

Posudek vedoucího diplomové práce

Konverzační asistent pro chytrou domácnost

Student:	Bc. Rudolf Talácko
Vedoucí dip. práce:	doc. Ing. Zdeněk Míkovec, Ph.D., FEL, ČVUT

Téma

Cílem diplomové práce bylo zkoumat možnosti využití konverzačního asistenta v domácnosti. Na základě analýzy existujících řešení navrhnout vlastní prototyp a formou experimentů zkoumat potřeby vybraných cílových skupin a vhodné vlastnosti budoucího asistenta.

Řešení

Student provedl zevrubnou analýzu konverzačních asistentů běžně dostupných v domácnostech. Poté provedl výběr cílových skupin na základě již provedeného předchozího výzkumu pracovníků a studentů katedry DCGI. Následovala analýza používání vybraného domácího spotřebiče (automatická pračka).

Na základě této analýzy si student v první iteraci zvolil jako relevantní scénář asistenci při praní prádla pro zrakově postižené osoby. Jelikož se jedná o výzumně orientovanou práci, definoval si student sadu výzkumných otázek, na které v rámci experimentů hledal odpovědi. Pro snadnější a operativnější realizaci experimentů vytvořil student testovací aplikaci. Experiment byl velmi pečlivě připraven a splňuje nejvyšší standardy kvalitativních testů v oboru HCI (Human-computer interaction). Velice oceňuji promyšlené použití různých rekvizit pro navození vhodného prostředí při provádění experimentů. Analýza výsledků je velice podrobná a slouží jako zdroj cenných dat pro hloubkovou analýzu chování uživatelů konverzačního asistenta v daném prostředí.

V druhé iteraci se student skvěle poučil z prvního experimentu, změnil scénář (asistent při poruše domácího spotřebiče) a rozšířil cílovou skupinu o starší dospělé osoby (65+). Opět si definoval výzkumné otázky a připravil komplexní scénáře, pro které navrhl a implementoval prototyp konverzačního asistenta. Pro snazší úpravy a možnost rychle reagovat na potřeby změn prototypu implementoval student poloautomatickou platformu pro návrh, implementaci, spouštění prototypu a sběr dat o používání asistenta. Toto se ukázalo jako klíčové pro získání velmi cenných dat při provádění experimentu. V tomto (již druhém) experimentu student vyrobil sadu rekvizit, které zásadním způsobem zvýšily externí validitu experimentu a tudíž i kvalitu získaných dat. Zejména se jedná o maketu pračky a simulaci dynamických jevů (tekoucí voda). Analýza výsledků je opět velmi podrobná a přináší řadu velice zajímavých výsledků. Velice přínosný se ukázal pohled na data jak z pohledu jednotlivých participantů experimentu, tak pohled z hlediska jednotlivých pozorovaných jevů.

Text práce je přehledný a srozumitelný a obsahuje všechny náležitosti. I přes větší rozsah je čtivý a neobsahuje žádný nadbytečný text.

Student byl po celou dobu práce na diplomové práci velmi aktivní a samostatný a všechny činnosti vykonával svědomitě a na velmi vysoké kvalitativní úrovni. Výsledky práce plánujeme zpracovat ve formě vědeckého článku, který zašleme do renomovaného impaktovaného mezinárodního časopisu.

Závěr

K diplomové práci nemám žádné výhrady.

Práci hodnotím známkou **A (výborně)**.

V Praze dne 24. 8. 2020

doc. Ing. Zdeněk Míkovec, Ph.D.