

Ve spolupráci s Institutem klinické a experimentální medicíny (IKEM) a jejich historických dat z vyšetření byla natrénována konvoluční neuronová síť rozpoznávající diabetickou retinopatii ze snímků sítnice. Cílem práce bylo vytvořit model strojového učení, který bude možné využít ve zdravotnickém zařízení IKEM za cílem zjednodušit a případně zrychlit vyšetření. Součástí projektu byla také tvorba webové stránky, která umožňuje snadné spouštění natrénovaného modelu lékařem s pouze základní znalostí ovládání počítače. I přesto, že neuronová síť dosahuje dobrých výsledků, je třeba zdůraznit její omezenou univerzálnost z důvodu malé velikosti modelu a jednotvárnosti poskytnutých oftalmologických dat z jednoho typu fundus kamery. Navržené řešení bude podrobena testování v provozním prostředí nemocnice. Neuronová síť není zamýšlena jako náhrada lékaře, ale jako nástroj, který mu může asistovat v diagnostickém procesu.