedinci vnímali úkol jako jednodušší a vyžadující menší duševní úsilí. Použití ChatGPT však nečinil řešení úloh zajímavějším (Urban et al., 2024). Využití humoru při řešení takových úloh by tak mohlo nabídnout řešení, jak je udělat zajímavějším. Niculescu et al. (2013) představil důkazy o spojitosti mezi humorem a zvětšením radosti z úkolu.

Ceha et al. (2021) uvádí, že vtipný konverzační agent může přispět i k efektivnějšímu učení, pokud je vnímán jako zábavný. Vtipní agenti jsou také více spojováni s lidskou podobou. Zavedení humoru do interakcí má za následek vyšší zábavnost (engagement) a pohlcení (immersion).

Chatbot může být využíván mimo jiné i k podpoře jazykového vzdělávání. V určitých situacích dokáže vytvořit humor vzniklý z nejednoznačnosti výrazů, dvojsmyslů. Tento typ humoru ovlivňuje vnímání osobnosti chatbota, jeho humoru a přátelskosti, z čehož lze usuzovat, že uživatelská zkušenost je v tomto případě pozitivnější. Tyto poznatky mají

význam pro design vzdělávacích aplikací a pro implementaci humoru do interakce člověk-chatbot pro výuku jazyků. Kromě jazykového vzdělávání lze tento přístup aplikovat i na jiné oblasti, jako je například úvod programování, kde by humor mohl obohatit výuku softwarového inženýrství (Farah et al., 2021). Humor přináší studentům řadu výhod, mezi které patří zlepšení atmosféry ve třídě (Dewaele et al. 2018) či může pomoci v přípravě na zkoušky. Humor souvisí s výsledky studentů na zkouškách (Swanson, 2013). Postoj k humoru ve třídě ovlivňuje preferované strategie a typy humoru. Nejvíce preferován je spontánní humor, memy a karikatury. Humor má rovněž vliv na požitek či zážitek z cizích jazyků (Neff & Dewaele, 2023). Memy (textové i obrazové) mohou přispívat k vazbám na komunitu a sounáležitosti v digitální kultuře (Newton et al., 2022).

K učení může přispět i emoční design a antropomorfismy, které mohou významně ovlivnit pozornost během počátečního pozorování materiálu, nicméně tento efekt se neprojevuje v celkové době setrvání. Existuje také jejich vliv na zážitek, avšak nebyl prokázán v souvislosti s obecně pozitivním efektem (Stárková et al., 2019).

Van de Lockant (2021) ve své práci nenalezl přímý vztah mezi humorem a user experience při užívání chatbota v herním prostředí, nicméně prokázal spojitost mezi humorem a vnímanou použitelností. Humor tak může mít vliv na user experience i nepřímo.

Výzkum prokázal, že humor ve videích významně ovlivňuje aspekty týkající se uživatelské zkušenosti, v originálním znění „Immersion, Social Presence and Entertainment“, což bychom do češtiny mohli volně přeložit jako „pocit zapojení do obsahu či ponoření, sociální přítomnost a zábava“. Pojem Immersion (pocit zapojení do obsahu či ponoření) můžeme chápat jakožto do jaké míry se cítíme pohlceni určitou zkušeností (v tomto konkrétním případě sledováním videa). Sociální přítomnost představuje pocit sociální interakce, vyskytující se v prostředí zprostředkované komunikace. Tyto koncepty se mohou vzájemně prolínat (Wang, 2020). Emoce jsou nakažlivé (Li et al., 2017) a v případě videí na TikToku může být humor užít influencery pro pobavení a vyvolání pozitivních emocí. Humor také ovlivnil záměr sledovat daný účet (Barta et al., 2023).

Eisend (2009) analyzuje význam humoru v reklamě a poukazuje na to, že humor má tendenci zvyšovat pozitivní zkušenost. Ukazuje se, že humor je spojen s pozitivní afektivní reakcí a pozorností, zatímco také snižuje negativní afektivní reakce. Nicméně však také zmiňuje, že účinky humoru částečně závisí na typu produktu



a na charakteristikách příjemců. Strick et al. (2017) vyzdvihuje využití humoru v reklamách k jeho podpoře přijetí sdělované informace jednoduchým a přímým způsobem.

Výzkum týkající se humoru a uživatelské zkušenosti přináší rozmanité poznatky. Závěry vlivu humoru v user experience nejsou jednoznačné – některé studie prokazují pozitivní vliv humoru, nicméně existují i studie, které naznačují, že humor nemusí být vhodný či přínosný ve všech situacích. Předpokladem je, že za dodržení určitých podmínek může využití humoru v user experience poskytovat řadu benefitů.

## Empirická část

### 3 Cíl výzkumu

Cílem výzkumu je zmapovat souvislost mezi humorem a konkrétními objektivními i subjektivními metrikami hodnotící user experience. Provedený výzkum může přispět k poznatkům využití humoru pro lepší user experience.

Dosavadní zjištění o souvislosti humoru a user experience nejsou jednotná, nicméně v kapitole 2.6 *Humor a UX* jsou zmíněny případy, ve kterých může humor přispět k lepší user experience. Dle kapitoly 2.3 *Využití humoru* má humor široký záběr využití a pozitivních účinků. Kapitola 2.5 *Humor a další psychologické koncepty* poukazuje na souvislost s dalšími psychologickými koncepty a benefity z toho plynoucími.

Předpokladem je, že humor bude mít pozitivní vliv na průměrnou dobu strávenou s produktem, stejně tak na dokončení více úkolů a na dokončení celé série úkolů. Dalším předpokladem je, že humor bude mít vliv na vnímání zábavnosti produktu, ovlivní subjektivní vnímání času s ním stráveného a také bude mít vliv na vnímání úkolu jako lépe zvládnutelného uživatelem.

#### 3.1 Výzkumné otázky a hypotézy

Prověřuji následující alternativní hypotézy a předpokládám analogické nulové hypotézy.

Zaměřuji se na **časové aspekty interakce se zadaným úkolem (objektivní metriky)**:

H1: využití humoru při interakci s produktem má pozitivní vliv na průměrnou dobu strávenou uživatelem s daným produktem

H2: využití humoru má vliv na dokončení více úkolů uživatelem

H3: využití humoru má vliv na dokončení celé série úkolů uživatelem

Dále se zaměřuji na **subjektivní vnímání (subjektivní metriky)**:

H4: integrace humoru do produktu má vliv na vnímanou zábavnost produktu

H5: využití humoru má vliv na subjektivní vnímání času

H6: využití humoru má vliv na vnímání úkolu jako lépe zvládnutelného uživatelem

Pokud jde o terminologii související s hypotézami, všechny lekce jsou považovány za produkt, jednotlivé části jsou označeny jako úkoly (z pohledu uživatele to jsou lekce) a uživatelé jsou účastníci výzkumu.

## 4 Metodika

### 4.1 Výzkumný soubor

Účastníci studie jsou lidé starší 18 let, kteří mají zájem naučit se základy španělštiny.

**Tabulka 1**

*Respondenti*

	N
Započetí vyplňování dotazníků	146
Celkový počet správně vyplněných dotazníků	114
Odlehlá hodnota	1
Finální data ke statistické analýze	113 (59 humorná verze, 54 nehumorná verze)

*Note:* N = počet respondentů

Tabulka 1 zobrazuje počet a rozdělení participantů. Výzkumu se zúčastnilo 146 respondentů, z nichž bylo 33 vyloučeno (1 participant představoval odlehlou hodnotu – čas strávený všemi vyplněnými částmi byl výrazně vyšší, což mohlo být způsobeno například tím, že se respondent při vyplňování zabýval současně ještě jinou aktivitou; 32 participantů nevyplnilo všechny potřebné části – úvodní a závěrečný dotazník kromě lekcí). Velikost celkového finálního souboru tvoří 113 respondentů. V rámci výzkumu byli respondenti náhodně rozděleni do dvou skupin. Experimentální skupina vyplňovala humornou verzi lekcí a tvoří ji 59 respondentů, kontrolní skupina absolvovala nehumorné lekce a jedná se o 54 respondentů. Nehumorné verze se účastnilo 35 žen (65 %) a 19 mužů (35 %). Humornou verzi absolvovalo 46 žen (78 %) a 13 mužů (22 %). Průměrný věk participantů v případě nehumorné verze je 35,6 (SD = 14,7), medián 28, minimum 20 a maximum 66. U humorné verze představuje průměrný věk 31,1 (SD = 12,8), medián 24, minimum 19 a maximum 69. 45 participantů (83 %) nehumorné verze se učí i dalším jazykům kromě španělštiny, 9 participantů (17 %) se neučí dalším cizím jazykům. U humorné verze se jedná o 45 participantů (76 %), kteří se učí i dalším jazykům, a 14 participantů (24 %) se jim neučí.

### 4.2 Měřicí nástroje

Výzkum byl proveden za využití dotazníků Microsoft Forms, ve kterých byly vytvořeny lekce španělského jazyka. Jedná se o 10 lekcí, přičemž byly vyhotoveny dvě verze – s humorem a bez něj. Výukový materiál byl inspirován aplikací Duolingo v podobě cvičení a využití humorných prvků, dále byla témata a gramatika inspirována vyučující španělštiny.

Většina cvičení byla konstruována formou výběru z možností, v dalších bylo potřeba doplnit text či seřadit položky. Lekce také obsahovaly text, ve kterém byla látka vysvětlena. Z témat se pak v lekcích objevily základní slovíčka a fráze pro základní konverzační témata (například pozdrav a rozloučení, představení se, jídlo a pití, zvířata, čísla). Lekce 9 je ukázkovým příkladem, jak lekce vypadají v případě humorné verze (viz Příloha 1) a v případě nehumorné varianty (viz Příloha 2). Lekce byly po zkonstruování následně ohodnoceny dvěma hodnotiteli pro ověření výskytu humoru.

Dále byly vytvořeny dva další dotazníky – úvodní pro seznámení se s podmínkami účasti ve výzkumu a sběr demografických dat, závěrečný pro sběr dalších dat týkajících se hypotéz.

### **4.3 Procedura**

Rekrutování participantů probíhalo rozesláním mezi známé a sdílením nabídky účasti na výzkumu na sociálních sítích. Po projevení zájmu o účast ve výzkumu byl participantům zaslán e-mail s instrukcemi a již samotnými lekcemi a dotazníky. Instrukce zahrnovaly vysvětlení postupu vyplňování dotazníků a lekcí a nutnost vytvoření přezdívky. Nezbytností v rámci účasti bylo vyplnění úvodního dotazníku před zahájením samotných lekcí a následné vyplnění závěrečného dotazníku bez ohledu na počet absolvovaných lekcí. Účastníci byli požádáni o vytvoření přezdívky, která byla využívána po celou dobu účasti v experimentu pro možnost sledování pokroku v lekcích a současné zachování anonymity. Časové rozvržení a tempo absolvování lekcí pak bylo ponecháno na účastnících, nicméně bylo doporučeno vyplnit lekce v rámci 10 dní. Také byla zmíněna nutnost pamatovat si vždy číslo poslední absolvované lekce z důvodu nemožnosti upomínat, u které respondenti skončili. Úvodní instrukce zdůraznily důležitost systematického postupu a nepřeskakovat lekce. Sběr dat probíhal v rámci jednoho měsíce.

### **4.4 Statistická analýza**

Z demografických údajů nás zajímal věk, pohlaví a zda se respondenti učí i jiným cizím jazykům. Pro analýzu hypotéz byl sledován průměrný čas v sekundách strávený uživatelem s daným produktem, počet vyplněných lekcí, dokončení celé série lekcí a výsledky otázek ze závěrečného dotazníku, které pomohly vyhodnotit hypotézy týkající se vnímané zábavnosti, subjektivního vnímání času a vnímání obtížnosti.

V rámci statistických analýz byly použity různé testy pro ověření významnosti a charakteristiky dat. Pro ověření normality dat byl využit Shapiro-Wilkův test.

Pro porovnání výsledků, kde nebyla splněna předpokládaná normalita dat, byl použit Mann-Whitneyův test a síla efektu je vyjádřena pomocí biserálního korelačního koeficientu značeného  $r$ . Pro zkoumání vztahů mezi proměnnými byl také využit chí-kvadrát test nezávislosti.

#### **4.5 Etika výzkumu**

Výzkum minimalizuje etická úskalí. Výzkumný soubor tvoří dospělí jedinci, jejich účast je plně dobrovolná s možností odstoupení od účasti. Tento vzorek byl randomizován v podobě sudého a lichého čísla na kontrolní a experimentální skupinu (nehumornou a humornou výukovou verzi). Při průběhu experimentu nehrozila psychická ani fyzická újma. Data jsou anonymizována a využita výhradně pro výzkumné účely.

## 5 Výsledky

H1: Průměrný čas strávený u jedné lekce nehumorné verze je 185 sekund ( $SD = 129$ ), u humorné 183 sekund ( $SD = 124$ ). Rozdíl v průměrném času stráveném u jedné lekce je tak mezi humornou a nehumornou variantou 2 sekundy. Medián pro nehumornou verzi je 143 sekund, pro humornou 151 sekund. Pro obě verze je nejnižší čas 49 sekund; nejvyšší pro nehumornou verzi je 682 sekund, pro humornou 672 sekund.

Pro součet celkového času stráveného u lekcí pak platí, že v nehumorné variantě představuje průměrný čas 1867 sekund ( $SD = 1230$ ) a v humorné variantě 1872 sekund ( $SD = 1299$ ). Medián pro nehumorné lekce je 1473 sekund a pro humorné lekce 1498 sekund. Minimum v případě nehumorné varianty je 497 sekund a v případě humorné 492 sekund. Maximum pro nehumorné lekce je 6827 sekund a pro humorné 6727 sekund. Pro součet celkového času platí, že  $N$  pro nehumorné lekce tvoří 45 respondentů a pro humorné je  $N$  50 respondentů. Jedná se o participanty, kteří dokončili celou sérii lekcí.

Pro ověření normality dat byl použit Shapiro-Wilkův test normality, který ukázal, že se data významně odchýlila od normálu ( $W = 0.79, p < .001$ ). Na základě tohoto výsledku byl použit neparametrický test.

Pro porovnání průměrného času stráveného uživatelem s jednou lekcí mezi humornou a nehumornou verzí byl proveden Mann-Whitneyův test. Pro uvedená data Mann-Whitneyův test ukázal, že rozdíl mezi humornou a nehumornou verzí vzhledem k času strávenému uživatelem s daným produktem nebyl statisticky významný ( $U = 1591, p = .99, r = .001$ ). Nulová hypotéza tedy není zamítnuta.

Mann-Whitneyův test byl využit i pro porovnání průměrného času stráveného uživatelem v součtu celkového času u lekcí mezi humornou a nehumornou variantou. Mann-Whitneyův test prokázal, že rozdíl mezi těmito dvěma verzemi nebyl statisticky významný ( $U = 1105, p = 0.88, r = .018$ ). Nulová hypotéza není zamítnuta.

H2: Výsledky deskriptivní statistiky zobrazuje Tabulka 2.

## Tabulka 2

*Počet vyplněných lekcí*

	Typ	N	Průměr	Medián	SD	Minimum	Maximum
Počet vyplněných lekcí	Nehumorné	54	9,29	10	2,05	1	10
	Humorné	59	9,44	10	1,70	2	10

Note: N = počet respondentů, SD = směrodatná odchylka

Pro porovnání počtů lekcí vyplněných uživatelem mezi humornou a nehumornou verzí byl proveden Mann-Whitneyův test. Test neodhalil významný rozdíl mezi těmito dvěma skupinami ( $U = 1565$ ,  $p = .80$ ,  $r = .02$ ). Nulová hypotéza není zamítnuta.

H3: Většina respondentů vyplnila všechny lekce. V případě humorné verze celou sérii lekcí dokončilo 50 účastníků (85 %) a nehumornou verzi 45 participantů (83 %). Humornou verzi nedokončilo jen 9 respondentů (15 %) a nehumornou 9 účastníků (17 %).

Byl použit chí-kvadrát test ( $\chi^2$  test) nezávislosti pro porovnání humorné a nehumorné verze vzhledem k dokončení celé série lekcí. Nebyl nalezen významný rozdíl mezi těmito dvěma verzemi v souvislosti s dokončením celé série ( $\chi^2(1) = 0.042$ ,  $p = .83$ ,  $V = .02$ ). Nulová hypotéza zůstává nezamítnuta.

H4—H6: Pro vyhodnocení statistických hypotéz H4—H6 byly využity odpovědi na otázky 3.—15. ze závěrečného dotazníku, kterým byla přiřazena čísla 1—5 s rostoucí tendencí, kde platí, že čím vyšší číslo, tím lepší výsledek. Data z těchto otázek mají ordinální charakter. Pro ověření těchto hypotéz je použit Mann-Whitneyův test.

H4: Vyhodnocení hypotézy se opírá o výsledky z otázek 3.—7. ze závěrečného dotazníku. Podrobné číselné charakteristiky jsou uvedeny v Tabulce 3.

Na otázku „Jak moc jste si užil/a lekce španělštiny?“ odpovídali účastníci kladně. Velká část z nich použila nejvyšší možné hodnocení („Velmi jsem si to užil/a“, H:N 39 % : 50 %) a řada dalších druhé nejvyšší hodnocení („Docela jsem si to užil/a“, H:N 49 % : 43 %). Záporná hodnocení jsou vzácnější a není patrný rozdíl mezi verzemi („Moc jsem si to neužil/a“, H:N 12 % : 6 %; „Vůbec jsem si to neužil/a“, H:N 0 % : 2 %). Konkrétní hodnoty jsou podrobně popsány v Příloze 3. Zkratkami H je odkazováno na humornou verzi a N na verzi nehumornou.



Otázka „Jak moc pro vás byly tyto lekce zábavné?“ byla hodnocena z velké většiny také kladně („Velmi zábavné“, H:N 29 % : 30 %; „Docela zábavné“, H:N 49 % : 43 %). Část participantů zvolila neutrální odpověď („Ani zábavné, ani nudné“, H:N 19 % : 22 %). Záporná hodnocení mají nízké zastoupení („Docela nudné“, H:N 3 % : 4 %; „Velmi nudné“ H:N 0 % : 2 %). Podrobný popis hodnot je v Příloze 4.

Na otázku „Jak moc jste se při vyplňování těchto lekcí cítil/a uvolněně?“ většina respondentů odpovídala kladně („Velmi jsem se cítil/a uvolněně“, H:N 56 % : 52 %; „Docela jsem se cítil/a uvolněně“, H:N 29 % : 37 %) či neutrálně („Ani jsem se necítil/a uvolněně, ani napjatě“, H:N 14 % : 11 %). Záporné hodnocení je ojedinělé („Docela jsem se cítil/a napjatě“, H:N 2 % : 0 %). Specifické hodnoty jsou popsány v Příloze 5.

Hodnocení otázky „Jak moc jste se těšil/a na vyplňování těchto lekcí?“ je převážně kladné („Velmi jsem se těšil/a“, H:N 27 % : 37 %; „Docela jsem se těšil/a“, H:N 47 % : 48 %). Několik respondentů odpovídalo neutrálně („Bylo mi to jedno“, H:N 19 % : 9 %). Záporné hodnocení se vyskytovalo výjimečně („Moc jsem se netěšil/a“, H:N 5 % : 4 %; „Vůbec jsem se netěšil/a“ H:N 2 % : 2 %). Detailní popis konkrétních hodnot se nachází v Příloze 6.

Otázka „Jak moc byste tyto lekce doporučil/a někomu jinému?“ obdržela ve většině případů kladné odpovědi („Velmi bych ho doporučil/a“, H:N 31 % : 44 %; „Docela bych ho doporučil/a“ H:N 49 %:35 %). Další účastníci hodnotili otázku neutrálně („Ani bych ho nedoporučil/a, ani doporučoval/a“, H:N 8 % : 13 %) a část účastníků odpovídala záporně („Moc bych ho nedoporučil/a“, H:N 10 %:6 %; „Vůbec bych ho nedoporučil/a“, H:N 2 % : 2 %). Konkrétní hodnoty jsou popsány v Příloze 7.

### Tabulka 3

Otázky 3.—7.

	Typ	N	Průměr	Medián	SD	Min	Max
3. Jak moc jste si užil/a lekce španělštiny?	Nehumorné	54	3,4	3,5	0,69	1	4
	Humorné	59	3,27	3	0,67	2	4
4. Jak moc pro vás byly tyto lekce zábavné?	Nehumorné	54	3,94	4	0,92	1	5
	Humorné	59	4,03	4	0,79	2	5
5. Jak moc jste se při vyplňování těchto lekcí cítil/a uvolněně?	Nehumorné	54	4,41	5	0,69	3	5
	Humorné	59	4,39	5	0,79	2	5
6. Jak moc jste se těšil/a na vyplňování těchto lekcí?	Nehumorné	54	4,15	4	0,88	1	5
	Humorné	59	3,93	4	0,91	1	5
7. Jak moc byste tyto lekce doporučil/a někomu jinému?	Nehumorné	54	4,15	4	0,98	1	5
	Humorné	59	3,97	4	0,98	1	5

Note: N = počet respondentů, SD = směrodatná odchylka

Byl proveden Mann-Whitneyův test pro srovnání vnímané zábavnosti produktu mezi humornou a nehumornou variantou. Pro otázku „3. Jak moc jste si užil/a lekce španělštiny?“ mezi variantami nebyl nalezen statisticky významný rozdíl ve vnímané zábavnosti produktu ( $U = 1399$ ,  $p = .217$ ,  $r = .12$ ). V otázce „4. Jak moc pro vás byly tyto lekce zábavné?“ také neodhalil významný rozdíl ( $U = 1533$ ,  $p = .711$ ,  $r = .04$ ). Ani pro otázku „5. Jak moc jste se při vyplňování těchto lekcí cítil/a uvolněně?“ nebyl prokázán významný rozdíl ( $U = 1570$ ,  $p = .86$ ,  $r = .01$ ). Otázka „6. Jak moc jste se těšil/a na vyplňování těchto lekcí?“ též neprokazuje významný rozdíl mezi skupinami ( $U = 1359$ ,  $p = .15$ ,  $r = .15$ ). Pro otázku „7. Jak moc byste tyto lekce doporučil/a někomu jinému?“ také platí nenalezení významného rozdílu mezi skupinami vzhledem k vnímané zábavnosti ( $U = 1404$ ,  $p = .24$ ,  $r = .12$ ). Celkově se tak nepodařilo prokázat, že integrace humoru do produktu má vliv na vnímanou zábavnost produktu, nulová hypotéza tedy není zamítnuta.

H5: Vyhodnocení hypotézy se opírá o výsledky z otázek 8.—10. ze závěrečného dotazníku. Číselné charakteristiky otázek 8.—10. jsou zobrazeny v Tabulce 4.

Z odpovědí na otázku „Jak dlouho se vám zdálo, že trvalo vyplňování lekcí?“ je možné pozorovat, že většina respondentů vnímala dobu vyplňování jako kratší, než očekávali („Mnohem kratší dobu, než jsem očekával/a“, H:N 29 % : 31 %; „Kratší dobu, než jsem očekával/a“, H:N 58 % : 56 %). Očekávání některých účastníků se shoduje s realitou („Přesně tak dlouho, jak jsem očekával/a“, H:N 12 % : 11 %) Vnímání doby jako delší, než bylo očekáváno, se jeví jako vzácné („Mnohem déle, než jsem očekával/a“, H:N 2 % : 2 %). Podrobný popis hodnot je v Příloze 8.

Na otázku „Jak moc jste se během vyplňování lekcí soustředil/a na čas?“ většina účastníků zvolila odpověď vypovídající o nesoustředění se na čas či mírném soustředění („Vůbec jsem na něj nemyslel/a“, H:N 44 % : 54 %; „Skoro jsem na něj nemyslel/a“, H:N 29 % : 31 %). Nemalé zastoupení má i neutrální odpověď („Ani jsem se nesoustředil/a na čas, ani jsem na něj nemyslel/a“, H:N 24 % : 13 %). Vzácně se pak někteří respondenti na čas soustředili („Docela jsem se soustředil/a na čas“, H:N 3 % : 0 %; „Velmi jsem se soustředil/a na čas“, H:N 0 % : 2 %). Konkrétní hodnoty jsou více popsány v Příloze 9.

Dle hodnocení otázky „Jak moc se vám zdálo, že se během vyplňování čas zrychlil?“ většina účastníků vnímala čas nezkresleně („Čas se mi zdál plynout normálně“, H:N 65 % : 63 %). Velká část respondentů vnímala čas jako zrychlený („Čas se mi zdál značně zrychlen“, H:N 10 % : 4 %; „Čas se mi zdál mírně zrychlen“, H:N 25 % : 24 %). Vzácněji účastníci hodnotili vnímání času jako zpomalené („Čas se mi zdál mírně zpomalen“, H:N 2 % : 7 %). V Příloze 10 jsou konkrétní hodnoty podrobně popsány.

#### Tabulka 4

Otázky 8.—10.

	Typ	N	Průměr	Medián	SD	Min	Max
8. Jak dlouho se Vám zdálo, že trvalo vyplňování lekcí?	Nehumorné	54	4,15	4	0,76	1	5
	Humorné	59	4,12	4	0,74	1	5
9. Jak moc jste se během vyplňování lekcí soustředil/a na čas?	Nehumorné	54	4,35	5	0,85	1	5
	Humorné	59	4,14	4	0,9	2	5
10. Jak moc se Vám zdálo, že se během vyplňování lekcí čas zrychlil?	Nehumorné	54	3,24	3	0,64	2	5
	Humorné	59	3,44	3	0,7	2	5

Note: N = počet respondentů, SD = směrodatná odchylka

Pro porovnání humorné a nehumorné verze vzhledem k subjektivnímu vnímání času byl proveden Mann-Whitneyův test. Pro otázku „8. Jak dlouho se vám zdálo, že trvalo vyplňování lekcí?“ Mann-Whitneyův test ukázal, že rozdíl mezi skupinami nebyl statisticky významný ( $U = 1550$ ,  $p = .78$ ,  $r = .03$ ). Otázka „9. Jak moc jste se během vyplňování lekcí soustředil/a na čas?“ také neprokázala významný rozdíl mezi verzemi ( $U = 1372$ ,  $p = .17$ ,  $r = .14$ ). Ani otázka „10. Jak moc se vám zdálo, že se během vyplňování lekcí čas zrychlil?“ neukázala významný rozdíl ( $U = 1388$ ,  $p = .17$ ,  $r = .13$ ). Nepodařilo se prokázat, že humor má vliv na subjektivní vnímání času, a nulová hypotéza tedy není zamítnuta.

H6: Vyhodnocení hypotézy se opírá o výsledky z otázek 11.—15. ze závěrečného dotazníku. Číselné charakteristiky otázek 11.—15. se nachází v Tabulce 5.

Dle otázky „Jak obtížné pro Vás tyto lekce byly?“ jsou lekce vnímány převážně jako snadné („Velmi snadné“, H:N 19 % : 37 %; „Docela snadné“, H:N 46 % : 46 %). Větší zastoupení má také neutrální hodnocení („Ani obtížné, ani snadné“, H:N 24 % : 13 %). Několika respondentům lekce přišly obtížné, avšak toto hodnocení bylo voleno nejméně („Docela obtížné“, H:N 12 % : 4 %). Konkrétní hodnoty jsou podrobně popsány v Příloze 11.

Otázka „Jak moc jste se při vyplňování těchto lekcí musel/a soustředit?“ byla hodnocena vzácně nejvyšším a nejnižším hodnocením („Vůbec jsem se nenamáhal/a“, H:N 6 % : 0 %; „Velmi jsem se musel/a soustředit“, H:N 5 % : 6 %). Ostatní hodnocení byla zastoupena ve srovnatelné míře („Skoro jsem se nenamáhal/a“, H:N 29 % : 28 %; „Ani jsem se nemusel/a soustředit, ani jsem se nenamáhal/a“, H:N 31 % : 30 %; „Docela jsem se musel/a soustředit“, H:N 36 % : 31 %). V Příloze 12 jsou konkrétní hodnoty podrobně popsány.

Dle otázky „Jak moc jste si musel/a lámat hlavu nad cvičeními v těchto lekcích?“ se nejvíce respondentů nepotýkalo s žádnými či se potýkali jen s občasnými obtížemi („Vůbec jsem neměl/a potíže“, H:N 14 % : 22 %; „Skoro jsem neměl/a potíže“, H:N 41 % : 33 %). Neutrální odpověď má také velké zastoupení („Ani jsem si nemusel/a lámat hlavu, ani jsem neměl/a potíže“, H:N 24 % : 29 %). Několik účastníků vnímalo lekce jako náročnější („Docela jsem si musel/a lámat hlavu“, H:N 17 % : 20 %). Podrobně popsané hodnoty jsou v Příloze 13.

Na otázku „Jak moc jste si byl/a jistý/a svými odpověďmi na otázky v tomto dotazníku?“ odpovídala většina účastníků kladně. Svými odpověďmi si byla většina jista („Velmi jsem si byl/a jistý/á“, H:N 24 % : 28 %; „Docela jsem si byl/a jistý/á“, H:N 54 % : 67 %). Další respondenti odpověděli neutrálně („Ani jsem si nebyl/a jistý/á, ani nejistý/á“, H:N 14 % : 4 %) a vzácně si někteří nebyli odpověďmi jisti („Skoro jsem si nebyl/a jistý/á“, H:N 8 % : 0 %; „Vůbec jsem si nebyl/a jistý/á“, H:N 0 % : 2 %). Konkrétní hodnoty jsou detailně popsány v Příloze 14.

Otázka „Pokračoval/a byste v následujících lekcích, kdyby jich bylo více než 10?“ a její hodnocení ukázaly, že by většina respondentů pokračovala („ano“, H:N 63 % : 74 %).

Menšina by v lekcích nepokračovala („ne“, H:N 15 % : 7 %). Někteří účastníci se nepřiklonili ani k jedné variantě („nevím“, H:N 22 % : 19 %). Podrobný popis konkrétních hodnot je v Příloze 15.

## Tabulka 5

Otázky 11.—15.

	Typ	N	Průměr	Medián	SD	Min	Max
11. Jak obtížné pro Vás tyto lekce byly?	Nehumorné	54	4,17	4	0,8	2	5
	Humorné	59	3,71	4	0,91	2	5
12. Jak moc jste se při vyplňování těchto lekcí musel/a soustředit?	Nehumorné	54	2,96	3	1,03	1	5
	Humorné	59	2,83	3	0,91	1	4
13. Jak moc jste si musel/a lámat hlavu nad cvičeními v těchto lekcích?	Nehumorné	54	3,57	4	1,06	2	5
	Humorné	59	3,51	4	0,94	2	5
14. Jak moc jste si byl/a jist/a svými odpověďmi na otázky v tomto dotazníku?	Nehumorné	54	4,19	4	0,68	1	5
	Humorné	59	3,93	4	0,85	2	5
15. Pokračoval/a byste v následujících lekcích, kdyby jich bylo více než 10?	Nehumorné	54	2,67	3	0,61	1	3
	Humorné	59	2,47	3	0,75	1	3

Note: N = počet respondentů, SD = směrodatná odchylka

Byl proveden Mann-Whitneyův test pro porovnání hodnocení úkolu jako lépe zvládnutelného uživatelem mezi humornou a nehumornou verzí. V otázce „11. Jak obtížné pro Vás tyto lekce byly?“ test odhalil statisticky významný rozdíl mezi těmito dvěma verzemi ( $U = 1149$ ,  $p = .006$ ,  $r = .28$ ). Průměrné hodnocení nehumorné verze je 4.17 a průměrné hodnocení obtížnosti vtipné verze je 3.71; nehumorné lekce jsou tak hodnocené jako snadnější než humorné. Otázka „12. Jak moc jste se při vyplňování těchto lekcí musel/a soustředit?“ neukázala významný rozdíl mezi skupinami ( $U = 1490$ ,  $p = 0.54$ ,  $r = 0.07$ ). Také otázka „13. Jak moc jste si musel/a lámat hlavu nad cvičeními v těchto lekcích?“ neprokázala statisticky významný rozdíl ( $U = 1529$ ,  $p = .70$ ,  $r = .04$ ). Ani otázka „14. Jak moc jste si byl/a jist/a svými odpověďmi na otázky v tomto dotazníku?“ neukázala významný rozdíl ( $U = 1344$ ,  $p = .10$ ,  $r = .16$ ). Nakonec otázka „15. Pokračoval/a byste v následujících lekcích, kdyby jich bylo více než 10?“ neukázala významný rozdíl mezi skupinami ( $U = 1393$ ,  $p = .16$ ,  $r = .13$ ). Pro otázky 12.—15. se tak nepodařilo prokázat, že využití humoru má vliv na hodnocení úkolu jako lépe zvládnutelného uživatelem, a nulová hypotéza tedy zde není zamítnuta.

Kromě sledovaných proměnných participanti v některých případech poskytli pozitivní zpětnou vazbu. V případě humorných verzí byla tato zpětná vazba pozorována

více. Toto pozorování může poskytnout podnět pro další zkoumání vlivu humoru v user experience.

## 6 Diskuse

Cílem výzkumu bylo zmapovat souvislost mezi humorem a konkrétními objektivními i subjektivními metrikami hodnotící user experience.

Byla objevena statistická významnost pro 11. otázku ze závěrečného dotazníku (Jak obtížné pro Vás tyto lekce byly?), nicméně nehumorná verze byla hodnocena jako snadnější než humorná, což nepodporuje poznatky z kapitoly 2.5.5 *Humor a překonávání překážek, vnímání obtížnosti*. Krátký rozsah a jednoduchost lekcí mohl způsobit to, že nehumorná verze mohla být vnímána jako snazší – je možné, že nehumorná lekce nepřinesla tolik podnětů na přemýšlení jako humorná.

Statistická analýza neobjevila statistickou významnost pro další zkoumané proměnné. Ačkoli poznatky o využití humoru v UX nejsou jednoznačné, existuje mnoho studií ve prospěch využití humoru v UX. Může existovat několik faktorů, proč se v této práci nepodařily prokázat předpokládané souvislosti mezi humorem a hodnocenými metrikami UX. Vytvořené lekce španělštiny mohou být relativně krátké a jednoduché na to, aby na nich bylo možné pozorovat významné rozdíly. Je možné, že lidé jsou zvyklí dodělávat věci do konce. Jelikož lekce byly krátké, účastníci mohli mít větší tendenci je dokončit, přestože je třeba tolik nebavily. Dalším možným důvodem pro dokončení lekcí je fakt, že část respondentů tvoří autorčin okruh známých, kteří mohli chtít pomoci vyplněním všech lekcí. Nehumorná verze mohla být vnímána jako zábavná, přestože nebyla míněna být humornou. Dalším faktorem může být tendence participantů udávat pozitivnější hodnocení, než jaký mají opravdu názor.

Mezi limity této studie patří již zmíněný faktor, že část respondentů, kteří znají autorku, mohla být touto skutečností ovlivněna. Dalším omezením z hlediska user experience je, že autorka neznala předem publikum lekcí natolik, aby bylo možné přizpůsobit konkrétní humor cílové skupině, což je pro využití humoru zásadní.

Pro budoucí výzkum je nutné zajistit takové podmínky, kdy bude možné seznámit se s příjemci humoru, a dle nich humor do produktu přizpůsobit.

I přes uvedené limity je silnou stránkou této studie, že poukazuje na možné využití humoru v user experience a na prostor pro další výzkum v této oblasti. Humorná verze obdržela větší počet pozitivní zpětné vazby, což naznačuje potencionální pozitivní dopad humoru. Tento trend poskytuje podnět pro další zkoumání vlivu humoru v user experience.

## 7 Závěr

Tato práce zahrnuje stručný přehled literatury zaměřené na téma využití humoru a user experience a v empirické části se pak snaží prokázat souvislost mezi využitím humoru a konkrétními metrikami user experience. Literatura poskytuje důkazy o vlivu využití humoru, nicméně výsledky nejsou jednoznačné.

Statistická analýza ukázala signifikantní významnost zjištění pouze u jedné varianty týkající se vnímání obtížnosti úkolu. Existující limity studie mohou být překážkou pro prokázání dalších souvislostí. Pozitivní zpětná vazba obdržena hlavně v případech humorné verze však poskytuje podnět pro další zkoumání humoru v user experience. Pro budoucí výzkum je optimální ošetřit limity vyskytující se v této studii.

Závěrem lze říci, že využití v humoru může, ale nemusí mít vliv na user experience. Jeho vliv je nejednoznačný a existuje mnoho faktorů, které v tomto vztahu mohou hrát roli. Humor má však za správného užití potenciál pro to přinášet určité benefity.



## 8 Reference

Anderson, S. P. (2011). *Seductive Interaction Design: Creating Playful, Fun, and Effective User Experiences*. New Riders.

Arifin, Y., Sastria, T. G., & Barlian, E. (2018). User Experience Metric for Augmented Reality Application: A Review. *Procedia Computer Science*, *135*, 648-656.

<https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.221>

Attardo, S., & Pickering, L. (2011). Timing in The Performance Of Jokes. *Humor*, *24*(2), 233–250. <https://doi.org/10.1515/HUMR.2011.015>

Barry, J. M., & Graça, S. S. (2018). Humor Effectiveness in Social Video Engagement. *Journal of Marketing Theory and Practice*, *26*(1–2), 158–180.

<https://doi.org/10.1080/10696679.2017.1389247>

Barta, S., Belanche, D., Fernández, A., & Flavián, M. (2023). Influencer Marketing on TikTok: The Effectiveness of Humor and Followers' Hedonic Experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *70*. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103149>

Bartzik, M., Bentrup, A., Hill, S., Bley, M., von Hirschhausen, E., Krause, G., Ahaus, P., Dahl-Dichmann, A., & Peifer, C. (2021a). Care for Joy: Evaluation of a Humor Intervention and Its Effects on Stress, Flow Experience, Work Enjoyment, and Meaningfulness of Work. *Frontiers in Public Health*, *9*, 667821.

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.667821>

Bartzik, M., & Peifer, C. (2021b). On the Relationships Between Humour, Stress and Flow Experience—Introducing the Humour-Flow Model. In Vanderheiden, E. & Mayer, C. H. (Eds.). (2021). *The Palgrave Handbook of Humour Research*, 479-496. Palgrave

Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-78280-1>

Bevan, N., Kirakowski, J., & Maissel, J. (1991). What Is Usability. In *Proceedings of the 1991 International Conference on HCI* (pp. 1-6).

Bezvodová, S. (2024). *Uživatelská použitelnost Studijního informačního systému Univerzity Karlovy* [Diplomová práce, Univerzita Karlova]. Digitální repozitář Univerzity Karlovy. <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/188351>

- Bláha, M. (2023). *Hodnocení vybraných mobilních aplikací s důrazem na UX* [Bakalářská práce, Západočeská Univerzita v Plzni]. Digitální knihovna Západočeské univerzity v Plzni. <https://hdl.handle.net/11025/52396>
- Canziba, E. (2018). *Hands-On UX Design for Developers*. Packt Publishing Ltd.
- Carroll, J. M. (1997). Human-Computer Interaction: Psychology as a Science of Design. *Annual review of psychology*, 48(1), 61-83. <https://doi.org/10.1006/ijhc.1996.0101>
- Ceha, J., Lee, K. J., Nilsen, E., Goh, J., & Law, E. (2021). Can a Humorous Conversational Agent Enhance Learning Experience and Outcomes? In Y. Kitamura & A. Quigley (Eds.), *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-14). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3411764.3445068>
- Csikszentmihalyi, M., & Larson, R. (2014). *Flow And The Foundations Of Positive Psychology* (Vol. 10). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8>
- Dewaele, J. M., Witney, J., Saito, K., & Dewaele, L. (2018). Foreign Language Enjoyment and Anxiety: The Effect of Teacher and Learner Variables. *Language Teaching Research*, 22(6), 676–697. <https://doi.org/10.1177/1362168817692161>
- Droit-Volet, S., & Meck, W. H. (2007). How Emotions Colour Our Perception of Time. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(12), 504–513. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2007.09.008>
- Eisend, M. (2009). A Meta-Analysis of Humor in Advertising. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37(2), 191–203. <https://doi.org/10.1007/s11747-008-0096-y>
- Esse, U.C. (2013). A Comparative Study of Users' Experiences with Microsoft Windows Vista and Windows XP: A Case Study of University of Ibadan. *Library Philosophy and Practice*, 885. <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/885>
- Fan, X., Lin, H., Yang, L., Diao, Y., Shen, C., Chu, Y., & Zou, Y. (2020). Humor Detection via an Internal and External Neural Network. *Neurocomputing*, 394, 105–111. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2020.02.030>
- Farah, J. C., Sharma, V., Ingram, S., & Gillet, D. (2021). Conveying the Perception of Humor Arising from Ambiguous Grammatical Constructs in Human-Chatbot Interaction. In K. Ogawa, T. Yonezawa, H. Osawa, W. Johal & M. Shiomi (Eds.), *Proceedings of the*

- 9th International Conference on Human-Agent Interaction (pp. 257-262). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3472307.3484677>
- Finstad, K. (2010). The Usability Metric for User Experience. *Interacting with computers*, 22(5), 323-327. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.04.004>
- Gao, Y. (2011). An Experimental Study of the Effects of Interactivity and Humor in E-commerce. *Review of Business Information Systems (RBIS)*, 15(1). <https://doi.org/10.19030/rbis.v15i1.3993>
- Gonot-Schoupinsky, F. N., Garip, G., & Sheffield, D. (2020). Laughter and Humour for Personal Development: A Systematic Scoping Review of the Evidence. *European Journal of Integrative Medicine*, 37. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2020.101144>
- Gota, D. I., Puscasiu, A., Fanca, A., Valean, H., & Miclea, L. (2020). Human-Computer Interaction Using Hand Gestures. *2020 22nd IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics - THETA, AQTR 2020 – Proceedings* (pp. 1-5). <https://doi.org/10.1109/AQTR49680.2020.9130016>
- Hassenzahl, M. (2013). User Experience and Experience Design. *The encyclopedia of human-computer interaction*, 2, 1-14. <https://www.researchgate.net/publication/259823352>
- Heller, S. (2022). Bitte lächeln! Wie der Einsatz von Humor in sprachbasierten User Interfaces im Kundenservice das Nutzererlebnis beeinflusst [Diplomová práce, Institut für Informationswissenschaft der Technische Hochschule Köln]. PubLIS Cologne - Repository of the Institute of Information Science Cologne University of Applied Science. <https://publiscologne.th-koeln.de/frontdoor/index/index/docId/1852>
- Hertzum, M. (2022). *Usability Testing: A Practitioner's Guide to Evaluating the User Experience*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-02227-2>
- Chesterton, G. K. (2020). Humour. *The Chesterton Review*, 46(1/2), 33-39. <https://doi.org/10.5840/chesterton2020461/25>
- Imlawi, J., & Gregg, D. (2014). Engagement in Online Social Networks: The Impact of Self-Disclosure and Humor. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 30(2), 106-125. <https://doi.org/10.1080/10447318.2013.839901>

- Jacob, R. J. (2003). User Interface. In Ralston, A., Reilly, D. E., & Hemmendinger, D (2003). *Encyclopedia of Computer Science* (pp. 1821-1826) John Wiley and Sons Ltd.
- Jordan, P. W. (2000). *Designing Pleasurable Products: An Introduction to the New Human Factors*. CRC press. <https://doi.org/10.4324/9780203305683>
- Koufaris, M. (2002). Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online Consumer Behavior. *Information systems research*, 13(2), 205-223. <https://doi.org/10.1287/isre.13.2.205.83>
- Kujala, S., Roto, V., Väänänen-Vainio-Mattila, K., Karapanos, E., & Sinnelä, A. (2011). UX Curve: A Method for Evaluating Long-Term User Experience. *Interacting with computers*, 23(5), 473-483. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2011.06.005>
- Lanter, D., & Essinger, R. (2017). User-Centered Design. In Richardson, D., Castree, N., Goodchild, M. F., Kobayashi, A., Liu, W., & Marston, R. A. (2017). *International Encyclopedia of Geography: People, the Earth, Environment and Technology* (pp. 1–4). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118786352.wbieg0432>
- Li, J. J., Chen, X. P., Kotha, S., & Fisher, G. (2017). Catching Fire and Spreading It: A Glimpse into Displayed Entrepreneurial Passion in Crowdfunding Campaigns. *Journal of Applied Psychology*, 102(7), 1075. <https://doi.org/10.1037/apl0000217>
- Liu, Z., Haines, C., & Liang, H. (2021). UoR at SemEval-2021 Task 7: Utilizing Pre-trained DistilBERT Model and Multi-scale CNN for Humor Detection. In *Proceedings of the 15th International Workshop on Semantic Evaluation (SemEval-2021)*, 1179–1184. Association for Computational Linguistics. <https://doi.org/10.18653/v1/2021.semeval-1.166>
- Lu, J. G. (2023). Cultural Differences in Humor: A Systematic Review and Critique. *Current Opinion in Psychology*, 101690. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2023.101690>
- MacKenzie, I. S. (2024). *Human-Computer Interaction: An Empirical Research Perspective*. Newnes. <https://doi.org/10.1016/C2012-0-02819-0>
- Martin, R. A., & Ford, T. (2018). *The Psychology of Humor: An Integrative Approach*. Academic press.

Martin, R. A., Puhlik-Doris, P., Larsen, G., Gray, J., & Weir, K. (2003). Individual Differences in Uses of Humor and Their Relation to Psychological Well-Being: Development of the Humor Styles Questionnaire. *Journal of research in personality*, 37(1), 48-75. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00534-2](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00534-2)

Meany, M. M. (2007). Humour, Anxiety, and Csikszentmihalyi's Concept of Flow. *Creative Engagements: Thinking with Children-3rd*. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=55824130696d8bf77889fc73006cf70e0627daf6>

Meyer, J. C. (2000). Humor as a Double-Edged Sword: Four Functions of Humor in Communication. *Communication Theory*, 10(3), 310-331. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2000.tb00194.x>

Meyer, J. C. (2015). *Understanding Humor Through Communication: Why Be Funny, Anyway?*. Lexington Books.

Miller, G. A. (1956). The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information. *Psychological Review*, 63(2), 81-97. <https://doi.org/10.1037/h0043158>

Nabi, R. L., Moyer-Gusé, E., & Byrne, S. (2007). All Joking Aside: A Serious Investigation into the Persuasive Effect of Funny Social Issue Messages. *Communication Monographs*, 74(1), 29-54. <https://doi.org/10.1080/03637750701196896>

Neff, P., & Dewaele, J. M. (2023). Humor Strategies in the Foreign Language Class. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 17(3), 567-579. <https://doi.org/10.1080/17501229.2022.2088761>

Newton, G., Zappavigna, M., Drysdale, K., & Newman, C. E. (2022). More than Humor: Memes as Bonding Icons for Belonging in Donor-Conceived People. *Social Media and Society*, 8(1). <https://doi.org/10.1177/20563051211069055>

Niculescu, A. I. (2021). Brief Considerations on the Phenomenon of Humor in HCI. *5th Asian CHI Symposium 2021* (pp. 152–156.) <https://doi.org/10.1145/3429360.3468201>

Niculescu, A., van Dijk, B., Nijholt, A., Li, H., & See, S. L. (2013). Making Social Robots More Attractive: The Effects of Voice Pitch, Humor and Empathy. *International journal of social robotics*, 5, 171-191. <https://doi.org/10.1007/s12369-012-0171-x>

- Nielsen, J. (2000, July 22). *End of Web Design*. Nielsen Norman Group. <https://oreil.ly/-kfBV>
- Nielsen, J. (2010, October 17). *Mental Models*. Nielsen Norman Group. <https://oreil.ly/2zrw7>
- Norman, D. A. (2002). *The Design of Everyday Things*. Basic Books.
- Palmer, J.W. (2002). Web Site Usability, Design, and Performance Metrics. *Information Systems Research*, 13, 151-167. <https://doi.org/10.1287/isre.13.2.151.88>
- Peifer, C., Schächinger, H., Engeser, S., & Antoni, C. H. (2015). Cortisol Effects on Flow-Experience. *Psychopharmacology*, 232(6), 1165–1173. <https://doi.org/10.1007/s00213-014-3753-5>
- Perttula, A., Kiili, K., Lindstedt, A., & Tuomi, P. (2017). Flow Experience in Game Based Learning – a Systematic Literature Review. *International Journal of Serious Games*, 4(1). <https://doi.org/10.17083/ijsg.v4i1.151>
- Plester, B., & Hutchison, A. (2016). Fun Times: The Relationship Between Fun and Workplace Engagement. *Employee Relations*, 38(3), 332-350. <https://doi.org/10.1108/ER-03-2014-0027>
- Plester, B., Cooper-Thomas, H., & Winqvist, J. (2015). The Fun Paradox. *Employee Relations*, 37(3), 380-398. <https://doi.org/10.1108/ER-04-2013-0037>
- Radomska, A. (2011). Humor from the Perspective of Positive Psychology. Implications for Research on Development in Adulthood. *Polish Psychological Bulletin*, 42(4), 215-225. <https://doi.org/10.2478/v10059-011-0028-4>
- Raphaelson-West, D. S. (1989). On the Feasibility and Strategies of Translating Humour. *Meta*, 34(1), 128-141. <https://doi.org/10.7202/003913ar>
- Rodden, K., Hutchinson, H., & Fu, X. (2010). Measuring the User Experience on a Large Scale: User-Centered Metrics for Web Applications. In Mynatt, E. D., Hudson, S. E., Fitzpatrick, G., *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 2395-2398). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/1753326.1753687>

- Rosenbusch, H., Evans, A. M., & Zeelenberg, M. (2022). The Relative Importance of Joke and Audience Characteristics in Eliciting Amusement. *Psychological Science*, 33(9), 1386-1394. <https://doi.org/10.1177/09567976221098595>
- Ruch, W. (Ed.). (1998). *The Sense of Humor: Explorations of a Personality Characteristic*. Mouton de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110804607>
- Salanova, M., Rodríguez-Sánchez, A. M., Schaufeli, W. B., & Cifre, E. (2014). Flowing Together: A Longitudinal Study of Collective Efficacy and Collective Flow Among Workgroups. *The Journal of psychology*, 148(4), 435-455. <https://doi.org/10.1080/00223980.2013.806290>
- Sauro, J. (2016). The Challenges and Opportunities of Measuring the User Experience. *Journal of Usability Studies*, 12(1), 1-7.
- Savage, B. M., Lujan, H. L., Thipparthi, R. R., & Dicarlo, S. E. (2017). Humor, Laughter, Learning, and Health! A Brief Review. *Advances in Physiology Education*, 41, 341–347. <https://doi.org/10.1152/advan.00030.2017>
- Seffah, A., Donyaee, M., Kline, R. B., & Padda, H. K. (2006). Usability Measurement and Metrics: A Consolidated Model. *Software Quality Journal*, 14(2), 159–178. <https://doi.org/10.1007/s11219-006-7600-8>
- Seligman, M. E. (2011). *Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-Being*. Simon and Schuster.
- Schirmer, A. (2011). How Emotions Change Time. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 5, 58. <https://doi.org/10.3389/fnint.2011.00058>
- Schwartz, B., & Ward, A. (2004). Doing Better But Feeling Worse: The Paradox of Choice. *Positive psychology in practice*, 86-104. <https://doi.org/10.1002/9780470939338.ch6>
- Simione, L., & Gnagnarella, C. (2023). Humor Coping Reduces the Positive Relationship Between Avoidance Coping Strategies and Perceived Stress: a Moderation Analysis. *Behavioral Sciences*, 13(2), 179. <https://doi.org/10.3390/bs13020179>

Smith, R. E., Ascough, J. C., Ettinger, R. F., & Nelson, D. A. (1971). Humor, Anxiety, and Task Performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 19(2), 243.

<https://doi.org/10.1037/h0031305>

Sporka, A. J., Franc, J., & Riccardi, G. (2009). Can Machines Call People? User Experience While Answering Telephone Calls Initiated by Machine. In Olsen, D. R., Hinckley, K., *CHI'09 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 3625-3630). Association for Computing Machinery.

<https://doi.org/10.1145/1520340.1520545>

Stárková, T., Lukavský, J., Javora, O., & Brom, C. (2019). Anthropomorphisms in Multimedia Learning: Attract Attention but Do Not Enhance Learning?. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(4), 555-568. <https://doi.org/10.1111/jcal.12359>

Stephanidis, C., Salvendy, G., Antona, M., Chen, J. Y. C., Dong, J., Duffy, V. G., Fang, X., Fidopiastis, C., Fragomeni, G., Fu, L. P., Guo, Y., Harris, D., Ioannou, A., Jeong, K., Konomi, S., Krömker, H., Kurosu, M., Lewis, J. R., Marcus, A., ... Zhou, J. (2019). Seven HCI Grand Challenges. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(14), 1229–1269. <https://doi.org/10.1080/10447318.2019.1619259>

Strick, M. (2021). *The Social Psychology of Humor*. Harvard University Press.

<https://doi.org/10.4324/9781003042440>

Strick, M., Holland, R. W., Van Baaren, R. B., Van Knippenberg, A., & Dijksterhuis, A. (2017). Humour in Advertising: An Associative Processing Model. *European Review of Social Psychology*, 24, 32-69. <https://doi.org/10.1080/10463283.2013.822215>

Stull, E. (2018). *UX Fundamentals for non-UX Professionals: User Experience Principles for Managers, Writers, Designers, and Developers*. Apress. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-3811-0>

Swanson, P. B. (2013). Spanish Teachers' Sense of Humor and Student Performance on the National Spanish Exams. *Foreign Language Annals*, 46(2), 146-156.

<https://doi.org/10.1111/flan.12031>

Sweller, J. (1988). Cognitive Load during Problem Solving: Effects on Learning. *Cognitive science*, 12(2), 257-285. [https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202\\_4](https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4)



- Šmehlík, D. (2012). *Design uživatelských prožitků a interakcí: Terminologie User Experience Designu a souvisejících oblastí*. [Bakalářská práce, Masarykova Univerzita]. Absolventi a závěrečné práce. <https://is.muni.cz/th/dy9g8/>
- Tae, M., & Lee, J. (2020). The Effect of Robot's Ice-Breaking Humor on Likeability and Future Contact Intentions. In Gunes, H., Riek, L., *ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction*, 462–464. Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3371382.3378267>
- Tan, J., Rönkkö, K., & Gencel, C. (2013). A Framework for Software Usability & User Experience Measurement in Mobile Industry. *Proceedings – Joint Conference of the 23rd International Workshop on Software Measurement and the 8th International Conference on Software Process and Product Measurement*, 156–164. IEEE. <https://doi.org/10.1109/IWSM-Mensura.2013.31>
- Tereschenko, O., Raff, S., Rose, S., & Wentzel, D. (2022). Are You Trying to Be Funny? The Impact of Affiliative Humor of Smart Home Technologies on Human-Like Trust. In *International Conference on Information Systems*. <https://doi.org/10.24451/arbor.17761>
- Treichel, N., Dukes, D., Barisnikov, K., & Samson, A. C. (2022). How Cognitive, Social, and Emotional Profiles Impact Humor Appreciation: Sense of Humor in Autism Spectrum Disorder and Williams Syndrome. *Humor*, 35(1), 113–133. <https://doi.org/10.1515/humor-2021-0038>
- Türker, B. B., Buçinca, Z., Erzin, E., Yemez, Y., & Sezgin, M. (2017). Analysis of Engagement and User Experience with a Laughter Responsive Social Robot. *Proceedings of the Annual Conference of the International Speech Communication Association*, 844–848. <https://doi.org/10.21437/Interspeech.2017-1395>
- Urban, M., Děchtěrenko, F., Lukavský, J., Hrabalová, V., Svacha, F., Brom, C., & Urban, K. (2024). ChatGPT Improves Creative Problem-Solving Performance in University Students: An Experimental Study. *Computers & Education*, 105031. <https://doi.org/10.31234/osf.io/9z2tc>
- Van de Lockant, M. (2021). *The Effect of Humour on the User Experience of a Chatbot within a Gaming Environment*. [Bakalářská práce, Radboud University]. Radboud

Educational Repository. <https://theses.uibn.ru.nl/items/6aebf6d8-1f26-4002-a4aa-9203718c9504>

Van der Wal, A., Piotrowski, J. T., Fikkers, K. M., & Valkenburg, P. M. (2020). More than Just a Laughing Matter: A coding Framework of Humor in Media Entertainment for Tweens and Teens. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 64(3), 478-498. <https://doi.org/10.1080/08838151.2020.1796389>

Vasile, C. (2015). Time Perception, Cognitive Correlates, Age and Emotions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 187, 695-699. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.03.129>

Veatch, T. C. (1998). A Theory of Humor. *Humor: International Journal of Humor Research*, 11(2), 161–215. <https://doi.org/10.1515/humr.1998.11.2.161>

Wagner, L., Gander, F., Proyer, R. T., & Ruch, W. (2020). Character Strengths and PERMA: Investigating the Relationships of Character Strengths with a Multidimensional Framework of Well-Being. *Applied Research in Quality of Life*, 15(2), 307–328. <https://doi.org/10.1007/s11482-018-9695-z>

Walter, N., Cody, M. J., Xu, L. Z., & Murphy, S. T. (2018). A Priest, a Rabbi, and a Minister Walk into a Bar: A Meta-Analysis of Humor Effects on Persuasion. *Human Communication Research*, 44(4), 343-373. <https://doi.org/10.1093/hcr/hqy005>

Wang, Y. (2020). Humor and Camera View on Mobile Short-Form Video Apps Influence User Experience and Technology-Adoption Intent, an Example of TikTok (DouYin). *Computers in human behavior*, 110, 106373. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106373>

Weinberger, M. G., & Gulas, C. S. (1992). The Impact of Humor in Advertising: A Review. *Journal of advertising*, 21(4), 35-59. <https://doi.org/10.1080/00913367.1992.10673384>

Westburg, N. G. (2003). Hope, Laughter, and Humor in Residents and Staff at an Assisted Living Facility. *Journal of Mental Health Counseling*, 25(1), 16-32. <https://doi.org/10.17744/mehc.25.1.g128feq7x21xxbfe>

Widen, S. (2020). The Role Of Emotions In UX/UI: Understanding Emotional Design. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2020/09/21/the-role-ofemotions-in-uxui-understanding-emotional-design/?sh=27dee7fd25be>

Yablonski, J. (2024). *Laws of UX: Using Psychology to Design Better Products & Services* (2nd ed.). O'Reilly Media, Inc.

Yu, Y., & Nam, T. J. (2014). Let's Giggle!: Design Principles for Humorous Products. *Proceedings of the Conference on Designing Interactive Systems* (pp. 275–284). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2598510.2598557>

Yue, X., Jiang, F., Lu, S., & Hiranandani, N. (2016). To Be or Not to Be Humorous? Cross Cultural Perspectives on Humor. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01495>

Zhou, T. (2013). The Effect of Flow Experience on User Adoption of Mobile TV. *Behaviour & Information Technology*, 32(3), 263-272. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2011.650711>

## Seznam obrázků

Obrázek 1 <i>Hierarchie pojmů v HCI</i> .....	15
Obrázek 2 <i>Vztah user interface, user experience a customer experience</i> .....	16
Obrázek 3 <i>Přitažlivý interaktivní design – příklad</i> .....	20
Obrázek 4 <i>Hierarchie potřeb uživatelského zážitku</i> .....	21
Obrázek 5 <i>Značky zobrazující rozdíl nehumorné a humorné verze</i> .....	22

## Seznam tabulek

Tabulka 1 <i>Respondenti</i> .....	36
Tabulka 2 <i>Počet vyplněných lekcí</i> .....	40
Tabulka 3 <i>Otázky 3.—7.</i> .....	42
Tabulka 4 <i>Otázky 8.—10.</i> .....	43
Tabulka 5 <i>Otázky 11.—15.</i> .....	45

## Seznam příloh

Příloha 1 <i>Lekce 9: 1. část (humorná verze)</i> .....	I
Příloha 2 <i>Lekce 9: 2. část (humorná verze)</i> .....	I
Příloha 3 <i>Lekce 9: 3. část (humorná verze)</i> .....	II
Příloha 4 <i>Lekce 9: 4. část (humorná verze)</i> .....	II
Příloha 5 <i>Lekce 9: 5. část (humorná verze)</i> .....	III
Příloha 6 <i>Lekce 9: 6. část (humorná verze)</i> .....	III
Příloha 7 <i>Lekce 9: 1. část (nehumorná verze)</i> .....	IV
Příloha 8 <i>Lekce 9: 2. část (nehumorná verze)</i> .....	IV
Příloha 9 <i>Lekce 9: 3. část (nehumorná verze)</i> .....	V
Příloha 10 <i>Lekce 9: 4. část (nehumorná verze)</i> .....	V
Příloha 11 <i>Lekce 9: 5. část (nehumorná verze)</i> .....	VI
Příloha 12 <i>Lekce 9: 6. část (nehumorná verze)</i> .....	VI
Příloha 13 <i>Otázka 3. Jak moc jste si užil/a lekce španělštiny?</i> .....	VI
Příloha 14 <i>Otázka 4. Jak moc pro vás byly tyto lekce zábavné?</i> .....	VII
Příloha 15 <i>Otázka 5. Jak moc jste se při vyplňování těchto lekcí cítil/a uvolněně?</i> .....	VII
Příloha 16 <i>Otázka 6. Jak moc jste se těšil/a na vyplňování těchto lekcí?</i> .....	VII
Příloha 17 <i>Otázka 7. Jak moc byste tyto lekce doporučil/a někomu jinému?</i> .....	VII
Příloha 18 <i>Otázka 8 - Jak dlouho se vám zdálo, že trvalo vyplňování lekcí?</i> .....	VIII
Příloha 19 <i>Otázka 9. Jak moc jste se během vyplňování lekcí soustředil/a na čas?</i> .....	VIII
Příloha 20 <i>Otázka 10. Jak moc se vám zdálo, že se během vyplňování lekcí čas zrychlil?</i> .....	VIII
Příloha 21 <i>Otázka 11. Jak obtížné pro vás tyto lekce byly?</i> .....	VIII
Příloha 22 <i>Otázka 12. Jak moc jste se při vyplňování těchto lekcí musel/a soustředit?</i> .....	IX
Příloha 23 <i>Otázka 13. Jak moc jste si musel/a lámat hlavu nad cvičeními v těchto lekcích?</i> .....	IX
Příloha 24 <i>Otázka 14. Jak moc jste si byl/a jist/a svými odpověďmi na otázky v tomto dotazníku?</i> .....	IX
Příloha 25 <i>Pokračoval/a byste v následujících lekcích, kdyby jich bylo více než 10?</i> .....	IX

## Přílohy

### Příloha 1

Lekce 9: 1. část (humorná verze)

#### Lección: 9

\* Povinné

1. Vaše přezdívka: \*

Zadejte svoji odpověď.

2. Naši psi plavou v pivu. \*

- Nuestros perros nadan en la piscina.
- Nuestros perros nadan en cerveza.
- Mi perro nada en cerveza.

### Příloha 2

Lekce 9: 2. část (humorná verze)

3. Tres burros viven en nuestro garaje. \*

- Tři kočky cestují do tvjí garáže.
- Tři oslové bydlí v naší garáži.
- Čtyři oslové bydlí v naší garáži.

4. Moje kráva jí chleba s Nutellou. \*

- Mi gato come pan.
- Mi vaca come pan con Nutella.
- Mi vaca come Nutella.

### Příloha 3

#### Lekce 9: 3. část (humorná verze)

5. Sí, es el libro de mi perro. \*

- Ano, je to kniha mého psa.
- Ano, je to libra mého koně.
- Ne, není to kniha mého psa.

6. Pět koní a dva psi pijí víno. \*

- Cuatro caballos y dos perros comen pan.
- Cinco gatos y dos caballos beben vino.
- Cinco caballos y dos perros beben vino.

### Příloha 4

#### Lekce 9: 4. část (humorná verze)

7. Es cerveza: la bebida de la felicidad. \*

- Je to pes: nejlepší přítel člověka.
- Je to pivo: nápoj štěstí.
- Je to štěstí: pivo.

8. Ahoj kočko! Jak se máš? \*

- ¡Hola gato! ¿Cómo estás?
- ¡Hola perro! ¿Cómo estás?
- ¡Hola! ¿Cómo?



## Příloha 5

### Lekce 9: 5. část (humorná verze)

9. Nosotros somos cerdos. \*

- My jsme kočky.
- My jsme prasata.
- Ty jsi prase.

10. Vivir en un garaje es genial. \*

- Žít je geniální.
- Žít v garáži je skvělé.
- Cestovat po garáži je skvělé.

## Příloha 6

### Lekce 9: 6. část (humorná verze)

11. Adiós \*

- Nashledanou
- Ne
- Jíst

Odeslat

## Příloha 7

Lekce 9: 1. část (nehumorná verze)

### Lección 9

\* Povinné

1. Vaše přezdívka: \*

Zadejte svoji odpověď.

2. Naši psi plavou v bazénu. \*

- Nuestros perros nadan en la piscina.
- Nuestros perros nadan.
- Mi perro nada en agua.

## Příloha 8

Lekce 9: 2. část (nehumorná verze)

3. Tres burros viven en mi casa. \*

- Tři kočky cestují do mého domu.
- Tři oslové bydlí v mém domě.
- Čtyři oslové bydlí doma.

4. Můj kamarád jí chleba. \*

- Mi gato come carne.
- Mi amigo come pan.
- Mi vaca come pan.

## Příloha 9

### Lekce 9: 3. část (nehumorná verze)

5. Sí, es el libro. \*

- Ano, je to kniha.
- Ano, je to libra.
- Ne, není to kniha.

6. Pět koní a dva psi pijí vodu. \*

- Cuatro caballos y dos perros comen pan.
- Cinco gatos y dos caballos beben agua.
- Cinco caballos y dos perros beben agua.

## Příloha 10

### Lekce 9: 4. část (nehumorná verze)

7. Es la bebida de la felicidad. \*

- Je to nejlepší přítel člověka.
- Je to nápoj štěstí.
- Je to štěstí.

8. Ahoj! Jak se máš? \*

- ¡Hola! ¿Cómo estás?
- ¡Adiós! ¿Cómo estás?
- ¡Hola!

## Příloha 11

Lekce 9: 5. část (nehumorná verze)

9. Nosotros somos amigos. \*

My jsme kočky.

My jsme přátelé.

Ty jsi pes.

10. Vivir en Madrid es genial. \*

Žít je geniální.

Žít v Madridu je skvělé.

Cestovat do Madridu je skvělé.

## Příloha 12

Lekce 9: 6. část (nehumorná verze)

11. Adiós \*

Nashledanou

Ne

Jíst

## Příloha 13

Otázka 3. Jak moc jste si užil/a lekce španělštiny?

	Nehumorné	Humorné
1 (Vůbec jsem si to neužil/a)	1 (2 %)	0 (0 %)
2 (Moc jsem si to neužil/a)	3 (6 %)	7 (12 %)
3 (Docela jsem si to užil/a)	23 (43 %)	29 (49 %)
4 (Velmi jsem si to užil/a)	27 (50 %)	23 (39 %)

## Příloha 14

Otázka 4. Jak moc pro vás byly tyto lekce zábavné?

	Nehumorné	Humorné
1 (Velmi nudné)	1 (2 %)	0 (0 %)
2 (Docela nudné)	2 (4 %)	2 (3 %)
3 (Ani zábavné, ani nudné)	12 (22 %)	11 (19 %)
4 (Docela zábavné)	23 (43 %)	29 (49 %)
5 (Velmi zábavné)	16 (30 %)	17 (29 %)

## Příloha 15

Otázka 5. Jak moc jste se při vyplňování těchto lekcí cítil/a uvolněně?

	Nehumorné	Humorné
2 (Docela jsem se cítil/a napjatě)	0 (0 %)	1 (2 %)
3 (Ani jsem se necítil/a uvolněně, ani napjatě)	6 (11 %)	8 (14 %)
4 (Docela jsem se cítil/a uvolněně)	20 (37 %)	17 (29 %)
5 (Velmi jsem se cítil/a uvolněně)	28 (52 %)	33 (56 %)

## Příloha 16

Otázka 6. Jak moc jste se těšil/a na vyplňování těchto lekcí?

	Nehumorné	Humorné
1 (Vůbec jsem se netěšil/a)	1 (2 %)	1 (2 %)
2 (Moc jsem se netěšil/a)	2 (4 %)	3 (5 %)
3 (Bylo mi to jedno)	5 (9 %)	11 (19 %)
4 (Docela jsem se těšil/a)	26 (48 %)	28 (47 %)
5 (Velmi jsem se těšil/a)	20 (37 %)	16 (27 %)

## Příloha 17

Otázka 7. Jak moc byste tyto lekce doporučil/a někomu jinému?

	Nehumorné	Humorné
1 (Vůbec bych ho nedoporučil/a)	1 (2 %)	1 (2 %)
2 (Moc bych ho nedoporučil/a)	3 (6 %)	6 (10 %)
3 (Ani bych ho nedoporučil/a, ani doporučoval/a)	7 (13 %)	5 (8 %)
4 (Docela bych ho doporučil/a)	19 (35 %)	29 (49 %)
5 (Velmi bych ho doporučil/a)	24 (44 %)	18 (31 %)

## Příloha 18

Otázka 8 - Jak dlouho se vám zdálo, že trvalo vyplňování lekcí?

	Nehumorné	Humorné
1 (Mnohem déle, než jsem očekával/a)	1 (2 %)	1 (2 %)
3 (Přesně tak dlouho, jak jsem očekával/a)	6 (11 %)	7 (12 %)
4 (Kratší dobu, než jsem očekával/a)	30 (56 %)	34 (58 %)
5 (Mnohem kratší dobu, než jsem očekával/a)	17 (31 %)	17 (29 %)

## Příloha 19

Otázka 9. Jak moc jste se během vyplňování lekcí soustředil/a na čas?

	Nehumorné	Humorné
1 (Velmi jsem se soustředil/a na čas)	1 (2 %)	0 (0 %)
2 (Docela jsem se soustředil/a na čas)	0 (0 %)	2 (3 %)
3 (Ani jsem se nesoustředil/a na čas, ani jsem na něj nemyslel/a)	7 (13 %)	14 (24 %)
4 (Skoro jsem na něj nemyslel/a)	17 (31 %)	17 (29 %)
5 (Vůbec jsem na něj nemyslel/a)	29 (54 %)	26 (44 %)

## Příloha 20

Otázka 10. Jak moc se vám zdálo, že se během vyplňování lekcí čas zrychlil?

	Nehumorné	Humorné
2 (Čas se mi zdál mírně zpomalen)	4 (7 %)	1 (2 %)
3 (Čas se mi zdál plynout normálně)	35 (65 %)	37 (63 %)
4 (Čas se mi zdál mírně zrychlen)	13 (24 %)	15 (25 %)
5 (Čas se mi zdál značně zrychlen)	2 (4 %)	6 (10 %)

## Příloha 21

Otázka 11. Jak obtížné pro vás tyto lekce byly?

	Nehumorné	Humorné
2 (Docela obtížné)	2 (4 %)	7 (12 %)
3 (Ani obtížné, ani snadné)	7 (13 %)	14 (24 %)
4 (Docela snadné)	25 (46 %)	27 (46 %)
5 (Velmi snadné)	20 (37 %)	11 (19 %)

## Příloha 22

Otázka 12. Jak moc jste se při vyplňování těchto lekcí musel/a soustředit?

	Nehumorné	Humorné
1 (Velmi jsem se musel/a soustředit)	3 (6 %)	3 (5 %)
2 (Docela jsem se musel/a soustředit)	17 (31 %)	21 (36 %)
3 (Ani jsem se nemusel/a soustředit, ani jsem se nenamáhal/a)	16 (30 %)	18 (31 %)
4 (Skoro jsem se nenamáhal/a)	15 (28 %)	17 (29 %)
5 (Vůbec jsem se nenamáhal/a)	3 (6 %)	0 (0 %)

## Příloha 23

Otázka 13. Jak moc jste si musel/a lámat hlavu nad cvičeními v těchto lekcích?

	Nehumorné	Humorné
2 (Docela jsem si musel/a lámat hlavu)	11 (20 %)	10 (17 %)
3 (Ani jsem si nemusel/a lámat hlavu, ani jsem neměl/a potíže)	13 (24 %)	17 (29 %)
4 (Skoro jsem neměl/a potíže)	18 (33 %)	24 (41 %)
5 (Vůbec jsem neměl/a potíže)	12 (22 %)	8 (14 %)

## Příloha 24

Otázka 14. Jak moc jste si byl/a jist/a svými odpověďmi na otázky v tomto dotazníku?

	Nehumorné	Humorné
1 (Vůbec jsem si nebyl/a jistý/á)	1 (2 %)	0 (0 %)
2 (Skoro jsem si nebyl/a jistý/á)	0 (0 %)	5 (8 %)
3 (Ani jsem si nebyl/a jistý/á, ani nejistý/á)	2 (4 %)	8 (14 %)
4 (Docela jsem si byl/a jistý/á)	36 (67 %)	32 (54 %)
5 (Velmi jsem si byl/a jistý/á)	15 (28 %)	14 (24 %)

## Příloha 25

Pokračoval/a byste v následujících lekcích, kdyby jich bylo více než 10?

	Nehumorné	Humorné
1 (ne)	4 (7 %)	9 (15 %)
2 (nevím)	10 (19 %)	13 (22 %)
3 (ano)	40 (74 %)	37 (63 %)