

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačního inženýrství



Teze bakalářské práce

**UI Specifikace aplikace pro řešení IT problémů ve
firemním prostředí**

Tomáš Koudelka

© 2016 ČZU v Praze

1 Souhrn

Tato bakalářská práce se zaměří primárně na oblast User Interface (UI), tedy rozložení ovládacích prvků, uskupení textů a přizpůsobení grafického rozhraní aplikace uživateli tak, aby byla tzv. User friendly (uživatelsky přívětivá), tedy pro uživatele lehce a intuitivně ovladatelná, poutavá a zajímavá co do designového zpracování. Dále se bude věnovat oblasti ovlivňování uživatele UI. Shrne a ukáže informace o vývoji UI s vývoji jednotlivých operačních systémů (OS), Helpdesk systémů a v závěru poukáže na možnost vylepšení stávajícího modelového řešení.

Klíčová slova: UI Specification, Service Desk, Help Desk, IT firma

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem práce je navrhnout uživatelsky přívětivou aplikaci pro řešení IT problémů (tj. Zadávání servisních úkolů, sledování změn, řízení úkolů) zaměstnanců společnosti. Tato aplikace musí reflektovat myšlenkový model uživatele, umožnit efektivní řešení těchto problémů, tj. nejen být formulářem pro zaslání požadavků na IT helpdesk, ale i nástrojem k samostatnému vyřešení úkolu. To bude zajištěno přehlednými a intuitivními návody a průvodci s interakcí uživatele. Výsledkem bude UI Specifikace tohoto nástroje a papírový prototyp. Prototyp bude podroben kvalitativnímu testování a na základě výsledků testu bude UI Specifikace opravena.

2.2 Metodika

Metodika bakalářské práce je založena na analýze mechanismu zasílání a řešení problémů v rámci firemního IT Helpdesku. Ta bude provedena na základě studia existujícího řešení, příchozích požadavků a jejich řešení. Znalosti nabyté studiem budou zhodnoceny a na jejich základě bude definován současný stav. Porovnáním rozdílů a nedostatků současných řešení vznikne seznam funkcionalit, které by nová

aplikace měla umožnit. Pro ty bude vytvořena UI specifikace. Vytvořená UI specifikace bude podrobena kvalitativnímu testování na vybraném vzorku respondentů. Na základě výsledků ověření bude provedeno celkové zhodnocení a budou navrženy případné úpravy řešení.

3 Uživatelské rozhraní

Z textu bakalářské práce vyplývá, že UI, jakožto nástroj komunikace mezi uživatelem a zařízením, je velice podstatnou součástí každého systému a velkou roli sehrává intuitivnost rozhraní, která je zajištěna v neposlední řadě využitím zvyklostí uživatelů. Pokud bude uživatelské rozhraní navrženo neoptimálně a nepřehledně, uživatel se lehce při použití daného systému v procesu postupování systémem ztratí, což bude mít za následek nepoužitelnost systému, frustraci uživatele a následnou nechuť tento systém nadále používat.

O to více je třeba dbát na použitelnost UI v případě Helpdesk systému pro zadávání požadavků koncovými uživateli. Ti chtějí systém použít již v době, kdy jsou frustrováni z problému se zařízením. Helpdesk systém jim má tedy poskytnout intuitivní prostředí, s možností rychlé žádosti o pomoc, případně i návod na odstranění možných nejjednodušších problémů.

4 IT Helpdesk

Vzhledem k výzkumu (porovnání), obsaženém v bakalářské práci, je patrné, že nabídka Helpdesk systémů je velice rozmanitá a kritérií pro výběr těchto systémů je nepočet. Zároveň u každého klienta (firmy) se budou kritéria pro výběr lišit dle preferencí.

Dle tabulkového hodnocení (viz. výše), byl pro účely mé následující práce vybrán systém OTRS Helpdesk.

Základní seznam funkcionalit, vycházející z bodů 4.4.1-4.5.4 této práce, které by nová aplikace měla umožnit je následující:

- Knowledge-base (znalostní báze)
- Možnost vytváření automatických pravidel třídění
- Multikanálová komunikace (e-mail, chat, volání)
- Interaktivní a intuitivní self-service portál
- Efektivní řízení a sledování zpracovávání úkolů

Právě poslední zmíněná položka, tedy self-service portál bude hlavní částí následující UI specifikace.

5 Vlastní práce

5.1 Poznatky z anketního dotazníku

Anketní dotazník obsahoval celkem 14 otázek. Celkový konečný počet dotázaných činil 50 účastníků. V šetření byla mírná převaha mužů, v zastoupení 55,6%, ženy pak v zastoupení 44,4%. Věková kategorie respondentů byla nejčastěji <25 let (52,8%), nejmenší zastoupení pak měla kategorie >40 let.

Vyhodnocením odpovědí týkajících se nejoblíbenější barvy jsem zjistil, že modrá, zelená, černá, červená, žlutá nebo oranžová jsou aktuálně nejoblíbenějšími barvami. Vyhodnocením této konkrétní odpovědi jsem dospěl k názoru, že design pro budoucí Helpdesk aplikaci by měl být laděný právě do těchto barev. Osobně jsem tedy vybral nejčastější odpověď, a to ladit budoucí aplikaci do modré barvy.

Funkce, které uživatelé stávajících Helpdesk systémů shledávají jako užitečné a zároveň funkce, které tito uživatelé postrádají, jsou zahrnuty do „use case“ aplikace.

5.2 Vyhodnocení kvalitativního šetření

Z testování papírového prototypu a následného interview vyplývají názory respondentů v oblastech:

- **Oblíbené:** Aplikace je velice intuitivní a celkově přehledná, tudíž veškerá práce a orientace s ní je veskrze rychlá a jednoduchá. Možnost uživatele ztratit se v aplikaci tedy nehrozí a celkově aplikace na uživatele působí velmi příjemným dojmem.
- **Neoblíbené:** Oblast odpovědí a také oblast historie požadavku působí na uživatele příliš neuceleným dojmem. Z pohledu řešitele v sekci odpovědi dále chybí rychlé menu, pro možnost rychlé práce s požadavkem bez nutnosti navštívení jiné stránky.

- Doporučení: Sjednocení oblastí odpovědi a historie požadavku. Zlepšení UI v těchto dvou sekcích v oblasti intuitivnosti. Přidání rychlého menu pro roli řešitele k odpovědi na požadavek.
- Ostatní poznatky: Bylo by vhodné přidat možnost upozornění na novou událost u požadavků (z pohledu koncového uživatele – řešitel odpověděl, nebo byla s požadavkem vykonána akce; z pohledu řešitele – uživatel odpověděl, nebo byla přidána jiným řešitelem poznámka)

6 UI Specifikace

UI specifikace aplikace pro řešení IT problémů ve firemním prostředí byla vytvořena s ohledem na anketní šetření, tak aby vyhovovala co nejširšímu okruhu potenciálních uživatelů.

Hlavní funkcí tedy bude nejen zadání nového požadavku, nebo sledování stavu již zadaných požadavků, ale také možnost využít interaktivní self-service portál. Ten uživatele provede sérií nejzákladnějších otázek a rozhodnutí, na jejichž základě pak uživateli nabízí jednotlivé návody na řešení problému. V poslední řadě, kdy uživatel není schopen vyřešit problém svépomocí je mu aplikací nabídnut již předvyplněný formulář pro založení požadavku.

7 Závěr

Cíle definované zpočátku této práce jsou splněny. Navržená aplikace je uživatelsky přívětivá, reflektuje myšlenkový model uživatele a umožňuje řešení vzniklých IT problémů, a to jak formou vytvoření požadavku v systému, nebo využití interaktivního portálu pro samostatné řešení koncovým uživatelem, který obsahuje bázi návodů i interaktivního průvodce pro řešení problémů. Celá aplikace je koncipovaná pro použití jak z pohledu koncového uživatele, tedy zadavatele problémů, tak i pro řešitele, tedy pracovníka oddělení IT Helpdesku.

Problematika bakalářské práce je mi velmi blízká, jelikož já sám jsem měl možnost setkávat se po dobu několika let s Helpdesk systémy v obou rolích, a to koncového uživatele i řešitele. Psaním této bakalářské práce jsem načerpal mnoho zkušeností, které bych

v budoucnu rád využil k vytvoření kompletního návrhu takovéto aplikace a v mé další budoucí praxi.

8 Seznam použitých zdrojů

DOMES, Martin. *Základy práce v příkazovém řádku*. [online]. 2008 [cit. 2017-03-07].

Dostupné z: <http://jnp.zive.cz/zaklady-prace-v-prikazovem-radku-windows>

KMÍNEK, Jiří. *Bakalářská práce – Standardy a doporučení pro návrh uživatelského rozhraní*. 2006

NIELSEN, Jacob. *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. [online]. 1995 [cit.

2017-03-07]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

POLÁK, J. MERUNKA, V. CARDA, A. *Umění systémového návrhu*. 1.vyd., Praha: Grada Publishing a. s., 2002, ISBN 80-247-0424-2

VANĚK, Libor. *Historie operačních systémů se zaměřením na jiné OS než Windows a UNIX*. [online]. 2002 [cit. 2017-03-07]. Dostupné z:

<http://www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pv109/2002/xvanek.html>

BJORK, Russel. *Brief History of Computer Operating Systems*. [online]. 2000 [cit. 2017-

03-07]. Dostupné z: <http://www.cs.gordon.edu/courses/cs322/lectures/history.html>

KOUDELKA, Pavel. *Historie operačních systémů*. [online]. 2003 [cit. 2017-03-07].

Dostupné z: <http://airborn.webz.cz/histos.html>

ČERNÁ, Monika. *Historie operačních systémů: Od Windows NT po Vista*. [online]. 2012

[cit. 2017-03-07]. Dostupné z: [http://clanky.rvp.cz/clanek/c/ZU/15445/HISTORIE-](http://clanky.rvp.cz/clanek/c/ZU/15445/HISTORIE-OPERACNICH-SYSTEMU-OD-WINDOWS-NT-PO-VISTA.html/)

[OPERACNICH-SYSTEMU-OD-WINDOWS-NT-PO-VISTA.html/](http://clanky.rvp.cz/clanek/c/ZU/15445/HISTORIE-OPERACNICH-SYSTEMU-OD-WINDOWS-NT-PO-VISTA.html/)

W3SCHOOLS, *OS Platform Statistics*. [online]. 2017 [cit. 2017-03-07]. Dostupné z:

http://www.w3schools.com/browsers/browsers_os.asp