

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Přírodovědecká fakulta



Uživatelské rozhraní aplikací ve stresovém prostředí

Diplomová práce

Bc. Michal Moravec

Vedoucí práce: Mgr. Miloš Prokýšek, Ph.D

České Budějovice 2016

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Přírodovědecká fakulta

ZADÁVACÍ PROTOKOL MAGISTERSKÉ PRÁCE

Student: Bc. Michal Moravec.....

Obor – zaměření studia: Aplikovaná informatika.....

Katedra: Ústav aplikované informatiky.....

Školitel: Mgr. Miloš Prokýšek, Ph.D.

Téma magisterské práce: Uživatelské rozhraní aplikací ve stresovém prostředí

Cíle práce:

Cílem práce je zkoumání vlastností uživatelského rozhraní aplikací využívaných v prostředí integrovaného záchranného systému. Řešitel práce se zaměří na faktory determinující chování obsluhy aplikací při řešení závažných situací a vliv designu uživatelského rozhraní na efektivitu práce s danými aplikacemi. Úkolem práce je navrhnout systém doporučení pro návrh takových aplikací a ověřit jejich praktický přínos.

Základní doporučená literatura:

1. SEDLÁKOVÁ, Miluše. *Vybrané kapitoly z kognitivní psychologie : Mentální reprezentace a mentální modely*. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, 2004. 252 s. ISBN 80-247-0375-0.
2. SEKULER, Robert; BLAKE, Randolph. *Perception*. 2nd edition. [s.l.] : McGraw Hill Inc., 1990. 519 s.
3. STERNBERG, Robert J. *Kognitivní psychologie : Cognitive psychology*. Z angl. orig. přel. František Koukolík. Praha : Portál, 2002. 632 s. ISBN 80-7178-376-5.
4. Robertson, G. Data Mountain: Using Spatial Memory for Document Management, Dostupné z WWW: <<http://courses.ischool.berkeley.edu/i247/s04/resources/p153-robertson.pdf>>

Bibliografické údaje

Moravec, Michal, 2016: Uživatelské rozhraní aplikací ve stresovém prostředí.

[The user application interface in stressful environment. Mgr. Thesis, in Czech.] – 69 p., Faculty of Science, The University of South Bohemia, České Budějovice, Czech Republic.

Anotace:

Diplomová práce se zaměřuje na uživatelské rozhraní aplikací ve stresovém prostředí. Zabývá se zkoumáním vlastností uživatelského rozhraní aplikací využívaných v prostředí integrovaného záchranného systému a je především zaměřena na faktory determinující chování obsluhy těchto aplikací při řešení mimořádných událostí. Zároveň práce ověřuje vliv designu uživatelského rozhraní na efektivitu práce a přináší také výstupy a doporučení pro jejich návrh. Poslední částí práce je zpracování výsledků a porovnání doby zpracování mimořádných událostí včetně potvrzení jejich vlivu a ověření statistické hypotézy.

Anotation:

This thesis deals with the user application interface in stressful environment. It examines the characteristics of user interface of applications used in integrated rescue system environment and particularly focuses on factors determining the behaviour of the personnel while dealing with the emergency situations. The thesis as well verifies the influence of user interface design on user work efficiency and states recommendations for UI design. The last part contains the processing of the results and comparison of the time needed to deal with the emergency situations including confirmation of influence of the UI design and verification of the statistic hypothesis.

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 20.4.2016

Poděkování

Děkuji Mgr. Miloši Prokýškovi, Ph.D za odborné vedení mé práce a Mgr. Ladislavu Kardovi za cenné rady a připomínky.

OBSAH

ÚVOD.....	1
TEORETICKÁ ČÁST PRÁCE	3
HLAVNÍ TEORETICKÉ PŘÍSTUPY K POJETÍ STRESU	3
STRESOVÉ FAKTORY, EFEKTIVNÍ ŘÍZENÍ A SPRÁVA OSOBNÍHO A PRACOVNÍHO ČASU.....	4
STRESOVÉ FAKTORY A ČASTÉ PROBLÉMY V ŘÍZENÍ PRACOVNÍHO I OSOBNÍHO ČASU.....	9
HLAVNÍ ZDROJE STRESOVÝCH FAKTORŮ	11
První generace time managementu	12
Druhá generace time managementu.....	12
Třetí generace time managementu	12
Čtvrtá generace time managementu.....	13
UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ A GRAFICKÉ UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ.....	14
CHARAKTERISTIKA PROCESU TVORBY GUI.....	16
PROCES TVORBY GUI.....	17
STRATEGIE.....	17
SPECIFIKACE POŽADAVKŮ.....	18
NÁVRH STRUKTURY	19
ZÁKLADNÍ MODEL A STRUKTURA GUI.....	19
VIZUALIZACE GUI.....	20
TESTOVÁNÍ GUI	21
INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM	22
SLOŽKY IZS	23
Základní složky IZS	23
Ostatní složky IZS.....	23
PRAKTICKÁ ČÁST PRÁCE	24
DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ A JEHO METODIKA.....	24
CHARAKTER A PRŮBĚH DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	24
VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	27
CHARAKTERISTIKY RESPONDENTŮ V RÁMCI DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ.....	27
VYHODNOCENÍ A DOPORUČENÍ.....	48
WCAG 2.0	49
IMPLEMENTACE METODIKY WCAG 2.0 PRO IZS	50
HLAVNÍ POZITIVA A NEGATIVA METODIKY WCAG 2.0	51
POROVNÁNÍ DOBY ZPRACOVÁNÍ A ODBAVENÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ VE STARÉ A NOVÉ GENERACI DISPEČERSKÉ APLIKACE	51

PRŮBĚH MĚŘENÍ.....	54
VÝSLEDKY MĚŘENÍ.....	55
STATISTICKÁ HYPOTÉZA.....	55
DVOUVÝBĚROVÝ PÁROVÝ T-TEST NA STŘEDNÍ HODNOTU.....	56
ZÁVĚR TESTOVÁNÍ.....	57
ZÁVĚR.....	57
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	59
PŘÍLOHY.....	61

ÚVOD

Téma diplomové práce zahrnuje problematiku uživatelského prostředí a stresových faktorů, pro konkrétní organizaci složek Integrovaného záchranného systému České republiky, a to jak v teoretické rovině a následně v navazující praktické části práce.

Odborné studie a praxe ukazují, celá řada vnitřních a vnějších faktorů ovlivňují naše chování, potažmo naše psychika z velké části ovlivňuje úspěchy v pracovní činnosti i jednotlivé další osobní aktivity. Tyto faktory se snažíme hodnotit v teoretické části práce. Diplomová práce je orientována v širších souvislostech k vymezení efektivních přístupů a chování, pomocí kterých budou schopni pracovníci dané organizace lépe zvládat stresové situace, a to také z pohledu pracovních zvyklostí či běžných společenských zásad. Zde jsou rozpracovány koncepce týkající se také GUI, nebo charakteristiky IZS v rámci České republiky.

Cílem práce je poskytnout čtenáři ucelený přehled o možnostech, jak efektivně zvládat stresové faktory v organizaci, kterých následně může vedoucí pracovník nebo zaměstnanec ve své praxi uplatnit. Žít a jednat v souladu s obecnými přístupy a principy chování vede k pozitivnímu myšlení, zdravému sebevědomí a úspěšnému pracovnímu výkonu. Tato doporučení jsou dána ve formě výstupů v rámci dotazníkového šetření, které je provedeno v konkrétní složce IZS.

V rámci své praktické části je provedeno nejprve dotazníkové šetření, a to zejména proto, že je jedním nejběžnějších nástrojů pro sběr dat pro různé typy průzkumů. Výše uvedený dotazník se skládá se ze série otázek, jejichž cílem je získat názory a fakta od respondentů. Oproti jiným typům průzkumů, konkrétně například osobní nebo telefonický rozhovor, pozorování, skupinový rozhovor, apod., je možné prostřednictvím dotazníku získat informace komplexnějšího charakteru. Dále je možné výsledná data různými způsoby a metodami zpracovávat.

Závěrem praktické části je porovnání doby zpracování a odbavení mimořádných událostí v OŘ HZS Jihočeského kraje v ostrém provozu ve dvou srovnatelných obdobích při použití dvou generací dispečerské aplikace. Výsledkem bude zjištění, zda má uživatelské prostředí aplikace prokazatelně vliv na práci a činnosti s touto aplikací spojené.

Cíle práce jsou formulovány následovně:

- Teoretické vymezení oblastí, týkající se stresu a stresových faktorů, stejně tak je to vymezení problematiky systému GUI a IZS v rámci České republiky
- Zhodnocení současného stavu v rámci provedeného dotazníkového šetření
- Formulace výstupů a doporučení, které vyplývají z provedeného dotazníkového šetření a to ve formě doporučení pro změny a optimalizaci systému GUI a doporučení pro zvládání stresových situací u složek IZS
- Zpracování výsledků a porovnání doby zpracování mimořádných událostí včetně potvrzení jejich vlivu a ověření statistické hypotézy

Stanovené hypotézy jsou následující:

Hypotéza 1: Na problematické a stresové situace mají vliv organizační faktory.

Hypotéza 2: Na problematické a stresové situace mají vliv rozhodovací faktory.

Hypotéza 3: Na problematické a stresové situace mají vliv motivační faktory.

Hypotéza 4: Doba zpracování a odbavení mimořádné události ve staré i nové verzi dispečerské aplikace se neliší.

.

TEORETICKÁ ČÁST PRÁCE

HLAVNÍ TEORETICKÉ PŘÍSTUPY K POJETÍ STRESU

Stresem označujeme procesy, které jsou fyziologickými ději, kdy v této souvislosti rozlišujeme stres a jeho pojetí v rámci tří teoretických přístupů, jsou to tedy:

- Stres jako vnitřní reakce lidského organismu
- Stres jako vnější podnět pro lidský organismus
- Stres jako transakce mezi lidským organismem a prostředím
- Hlavní charakteristiky těchto přístupů jsou následující:

Tabulka 1: Přístupy pojetí stresu

Vědecký názor a jeho představitelé	Pojetí stresu v dané teorii	Pojetí zvládnání zátěže v dané teorii	Zdravotní důsledky stresu podle dané teorie
<i>Stres jako reakce organismu (Selye, 1956, 1983)</i>	Stres jako nespecifická reakce na jakýkoliv škodlivý stimul. Fyziologická reakce na škodlivý stimul je vždy stejná.	O zvládnání zátěže jako procesu se výslovně neuvažuje. Selyeho pojmy "obrana" a "adaptace" jsou pojmy "zvládnání zátěže" konceptuálně podobné. Selye také používá výraz "stadium rezistence"; účelem rezistence je vzorovat nebezpečí.	Každá osoba se rodí s limitovanou kapacitou energie, každé setkání se stresem snižuje zásoby energie, které nemohou být obnoveny. Předpokládá se, že stres je příčinou "opotrebování a rozvracení organismu", což může vyústit v závislosti na genetických faktorech v různá onemocnění.
<i>Stres jako stimulus, podnět (Holmes, Rahe, 1967)</i>	Výraz stres je synonymem pro životní událost. Životní událost je stres, který vyžaduje adaptační úsilí.	Zvládnání zátěže není definováno.	Postupně hromadění ztrát vznikajících adaptačním úsilím (pokud přesáhne určitou mez) činí jedince citlivějším a zranitelnějším vůči somatickému nebo duševnímu onemocnění. To je operacionalizované jako nemoc. Po dosažení kritické hranice se zvyšuje pravděpodobnost, že jedinec do roka onemocní.

<p><i>Stres jako transakce (Lazarus, Folkmanová, 1984)</i></p>	<p>Výraz stres je souhrnným označením pro komplexní sérii nejméně 4 subjektivních jevů: *kognitivního hodnocení, *stresových emocí, *zvládacích strategií, *přehodnocení. Jedinec prožívá stres, když požadavky určité situace výrazně zatěžují nebo přesahují zdroje daného jedince a současně jedinec očekává, že mu hrozí nebezpečí či ztráta.</p>	<p>Zvládnání zátěže je definováno jako úsilí jedince snížit vnímané nebezpečí nebo snaha zmírnit emoce vyvolané stresem.</p>	<p>Adaptační důsledky bývají rozdělovány na krátkodobé a dlouhodobé. Krátkodobé důsledky zahrnují sociální fungování ve specifických situacích, morální chování během pozitivních a negativních emocí vyvolaných stresem a somatické zdraví projevující se symptomy, jež byly navozeny stresovou situací. Dlouhodobé důsledky zahrnují sociální fungování, morálku a somatické zdraví. Jak krátkodobé, tak dlouhodobé</p>
--	--	--	---

STRESOVÉ FAKTORY, EFEKTIVNÍ ŘÍZENÍ A SPRÁVA OSOBNÍHO A PRACOVNÍHO ČASU

Efektivní řízení a správa času je přirozenou potřebou jednotlivce, v lidské společnosti je řízení a správa času základem jejího efektivního fungování. Toto se projevuje také v oblastech činnosti v pracovních týmech, stejně jako je to nástroj minimalizace stresu při pracovním výkonu v organizaci firmy, a také jeho jednotlivých následků.

Pokud má jednatel zájem řídit efektivně a správně svůj osobní a pracovní čas, tak je zcela nezbytné, aby byl schopen si uspořádat osobní i profesní život tak, aby se následně pod nátlakem nezhroutil. K tomuto je možné položit několik klíčových otázek, které jsou určena jako východiska time managementu. Tyto otázky jsou určeny k důkladnému zamyslení v rámci osobnosti jednotlivce a jeho duševní zralosti a jsou tak základem pro dosahování stanovených cílů jednotlivce. Konkrétně těch cílů, kterých chceme dosáhnout, abychom čas a jeho řízení nevnímali jako problém.

Jednotlivé klíčové otázky je možné formulovat následovně:¹

- Jak zvládat všechny potřebné povinnosti, aby netrpělo především naše duševní zdraví?
- Jak co nevhodněji minimalizovat stres způsobení časovým tlakem?
- Jak účinně znásobit efektivitu práce při vynaložení stejného množství energie?
- Jak ve svém pracovním i osobním životě vyhledat a stanovit pevné body, strukturu, které nám umožní vhodněji pracovat s časem a tento čas řídit?
- Jak plánovat a organizovat vlastní povinnosti, nebo povinnosti podřízených, abychom byli schopni dostat každou situaci pod kontrolu a zareagovat v těchto pracovních souvislostech flexibilně?
- Jak adekvátně reagovat v případech, že se nám nedaří dodržovat vymezený časový plán a harmonogram činností, tak, abychom byli schopni tento plán rozumně plnit?
- Jak se ochránit před časovým stresem a presem, a jak ochránit osobní život, tj. vztahy, emoce, apod.?
- Jak vyhledat zlatou střední cestu mezi profesními povinnostmi a soukromým životem, aby nedocházelo k tomu, že jednotlivé oblasti bude zanedbávány nedostatkem času?

V praxi můžeme vymezit několik pojetí toho, jak přistupovat k řešení pracovních a osobních úkolů. Jejich vymezení si uvedeme na několika schématech níže a vypovídají o tom, jak je možné v praxi k time managementu přistupovat, a jak tyto témata, která souvisejí s časem řešit a jak k této problematice přistupovat.

¹ K tomuto: PACOVSKÝ, Petr. *Člověk a čas*. 2. vyd. Praha: Grada, 2006. 264 s. ISBN 978-80-247-1701-2, s. 65 a následující.

Schéma 1: Přístup k time managementu I.



Zdroj: EBSCO, v elektronické podobě.

Výše uvedený model popisuje činnosti, které vedou k efektivnímu zvládnutí time managementu, jak v pracovních, tak v osobních věcech, konkrétně tedy:²

- Schedule your workforce – utvořte si jasný harmonogram svých pracovních činností
- Organise daily assignments and events linked to HR – stanovte a zorganizujte svoje denní úkoly a povinnosti v souvislosti s ostatními lidskými zdroji ve vztahu k řízení lidských zdrojů
- Manage individual variations – řiďte jednotlivé úkoly, které plynou z dané pracovní pozice, nebo z dané vedoucí pozice
- Analyse and collate results – analyzujte a vyhodnocujte výsledky pro další zefektivnění činností
- Produce effective management reports – vytvářejte pro sebe i své spolupracovníky zprávy a výsledky produktivity ve firmě
- Export accurate attendance reports for payroll – exportujte a zpracovávejte výsledky pracovních aktivit, které se pak projeví ve výplatě, například ve formě osobních ohodnocení

² Vlastní překlad a vlastní zpracování.

Schéma 2: Přístup k time managementu II.



Zdroj: EBSCO, v elektronické podobě.

Tento model obsahuje následující oblasti a činnosti, které směřují k efektivnímu time managementu, tyto oblasti jsou následující:³

- Reminders – upomínky, které je nezbytné vyřídit
- Alerts – upozornění na to, co je třeba provést, ať již pracovně, nebo osobně
- Planning – plánování, jak efektivně plánovat svůj pracovní nebo osobní čas
- Prioritizing – priority, prioritizace toho, jaké činnosti je třeba řešit prioritně v pracovní nebo osobní činnosti
- Controlling – kontrola, kontrola procesů a činností, ve vztahu k pracovním, tak osobním činnostem a procesům
- Efficiency – efektivita – zajištění toho, aby činnosti a procesy, jak pracovní, tak osobní byly efektivní

Tento model, ve srovnání v prvním výše uvedeném, je založený zejména na řešení okamžitých problémových věcí, stejně jako na prevenci jejich řešení a eliminaci hrozeb a problémů z tohoto plynoucích. K tomuto následně přispívá stanovení vlastních priorit osobních, nebo pracovních. Následuje kontrola a efektivita činností a procesů, které na tyto pracovní nebo osobní činnosti přímo navazují, kontrola je podstatná v tom,

³ Vlastní překlad a vlastní zpracování.

abychom zhodnotili, do jaké míry byly tyto činnosti realizovány a do jaké míry byly efektivní.

Schéma 3: Přístup k time managementu III.



Zdroj: EBSCO, v elektronické podobě.

Tento model, rozdílně od dvou výše uvedených, definuje jednotlivé činnosti a procesy podle jejich naléhavosti, a to s ohledem na to, zda je naléhavost nízká, nebo naléhavost vysoká. Mimo tohoto se pak hodnotí důležitost toho, jak je proces, nebo činnost důležitá. Konkrétní popis činností je tedy v souhrnu následující:⁴

1. Urgent and important – naléhavé a důležité – Do it now – Udělat hned – to jsou činnosti, které je nutné, podle stupně naléhavosti, řešit ihned a okamžitě
2. Important not urgent – Důležité, ale ne naléhavé – Decide when to do it – Je možné se rozhodnout, kdy činnost udělat – Činnost je sice důležitá, ale není bezprostředně naléhavá, proto je možné se rozhodnout, kdy bude řešena
3. Not important not urgent – není důležité, ani není naléhavé – Dump it – zbavte se toho, daná činnost, nebo věc není důležitá, je možné se jí nezabývat a zbavit se této činnosti, nebo této věci
4. Urgent not important – důležité, ale ne naléhavé – Delegate it – delegujte, tuto činnost, nebo věc je možné delegovat například na podřízené pracovníky, nebo na kolegy v rámci pracovní činnosti, ale v osobním životě je možné například nákup potravin delegovat na manžela, nebo na děti, apod.

⁴ Vlastní překlad a vlastní zpracování.

Všechny tři komparované modely time managementu obsahují svá specifika a své přístupy, a to s ohledem na řešení konkrétních pracovních nebo osobních situací, které nám mají zefektivnit práci s časem a jednotlivé časově plánované aktivity v pracovním a osobním životě. Na toto navazují samozřejmě časté chyby v time managementu, stejně jako nejčastější zloději, nebo žrouť času, kdy tyto faktory mají vliv na efektivní řízení času jak v osobním, tak v pracovním životě.⁵

STRESOVÉ FAKTORY A ČASTÉ PROBLÉMY V ŘÍZENÍ PRACOVNÍHO I OSOBNÍHO ČASU

Nejčastější chyby si můžeme vymežit, na následují případové studii, kdy na tomto případě si prověříme, jak se chová jednatel v pracovním procesu, a to na několika okamžicích pracovního dne, ze kterých si můžeme udělat představu o plánování a time managementu, konkrétně pak:

- Čas vedoucího pracovníka je roztrženo do množství krátkých pracovních úseků
- V těchto okamžicích vedoucí pracovník podléhá okamžitým nárokům ostatních pracovníků, řeší také operativní problémy
- Má tak málo času na analýzu problémů, spoléhá na zkušenosti, na rutinu, má tendence k rychlému reagování a stejně tak rychlému řešení úkolů, často také podléhá provozním problémům
- Má málo času na přípravu, na plánování a na studium a vlastní rozvoj
- Celková spotřeba času překračuje stanovenou pracovní dobu, nevyřízené věci pak nosí domů a vtahuje je do svého osobního času a do svého osobního volna, pracuje v noci, o víkendech, má na něj stále větší vliv organizace firmy
- Čím větší je organizace firmy, tím více času na řízení interakcí mezi podřízenými
- Čím je organizace hůře technicky a technologicky vybavena, tak tím více času se spotřebuje z celkové činnosti na obstarávání, hledání materiálu a součástek, stejně jako na obstarávání oprav a služeb

⁵ PACOVSKÝ, Petr. *Člověk a čas*. 2. vyd. Praha: Grada, 2006. 264 s. ISBN 978-80-247-1701-2, s. 65 a následující.

Toto vše vede celkově k negativním důsledkům, které nás dostávají do určitého časového kruhu a v konečném důsledku se tak dostáváme stále častěji a více do prohlubující se časové tísně. Konkrétní praktické následky, které jsou založeny na případové studii výše, jsou pak následující:

- Vedoucí pracovník je přepracovaný, vykonává svou činnost v časové tísní, je zavalen úkoly, má pocit, že neefektivně zvládá svoje časové povinnosti, stále je mu něco vnucováno, stále musí něco udělat
- Stanovuje si nereálné plány, dostává se do časových skluzů, má často pocity viny, své nedostatečnosti, když neplní své sliby, termíny, úkoly, z jeho útvaru se tak stává problematické oddělení ve firmě
- Má jen vliv na malou část svého času a tento stav není lehké a někdy ani není možné toto změnit, není v podstatě nezávislý, vznikají mu z dané pozice problémy v rámci firmy

Time management si klade za cíl zefektivnit řešení problémů s organizací času, bez pomoci a bez jasné formulace cílů práce a harmonogramu práce tak ztrácíme přehled a kontrolu nad plynutím času, saháme tak k nejbližším, ale k chybným rozhodnutím, dlouhodobé perspektivy jsou neudržitelné. Chyby, kterých se pak pracovník dopouští při plánování času osobního i pracovního, ale také podřízených a jejich důsledky jsou pak především tyto:

- Snaha nejprve vyřídit všechny naléhavé a rutinní úkoly, pak se zaměřit na složité, dlouhodobé a koncepční problémy: toto ale zdržuje pracovníka natolik, že mu na odkládané úkoly nezbude času, že na těchto úkolech nebude pracovat vůbec
- Tendence pracovat na třech až pěti úkolech současně: toto však reálně nedokáže každý, spíše se stane, že všechny hromadně řešené úkoly jsou špatně splněny, nekvalitně, a to má za následek problémy
- Vedoucí pracovník si tak slibuje, že do důležitých úkolů se pustí až v okamžiku, kdy se situace okolo uklidní a ve firmě nastanou normální poměry: toto se ale v reálu nikdy nestane, stále působí nápor úkolů, situace ve firmě se také neuklidňuje

HLAVNÍ ZDROJE STRESOVÝCH FAKTORŮ

Na stresové faktory působí ty, které označujeme jako žrouty času, jsou takové faktory, které náš osobní i pracovní život nás ovlivňují, neustále nás ovlivňují a mohou být způsobeni vnějšími i vnitřními faktory. Sem patří seznam nejvýznamnějších příčin časových ztrát, kterých bychom pro zefektivnění práce v čase měli vyvarovat. Konkrétní vlivy, které jsou jak v osobní, tak pracovní praxi jednotlivců, jsou hlavně následující:⁶

- Vyrušení telefonem
- Návštěvy bez domluvy
- Neplánované porady
- Neurčení priorit cílů, stejně jako časových nároků
- Nepořádek ve věcech, ustavičné hledání věcí a podkladů na pracovní pozici
- Nedelegování úkolů ve vztahu k dané pracovní pozici
- Chybné přikazování a jeho náprava
- Nedočkavá snaha o okamžité splnění úkolů
- Neschopnost jasně vymezit pravomoc
- Nepřesné, opožděné, stejně jako chybné informace
- Nerozhodnutí, odkládání podstatných rozhodnutí v pracovních a osobních věcech
- Neschopnost říci „ne“
- Neuspořádanost v práci nadřízeného pracovníka
- Perfekcionismus
- Únava, nemoc a nesoustředěnost

Pro tyto rušivé faktory je možné formulovat přístupy, které jsou uvedeny v odborných zdrojích, konkrétně je to u time managementu užíváno k dosahování cílů, ke zvýšení efektivnosti času na několik aktivit a postupů, mezi které patří například plánování, stanovování cílů, přidělování, stanovování priorit, stejně jako analýza stráveného času a monitorování toho, abychom se vyvarovali problémů, které byly nastíněny výše. V tomto směru je tak vhodné formulovat přístupy k organizaci času, které time management nabízí. Například podle Coveyho je možné formulovat několik stupňů, které jsou nazývány generacemi přístupů k času a jeho kontrolu a řízení.

⁶ COVEY, Stephen R. *7 návyků skutečně efektivních lidí: zásady osobního rozvoje, které změni váš život*. 2. vyd. Praha: Management Press, 2012. 348 s. ISBN 978-80-7261-2413, s. 171 a následující.

Zjednodušeně hovoříme o čtyřech generacích, které se postupně vyvíjely a profilovaly v závislosti na přístupech k problematice časového řízení.⁷

První generace time managementu

Tato generace time managementu nám ukládá tyto činnosti a povinnosti, především pak:⁸

- CO máme dělat

V souhrnu řečeno, pokouší se o zavedení systému do běžného, v mnohých případech chaotického toku našich činností a úkolů, jak pracovních, tak osobních úkolů. Hlavním cílem je upozornit na konkrétní úkol, často tak, že tento přesuneme například z hlavy na papír, apod. Tímto tak minimalizujeme stres a ulehčí se myšlenkám, slouží také jako prevence před stresem a z následků zapomínání na podstatné a důležité pracovní, nebo osobní úkoly.

Druhá generace time managementu

Tato generace propojuje seznam úkolů z první generace s časovým plánem. Ve zjednodušené formě se do popředí mimo:⁹

- CO bude dělat
- KDY to budu dělat

Tedy je to určení toho, kdy to budeme dělat, druhá generace time managementu tyto dvě otázky podrobně zpracovává, zavádí mimo metody prostého zaznamenávání a upozornění také metodu zaznamenávání úkolů v čase, kdy tento model využívá intuitivně většina z nás, jedná se tedy o zaznamenávání úkolů do kalendáře, do diáře nebo do elektronického plánovače, například v Excelu, ale také v tabletu, nebo v mobilním zařízení.

Třetí generace time managementu

Pokud srovnáme první dvě generace, tak tyto řešily časové problémy spíše osobního charakteru, třetí generace přesouvá ohnisko zájmu na důkladnější organizaci

⁷ COVEY, Stephen R. *7 návyků skutečně efektivních lidí: zásady osobního rozvoje, které změní váš život*. 2. vyd. Praha: Management Press, 2012. 348 s. ISBN 978-80-7261-2413, s. 171 a následující.

⁸ UHLIG, Beatris. *Time management. Staňte se pánem svého času*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 160 s. ISBN 978-80-247-2661-8, s. 27 a následující.

⁹ UHLIG, Beatris. *Time management. Staňte se pánem svého času*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 160 s. ISBN 978-80-247-2661-8, s. 27 a následující.

času, které jsou vyžadovány u manažerů, ale také u vedoucích pracovníků. Můžeme ji označit jako určitou opravnou syntézu první a druhé generace, která celkem pečlivě napravuje jejich omyly a nepřesnosti, konkrétně pak neschopnost řídit rozsáhlejší projekty, týmově spolupracovat v efektivním čase, apod.¹⁰

Zabývá se přiřazováním priorit jednotlivým událostem a činnostem, mimo otázek, které jsme formulovali, tedy:¹¹

- CO je třeba udělat
- KDY je to třeba udělat
- JAK je to třeba udělat

Tedy přidává další klíčovou otázku JAK. Pro třetí generaci jsou v popředí zájmu pojmy, jako je cíl, priorita, delegace, týmová spolupráce, stejně jako aktivita. Třetí generace time managementu je detailně propracována a je logicky uspořádána, má ale také některé specifické nevýhody, které se sice snaží eliminovat, ale až v následující čtvrté generaci. Hlavní nevýhodou třetí generace se její přílišná propracovanost, která v konečném důsledku vede k odosobnění. Jen minimum osob dokáže plně dodržet přesně daný plán, ať je denní, týdenní, nebo měsíční. Původně efektivně navržený nástroj se tak v praxi mívá s očekávaným účinkem. Další nevýhodou je přílišné zaměření na operativní cíle, hlavní pozornosti se dostávají aktuální, naléhavé problémy, které je nutné řešit bez ohledu na celkovou koncepci a kreativitu, u které je vyžadována vyšší míra taktického nebo strategického plánování.

Čtvrtá generace time managementu

I tato generace je založena na koncepčních řešení předchozích generací. Vychází se především se třetí generace, kdy tuto doplňuje a rozvíjí a obohacuje ji o osobní specifické priority. Základním předpokladem, který v sobě zahrnuje tato generace, je to, že člověk není stroj, není přirozené nadměrné plánování pro jeho efektivitu i prospěšnost jeho činností. Nastává tak nový trend v time managementu, kdy neosobního modelu operativního plánování se zaměřujeme na přirozenější a efektivnější činnosti.

¹⁰ UHLIG, Beatris. *Time management. Staňte se pánem svého času*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 160 s. ISBN 978-80-247-2661-8, s. 27 a následující.

¹¹ UHLIG, Beatris. *Time management. Staňte se pánem svého času*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 160 s. ISBN 978-80-247-2661-8, s. 27 a následující.

Proto spokojenost jednotlivce s sebou nese podmínky pro vyšší efektivitu, prosperita jednotlivce začíná tím, že se cítíme dobře.¹²

Tato koncepce je základem filozofie čtvrté generace time managementu a je tak možné očekávat, že má přispět jak ke zlepšení podmínek při řízení stejně jako při samotném procesu plánování v osobním životě, nebo v pracovním procesu. Podle této koncepce není nutné se zaměřovat pouze na výkon jako takový a na jeho výsledky, ale také na motivaci, emoce, na osobní růst a na vše ostatní, co vede k požadovaným výsledkům. Hlavní otázky time managementu čtvrté generace tak přesahují otázky, CO, KDY a JAK a tyto jsou vzájemně propojeny v koncepci na běžný život jednotlivce a na plánování jeho času a časových aktivit. O koncepčního zaměření na management a firemní praxi se tak time management stává i životní filozofií osob, je to životní styl jednotlivce, podporujícím jeho dovednosti, jeho osobnost a jeho silné stránky a příležitosti, kterých může jednatel využít. Základní principy time managementu jsou následující, v souhrnu tyto:¹³

- Člověk – jednatel – je více než čas
- Cesta je víc než cíl
- Zevnitř je víc než zvenku
- Pomalu je víc než rychle

UŽIVATELSKÉ ROZHRAŇÍ A GRAFICKÉ UŽIVATELSKÉ ROZHRAŇÍ

Grafické uživatelské rozhraní¹⁴, dále ve zkratce GUI, je kombinací informačních technologií a prostředků, které umožňují uživateli komunikovat s počítačem a aplikací. Ve spojitosti s webovými aplikacemi se jedná především o grafické či textové prvky a jejich rozmístění. Tyto ovládací prvky umožňují uživateli práci s aplikací, získávají od uživatele, nebo zdroje informací konkrétní potřebná vstupní data, reagují na výsledky zpracované aplikací a ty pak prezentují uživateli, v našem případě většinou prostřednictvím webového prohlížeče.

¹² UHLIG, Beatris. *Time management. Staňte se pánem svého času*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 160 s. ISBN 978-80-247-2661-8, s. 27 a následující.

¹³ UHLIG, Beatris. *Time management. Staňte se pánem svého času*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 160 s. ISBN 978-80-247-2661-8, s. 27 a následující.

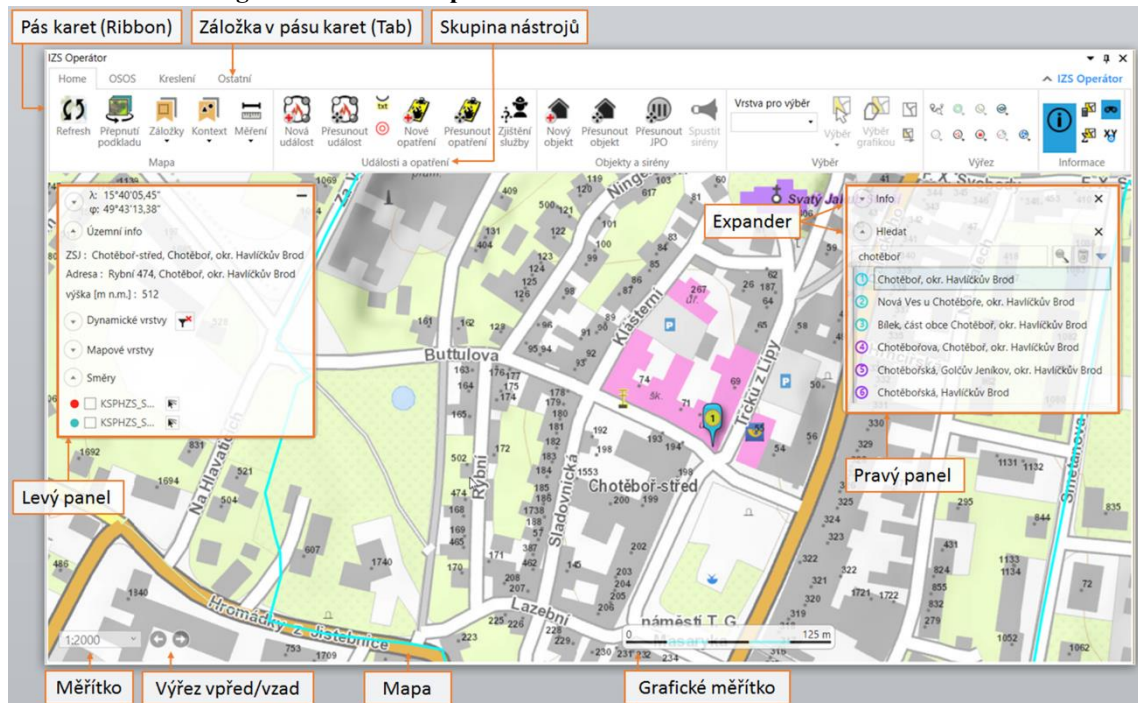
¹⁴ Anglické označení Graphical User Interface – GUI.

Moderní uživatelská rozhraní webových aplikací velmi často využívají nástrojů, které jim ruku v ruce přináší nové technologie tvorby webových stránek a aplikací, založených např. na AJAXu, možností HTML5 a různých frameworkích s širokou nabídkou tzv. widgetů, které usnadňují a urychlují tvorbu designu aplikace.

Hlavním rysem moderních grafických uživatelských rozhraní je také oddělenost obsahu (výstupu aplikace) a jeho grafické interpretace. Tento fakt má pozitivní vliv především při větších úpravách aplikace, aktualizacích, ale také při vytváření nových GUI aplikace pro jiné platformy (např. mobilní telefony). Aplikace tak může být z větší části zachována, není do ní třeba zasahovat a pouze se rozšíří o další GUI, což vede opět nejen k úspoře času, ale hlavně k úspoře ekonomických prostředků.

Grafické rozhraní zásadním způsobem ovlivňuje vnímání celé aplikace. Nejen že vytváří první dojem, ale určuje, jakým způsobem budou aplikaci uživatelé dále vnímat, jakým způsobem budou s aplikací pracovat, tedy zda s ní budou spokojeni a pomůže jim splnit jejich cíle. Příkladem tohoto grafického řešení u jednotlivých složek IZS je uveden na obrázku níže.

Obrázek 1: Příklad grafické a funkční prezentace GUI



Zdroj: IZS Operator, v elektronické podobě

Tato orientace na uživatele, a od ní odvíjející se způsob navrhování aplikace, je označován jako User Experience Design (UXD) nebo také User-Centered Design (UCD). GUI je při této metodice navrhováno mimo jiné s ohledem na:¹⁵

- **Design** – chápán nejen jako vizuální forma, ale i tak, jak navrhovaná aplikace funguje; cílem designu má být co možná nejúčelnější propojení funkční a estetické složky navrhované aplikace.
- **Použitelnost** – jedna z částí, která vytváří uživatelský prožitek, zaměřující se na odstraňování nedostatků v ovládání a vylepšování na základě uživatelských zkušeností s aplikací.

User Experience Design má za cíl dosažení co nejlepšího sjednocení několika disciplín, jakými je právě **použitelnost, design** ve smyslu nejen grafického řešení, ale i **informační architektury a interakce uživatele s aplikací**. Zastřešuje tedy nejen formu webové aplikace, ale i její obsah a chování.

CHARAKTERISTIKA PROCESU TVORBY GUI

Návrh kvalitního a funkčního GUI webové aplikace není jednoduchou záležitostí a jeho kvalita souvisí také se zkušenostmi samotného návrháře. Myslet si, že návrh grafického uživatelského rozhraní je pouze otázkou vizuálního vzhledu a rozmístění prvků na stránce, by bylo značně lehkomyšlné. Pokud má být aplikace úspěšná a uživatelům přinést komfortní ovládání spolu se splněním jejich cílů, je potřeba komplexnějšího pohledu na celý proces vývoje, a to už od samého počátku. Finální vzhled jednotlivých komponent je až jedním z posledních stádií.

User Experience Design, který je primárně zaměřen na uživatele a jeho zážitek z používání aplikace, v sobě zahrnuje několik disciplín, jež by měly zajistit následující vlastnosti dobré aplikace:¹⁶

- **Funkčnost a přínos celé aplikace pro uživatele** – jedno z hlavních kritérií použitelnosti, z tohoto hlediska uvažujeme využitelnost pro IZS
- **Efektivita** – rychlost práce a časová náročnost na vykonání nějakého dílčího úkolu, kdy tento aspekt je v oblasti IZS naprosto zásadní

¹⁵ K tomuto také: <http://www.root.cz/serialy/jak-na-gui-s-wxpythonem/> v elektronické podobě.

¹⁶ K tomuto také: <http://www.root.cz/serialy/jak-na-gui-s-wxpythonem/> v elektronické podobě.

- **Jednoduché a intuitivní rozhraní** – přizpůsobení aplikace uživatelům a jejich zvykům, v tomto případě je to prostředí IZS a s tímto související procesy
- **Jednoduchost zapamatování** – ohled na limity a možnosti lidské paměti a ochota uživatelů ji při používání aplikace používat, nenutit uživatele přemýšlet, s tímto je spojena jak grafická prezentace, tak jednotlivé funkce a jejich řešení, protože je nezbytné, aby zejména ve stresových situacích bylo toto efektivně řešeno pro rychlé a operativní jednání a zpracování a zapamatování konkrétního objemu informací

Celý vývoj GUI se dá shrnout do několika stádií, které na sebe navazují a staví jedno na druhém. Vývoj začíná v čistě abstraktní rovině a pomalu se stává stále konkrétnějším až po definitivní podobu aplikace a jejích GUI prvků.

Celý proces připomíná stavbu víceposchoďové budovy, na jejímž vrcholu je vizuální styl komponent. Pokud však budou nižší patra postavena chybně, je kvalita horního patra (např. designové zpracování jednotlivých prvků) irelevantní a tato nekvalita může navíc mít fatální důsledky na fungování aplikace a spokojenosti zákazníků – uživatelů.

PROCES TVORBY GUI

STRATEGIE

Jedná se o nejzákladnější stupeň celého procesu, který však bývá často opomíjen nebo zpracován velmi ledabytle či nedostatečně. Strategie je hledáním kompromisu mezi potřebami uživatelů budoucí aplikace a zájmů tvůrců aplikace. Je třeba **zjistit a pochopit cílovou skupinu uživatelů, jejich způsob uvažování a zvyky**, které pak budou zohledněny ve fungování aplikace a návrhu uživatelského rozhraní. To vše s ohledem na cíle provozovatele aplikace, podnikové cíle a firemní strategii. Strategie tak v zásadě hledá odpovědi na dvě základní otázky:¹⁷

- Co aplikace přinese svým uživatelům, co uživatelé očekávají?
- Co aplikace přinese svým provozovatelům, jaký je její účel?

¹⁷ K tomuto také: <http://www.root.cz/serialy/jak-na-gui-s-wxpythonem/> v elektronické podobě.

Pro určení potřeb a uživatelských benefitů je využívána celá škála nástrojů, od segmentace uživatelů aplikace a jejich charakteristiky, přes skupinové diskuze a interview, po vytváření scénářů a profilů typických uživatelů – tzv. personas - fiktivní profily postav, které reprezentují určitou skupinu svojí charakteristikou nebo specifickým chováním. Používají se např. pro marketingovou nebo uživatelskou segmentaci

I v UXD je potřeba brát ohled nejen pouze na uživatele, ale i na provozovatele či tvůrce aplikace, jejich zájmy a obchodní cíle. Ve strategické části návrhu by tedy měly být zmíněny i problémy týkající se rozpočtu, stav trhu a konkurenční analýza.

SPECIFIKACE POŽADAVKŮ

Takto by se dal nazvat další stupeň vývoje, který má za úkol specifikovat na základě již získaných informací všechny **funkce a možnosti, jež by měla aplikace a její GUI pokrývat**. Zatím ovšem pouze v obecné rovině, tedy ne ve smyslu jak daná funkce bude fungovat nebo vypadat; stejně tak specifikovat požadavky uživatelů na obsah a jeho formu. Již v této fázi vývoje by také měla být započata tvorba dokumentace k jednotlivým funkcím aplikace, což přinese později grafickým designérům lepší představy o tom, jak navrhnout design jednotlivých komponent.

Takto vytvořená specifikace je důležitá pro identifikaci potenciálních omezení, kterými jednotlivé technologie tvorby webových aplikací disponují. Na základě požadavků na funkce a formu obsahu lze rozhodnout o vhodné technologii pro tvorbu aplikace a tedy i o vzhledu a formě jejího grafického rozhraní (případně upravit požadavky na funkce tak, aby bylo možno využít určitou skupinu technologií k realizaci projektu - např. některý z frameworků).

Strategická část spolu se specifikací funkcí a obsahu návrhu také bývá označována jako analýza potřeb, zahrnující jak uživatele, tak provozovatele aplikace. Dobrá znalost požadavků velmi ulehčí vývoj struktury celé aplikace. Výsledkem specifikační části je dokument s popisem požadovaných funkcí a formy obsahu v souvislosti s definovanou strategií.

NÁVRH STRUKTURY

Další fáze vývoje aplikace a jejího GUI přebírá výsledky předchozích analýz a dává do spojitosti jednotlivé funkce a formu obsahu. Zabývá se především **interakcí mezi jednotlivými definovanými funkcemi** (interakčním designem), tedy jak budou budoucí uživatelé procházet jednotlivými kroky ke splnění určitého dílčího úkolu a jak bude rozčleněn obsah aplikace s ohledem na vzájemné vazby; část je nazývána informační architekturou. Pro tuto fázi vývoje je charakteristické používání velkého množství diagramů, které zachycují jednotlivé vazby mezi funkcemi nebo kategoriemi obsahu. Tyto vazby jsou opět velmi důležité pro samotné návrháře grafického rozhraní, neboť lze podle nich určit nejvhodnější rozmístění komponent či výběr konkrétního GUI prvku pro daný úkol a funkcionalitu.¹⁸

Výsledkem je množství tzv. Use Case diagramů, které reprezentují **nejčastější scénáře, případy užití, vazby mezi jednotlivými částmi aplikace a také akce, které bude uživatel moci provádět, včetně možných reakcí aplikace**. Tyto schematické diagramy jsou pak využity v další fázi při návrhu již konkrétního rozvržení základních oblastí uživatelského rozhraní.

Informační architektura a návrh interakce tedy dává do spojitosti již tři základní oblasti. Jsou jimi uživatelé se svými potřebami, kategorie členění obsahu spolu s funkcemi a jejich vzájemný kontext a vazby.¹⁹

ZÁKLADNÍ MODEL A STRUKTURA GUI

Po definování obsahu a souslednosti jednotlivých dílčích funkcí je možno přikročit k tvorbě základního grafického modelu či kostry grafického uživatelského rozhraní. Toto stádium vývoje spojuje dohromady tři části návrhu. První z nich je informační design, který klade důraz na prezentaci informací generovaných aplikací a to tak, aby došlo k jejich správnému pochopení. Další složkou je tzv. interface design, který řeší otázky výběru jednotlivých druhů GUI komponent k provedení určité činnosti. Třetí složkou je design navigace, jež má za úkol vyřešit, jak se budou v prostředí aplikace její uživatelé pohybovat.

¹⁸ K tomuto také: <http://www.root.cz/serialy/jak-na-gui-s-wxpythonem/> v elektronické podobě.

¹⁹ K tomuto také: <http://www.root.cz/serialy/jak-na-gui-s-wxpythonem/> v elektronické podobě.

Celkový pohled lze pak získat sdružením těchto poznatků a vytvořit **drátěný model uživatelského rozhraní - wireframe**. K tvorbě wireframů lze použít speciální software, ale lze si samozřejmě vystačit s papírem a tužkou. Jejich úkolem je určit hlavní elementy stránky nebo části aplikace a ilustrovat jejich přibližné rozmístění. Jde především o schématické obrázky, ve kterých jsou potlačeny detaily vzhledu jednotlivých GUI komponent a samozřejmě je potlačen i obsah.²⁰

Největší výhodou takovýchto náčrtků je jejich flexibilita, možnost je rychle měnit a vytvářet více variant řešení. Lze také snáze testovat, jak se s rozložením prvků stránky popasují sami uživatelé. Na základě uživatelského testování pomocí wireframů lze vybrat nejlepší rozložení GUI prvků, což omezuje selhání a chyby v navrhování uživatelského rozhraní. Podle jednotlivých wireframů mají designeři GUI komponent lepší představu o jejich funkci, umístění, přibližné velikosti a celkovém začlenění v aplikaci.

VIZUALIZACE GUI

Tato část návrhu GUI je ta, která je označována jako webdesign. Hlavní část práce je nyní na grafických designerech, kteří připravují vizuální **vzhled jednotlivých komponent stránky**, právě podle vytvořených wireframů a storyboardů.

Je třeba na základě dokumentů vizuálního stylu připravit barevná schémata, která budou v aplikaci použita, výběr typů písem a vytvořit graficky homogenní vzhled všech použitých komponent s ohledem na grafický manuál. Stejně jako u tvorby wireframů je i zde průběh ladění k všeobecné spokojenosti opakujícími se cykly vývoj - prezentace - implementace změn.²¹

Kvalitní návrháři grafických uživatelských rozhraní by měli nejen dokonale ovládat grafický software a mít dobré estetické cítění se smyslem pro detail, ale měli by se taktéž orientovat v technologiích webových aplikací a znát jejich specifika.

²⁰ K tomuto také: <http://www.root.cz/serialy/jak-na-gui-s-wxpythonem/> v elektronické podobě.

²¹ K tomuto také: <http://www.root.cz/serialy/jak-na-gui-s-wxpythonem/> v elektronické podobě.

TESTOVÁNÍ GUI

V této fázi je již hotova finální verze aplikace včetně designu. Vývoj projektu však v UXD nekončí. Testováním aplikace je získávána **zpětná vazba od uživatelů** a poznatky z testů jsou pak následně promítány buď do stádia wireframů nebo dílčích změn v designu GUI. Uživatelské testování může probíhat jak v uzavřené skupině, tak v testovacím provozu aplikace za pomoci speciálních analytických nástrojů pro web (analýzy návštěvnosti, teplotní mapy, sledování pohybů myši a kliknutí, nahrávání uživatelské aktivity a mnohé další).

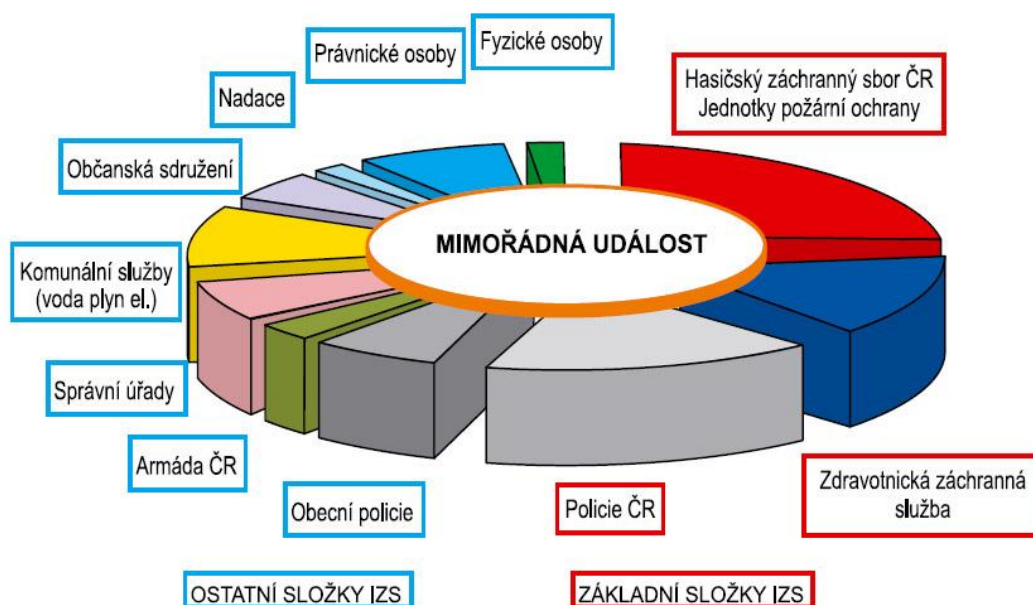
Změny a úpravy jsou při testování přirozené, nemělo by však v kvalitně zpracovaném projektu dojít k situaci, kdy je potřeba předělat velkou část aplikace. To ukazuje na zanedbání některých fází vývoje.²²

²² K tomuto také: <http://www.root.cz/serialy/jak-na-gui-s-wxpythonem/> v elektronické podobě.

INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

Integrovaný záchranný systém, dále ve zkratce IZS, pod tímto rozumíme koordinovaný postup jednotlivých jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. Toto je uvedeno také na následujícím obrázku níže, kde je prezentováno zapojení jednotlivých složek při mimořádné události.²³

Obrázek 2: Zapojení jednotlivých složek IZS při mimořádné události



Zdroj: IZS, v elektronické podobě

Z hlediska právní úpravy je základním právním předpisem zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému, ve znění pozdějších předpisů. Je nutné uvést, že systém IZS existuje v rámci ČR od roku 2001, ale jeho základy je možné vysledovat až do roku 1993. Hlavním koordinátorem IZS v rámci ČR je Hasičský záchranný sbor ČR. V případě, že na místě neštěstí zasahuje více složek IZS, tak velitelem takového zásahu se stává vedoucí člen složky, jejíž činnost je v případě dané události převažující, a to podle charakteru této činnosti.²⁴

²³ ČECH, V. *Integrovaný záchranný systém (IZS)* [online]. POŽÁRY.cz, [cit. 2016-02-10].

²⁴ ČECH, V. *Integrovaný záchranný systém (IZS)* [online]. POŽÁRY.cz, [cit. 2016-02-10].

SLOŽKY IZS

Jak už bylo uvedeno, tak základě IZS v rámci ČR je Hasičský záchranný sbor ČR. Krajská zdravotnické operační středisko pak koordinuje jednotlivé činnosti posádek zdravotnické záchranné služby, a tato složka je také součástí praktické části a řešeného dotazníkového šetření v této oblasti.

Základní složky IZS

Základní složky IZS zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem hlášení o vzniku mimořádné události, její vyhodnocení a následně pak neodkladný zásah v místě mimořádné události, základní složky IZS jsou tvořeny následovně:²⁵

- Hasičský záchranný sbor České republiky
- Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany
- Policie České republiky
- Poskytovatelé zdravotnické záchranné služby

Ostatní složky IZS

Ostatní složky IZS poskytují při záchranných a likvidačních pracích, které zahrnují, plánovanou pomoc na vyžádání. V době krizových stavů jsou společně s ostatními složkami integrovaného záchranného systému k dispozici pro poskytování specializované péče zejména tyto složky:²⁶

- Obecní a městská policie
- Síly a prostředky ozbrojených sil ČR
- Ostatní záchranné sbory
- Orgány ochrany veřejného zdraví
- Havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby
- Záchranný tým Českého červeného kříže
- Zařízení civilní obrany
- Neziskové organizace a sdružení spolupracující s IZS
- Horská služba ČR

²⁵ K tomuto také: <http://www.mvcr.cz/clanek/pojmove-oblasti-integrovaný-zachranný-system.aspx>

²⁶ K tomuto také: <http://www.mvcr.cz/clanek/pojmove-oblasti-integrovaný-zachranný-system.aspx>

PRAKTICKÁ ČÁST PRÁCE

DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ A JEHO METODIKA

Praktická část práce navazuje na vymezenou teoretickou část práce, kdy byly vymezeny jednotlivé přístupy, které se vážou k problematice stresu a stresových situací a uživatelského prostředí a IZS v ČR. Dotazníkové šetření bylo provedeno u Krajského zdravotnického operačního střediska Jihomoravského kraje. Pro tento účel bylo dotazníkové šetření vedeno mezi pracovníky této složky IZS, u nichž je předpoklad psychické odolnosti jedním ze základních předpokladů pro jejich působení v pracovní pozici operátora tohoto střediska, nebo konzultanta tohoto střediska, nebo administrativního pracovníka střediska.

Na základě výstupů tohoto dotazníkového šetření budou pak v závěru práce, v návrhové části, formulována konkrétní doporučení pro optimalizaci uživatelského prostředí pro složky IZS v oblasti GUI společně s konkrétními návrhy v této oblasti.

CHARAKTER A PRŮBĚH DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

V dotazníkovém šetření bylo osloveno celkem 65 pracovníků Krajského zdravotnického operačního střediska Jihomoravského kraje, a to emailovou formou a následně telefonicky, celkem poskytlo zpětnou vazbu 45 osob na 45 dotazníkových šetření. Výsledky tohoto dotazníkového šetření budou nyní vyhodnoceny v dalších kapitolách práce společně s dalšími doporučeními a závěry k dané problematice.

Jak bylo uvedeno, vzorek respondentů byl v celkovém počtu 45 respondentů. v následujícím věkovém složení. Nejmladší 25 – 35 let, střední 35 - 55 let a senioři 55 - výše let. Při vyhodnocení dotazníkového šetření využívám kvantitativní metody hodnocení informací. Výzkum byl proveden pomocí dotazníku, ve kterém jsme aplikovali škály hodnocení dle Likertovy typologie²⁷.

Jedná se o soubor postojových položek, z nichž se všechny pokládají za přibližně stejné co do „postojové hodnoty“ a na každou z nich reagují stupni souhlasu či nesouhlasu. Skóre položek této škály se sečtou a dělí na průměr. Tím se získá postojové

²⁷ HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a meta analýza dat*. 2. vyd. Praha: Portál, 2006. 366 s.

skóre jedince. Účelem sumační posuzovací škály je umístit jedince někam na kontinuum souhlasu s předmětem dotyčného postoje.²⁸

Sumarizační postojové škály berou ohled na intenzitu vyjádření postoje. Zkoumané osoby mohou souhlasit nebo silně nesouhlasit s daným tvrzením. Velkou výhodou je zde větší rozptyl. V tomto případě je pět možných stupňů škály, od nesouhlasu až po absolutní souhlas: *ne, spíše ne, nejsem rozhodnutý, spíše ano, ano*²⁹.

Nevýhodou je, že při použití této metody chybí osobní kontakt se zkoumaným a dále to, že jedinci mají diferenční tendence užívat jistých typů odpovědí: *extrémních, neutrálních, souhlasných, nesouhlasných*. Znamená to, že osoby se snaží odpovědět tak, jak si myslí, že je žádoucí, čímž zkreslují výsledky³⁰. Tuto nevýhodu jsem ovšem eliminovala některou z osobních účastí u jednotlivých dotazníkových šetření.³¹

Odpovědi v rámci tohoto dotazníku jsou formulovány v pětistupňové škále vyjadřující názor na danou otázku, tato škála je následující:

A – **ano** – souhlasím s tvrzením, B – **spíše ano** – souhlasím s výhradami, C – **nejsem rozhodnutý** – nevím, D – **spíše ne** – částečně nesouhlasím, E – **ne** – nesouhlasím³²
Obecná podoba dotazníku je uvedena níže.

²⁸ HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a meta analýza dat*. 2. vyd. Praha: Portál, 2006. 367 s.

²⁹ HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a meta analýza dat*. 2. vyd. Praha: Portál, 2006. 369 s.

³⁰ HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a meta analýza dat*. 2. vyd. Praha: Portál, 2006. 369 s.

³¹ HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a meta analýza dat*. 2. vyd. Praha: Portál, 2006. 370-371 s.

³² HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a meta analýza dat*. 2. vyd. Praha: Portál, 2006. 370-371 s.

Věk:
Pohlaví:
Vzdělání:

Rozhodovací role v rámci problematických a stresových situací	A	B	C	D	E
Kladete důraz na týmovou spolupráci a její význam					
Vašimi prioritami v rozhodování jsou spolehlivost a odpovědnost					
Dokážete efektivně předvídat jednotlivé procesy a problémy					
Dokážu řešit problémy rychle a efektivně					
Při rozhodování přemýšlím a uvažuji o různých přístupech a alternativách vývoje					
Dokážu se nadchnout pro změnu, pro dané rozhodnutí					

Otevřená otázka: Váš osobní názor na význam rozhodování v problematických a stresových situacích?

Organizační role v problematických a stresových situacích	A	B	C	D	E
Při pochybení svého pracovníka vše řeším objektivně, stejně tak řeším i své chyby a jsem schopen je přiznat					
Když narazím na nedostatky a problémy, tak je aktivně řeším společně s pracovníky, na které deleguji úkoly					
Podporuji vzdělání a rozvoj svých pracovníků, osobně se ztotožňuji s nutností dalšího rozvoje a vzdělávání					
Když udělám chybu, tak ji otevřeně přiznám a podílím se na jejím řešení					
Když se svými návrhy neuspějí u nadřízených, tak připravím nový návrh, přistupuji k tomu bez emocí					
Pokud mi někdo vyčítá nedostatek, tak jej zhodnotím a zaměřím se na jeho odstranění					
V manažerské praxi mě nejvíce vadí neschopnost podřízených, firemní nedostatky a nepochopení vedení					

Otevřená otázka: Osobní názor na organizační roli v problematických a stresových situacích?

Motivační role v problematických a stresových situacích	A	B	C	D	E
Na práci mě nejvíce motivuje odbornost dané manažerské pozice					
Největší motivací je pro mě osobní úspěch i úspěch mých podřízených					
Snažím se motivovat své podřízené, využívám efektivních nástrojů motivace					
Cítím se dobře a motivuje mě prosperující firma					
Oceňuji možnosti a motivuje mě přístup nařízených, kteří mi umožňují rozvoj a manažerské kompetence					
Vliv na moji motivaci mají i významní a světově známí manažeři (Welsch, Druckner, apod.)					

Otevřená otázka: Osobní názor na motivační roli v problematických a stresových situacích?

VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Vyhodnocení dotazníkového šetření obsahuje výstupy, které byly získány v tomto dotazníkovém šetření. Získané výsledky dotazníkového šetření jsou interpretovány jak graficky, tak doplněny o relevantní komentáře k tomuto. Nejprve si vyhodnotíme informace o respondentech.

CHARAKTERISTIKY RESPONDENTŮ V RÁMCI DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

Průměrný věk respondentů dotazníkového šetření byl 29 let. Dotazováno bylo 19 respondentů a 26 respondentek. Ve struktuře dotazníkového šetření převažovali respondenti se středoškolským vzděláním, kdy 31 respondentů mělo středoškolské vzdělání a 14 respondentů mělo vysokoškolské vzdělání, především v souvislosti s jejich manažerskými pozicemi ve sledované organizaci firmy.

Komentář: Při hodnocení tohoto můžeme uvést, že se jedná o pracovníky se zkušenostmi v oboru dopravy a dopravných systémů, stejně jako o složky IZS, stejně jako dopravně-logistických technologií, je tedy možné předpokládat, že mají zkušenosti

s problematikou stresových faktorů v mimořádných a dopravních situacích a jejich předpoklady jsou jak osobnostní, tak odborné, a to nejenom v rámci dané složky systému IZS.

Jsou to zkušení pracovníci, na daných pracovních pozicích, stejně tak na pozicích, které předpokládají určitou praxi v oblasti složek IZS. Proto i validita informací je, na základě tohoto, celkově na vysoké úrovni pro účely našeho zkoumání v rámci dotazníkového šetření. Je také možné hovořit to, že tito pracovníci jsou celkově náchylní ke stresovým situacím, ale jsou také poměrně flexibilní se těmito situacím přizpůsobovat, stejně jako řešit vzniklé problémy a krizové situace.

V dotazníkovém šetření, které bylo provedeno ve vybrané složce IZS, se zaměřujeme na několik problematických oblastí, které jsou následující:

- *Rozhodovací role v rámci problematických a stresových situací – soubor otázek a doplňující otevřená otázka*
- *Organizační role v problematických a stresových situacích – soubor otázek a doplňující otevřená otázka*
- *Motivační role v problematických a stresových situacích – soubor otázek a doplňující otevřená otázka*

Vyhodnocení souboru otázek – rozhodovací role v rámci problematických a stresových situacích

Nejprve si uvedeme celkový soubor odpovědí a výsledky tohoto souboru otázek, které pak budou následně celkově vyhodnoceny.

Tabulka 2: Vyhodnocení souboru otázek dotazníkového šetření I.

Rozhodovací role v rámci problematických a stresových situací	A	B	C	D	E
<i>Kladete důraz na týmovou spolupráci a její význam</i>	35 78 %	9 20 %	1 2 %	---	---
<i>Vašimi prioritami v rozhodování jsou spolehlivost a odpovědnost</i>	41 91 %	4 8 %	---	---	---
<i>Dokážete efektivně předvídat jednotlivé procesy a problémy</i>	27 60 %	17 38 %	1 2 %	---	---
<i>Dokážu řešit problémy rychle a efektivně</i>	30 68 %	11 24 %	3 6 %	1 2 %	---
<i>Při rozhodování přemýšlím a uvažuji o různých přístupech a alternativách vývoje</i>	25 57 %	9 20 %	7 15 %	4 8 %	---
<i>Dokážu se nadchnout pro změnu, pro dané rozhodnutí</i>	20 46 %	15 34 %	4 8 %	4 8 %	2 4 %

Otázka I. – Kladete důraz na týmovou spolupráci a její význam

Graf 1: Vyhodnocení dílčí otázky I.

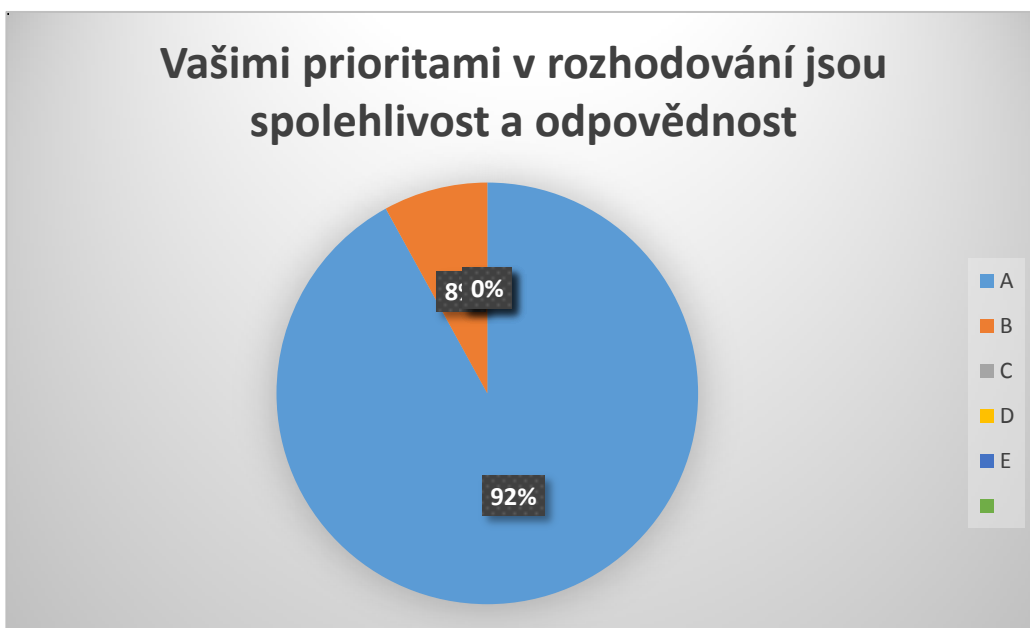


Zdroj: Vlastní zpracování

Názor respondentů převažuje v tom, že je kladen důraz na týmovou spolupráci, a to i při řešení stresových situací, stejně tak i zbývající část respondentů má pozitivní názor, negativní názory respondenti neuváděli.

Otázka II. Vašimi prioritami jsou spolehlivost a odpovědnost

Graf 2: Vyhodnocení dílčí otázky II.



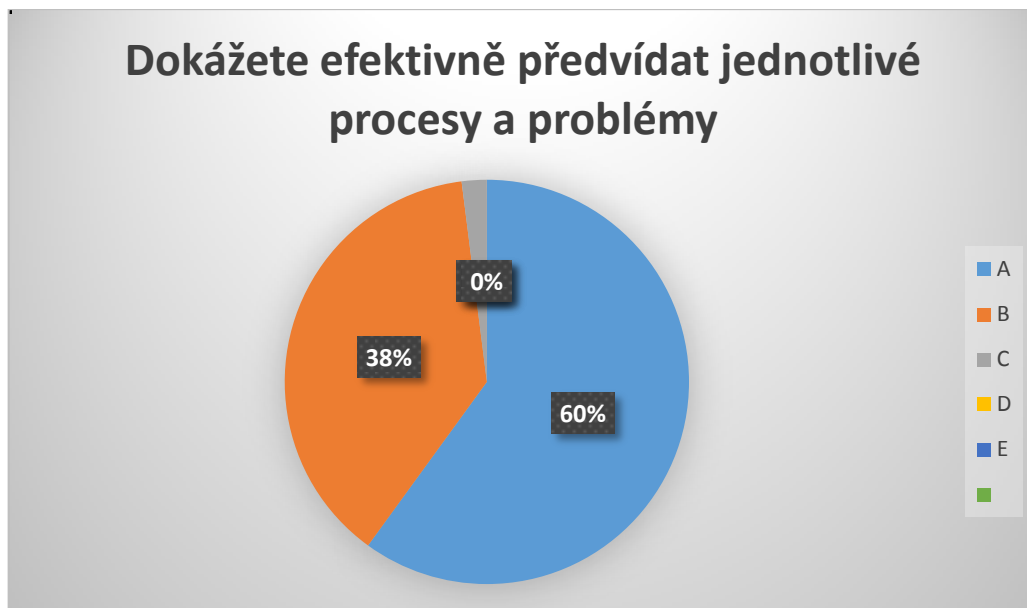
Zdroj: Vlastní zpracování

Většina názorů respondentů s touto otázkou souhlasí, negativní odpovědi u těchto otázek nebyly uvedeny žádné. Spolehlivost a odpovědnost je prvkem, který je významný jak v osobní rovině jednotlivce, tak v rovině týmové práce v organizaci složky IZS.

Otázka III. – Dokážete efektivně předvídat jednotlivé procesy a problémy

Zde je diverzifikace odpovědí již rozložena do třech názorových oblastí, kdy většina respondentů odpověděla pozitivně a otázkou v podstatě souhlasí, stejně tak ale menšina respondentů uvedla, že tyto schopnosti předvídat problémy u nich nejsou natolik dobré. Konkrétní výstupy jsou uvedeny v grafu níže.

Graf 3: Vyhodnocení dílčí otázky III.



Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka IV. – Dokážete řešit problémy rychle a efektivně

Graf 4: Vyhodnocení dílčí otázky IV.



Zdroj: Vlastní zpracování

Také tato otázka je více diverzifikována. Většinový názor respondentů spočívá v jejich pozitivním hodnocení toho, že jsou schopni problémy řešit rychle a efektivně, a to jak na osobní, tak na týmové úrovni. Důležité pro toto je skutečnost, že se toto následně projevuje v řešení stresových situací a v míře stresu, kterou musí pracovník

strpět. Problémy ale přiznala část respondentů, kdy se vyjádřila negativně v tom, že má některé problémy řešit, což se v profesní praxi může, v jednotlivých individuálních případech stát. Dopady stresu a vznik stresové situace je pak mnohem pravděpodobnější.

Otázka V. – Při rozhodování přemýšlím a uvažuji o různých přístupech a alternativách vývoje

Graf 5: Vyhodnocení dílčí otázky V.

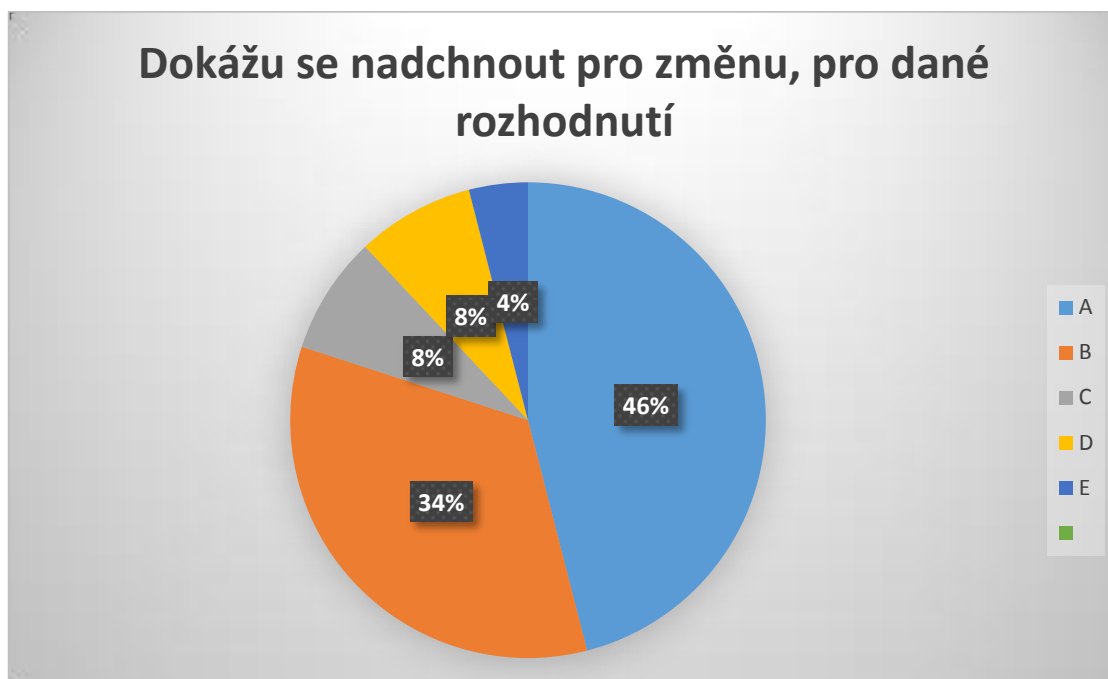


Zdroj: Vlastní zpracování

U této otázky jsou názory respondentů již celkově poměrně diverzifikovány. Je to dáno také tím, že v problémové a stresové situaci uvažuje každý pracovník individuálně a je pochopitelné, že vyhodnocuje různé alternativy. S tímto názorem nakonec souhlasili asi dvě třetiny respondentů, zbývající názory respondentů byly v této souvislosti negativní a jejich vyjádření bylo v tom smyslu, že při rozhodování v problémových a stresových situacích nepřemýšlí respondenti dodatečně o dalších přístupech, nebo o alternativách řešení.

Otázka VI. – Dokážu se nadchnout pro změnu, pro dané rozhodnutí

Graf VI. – vyhodnocení dílčí otázky VI.



Zdroj: Vlastní zpracování

Názory respondentů jsou u této otázky také diverzifikované. Převažuje většinové souhlasné stanovisko respondentů, které souvisí s tím, jak pozitivně jsou schopni přijmout a vnímat změnu v rámci organizace, i ve stresových situacích v podmínkách složky IZS. Mimo tohoto se ale část respondentů vyjádřila negativně k zavádění a k realizaci změn, což můžeme označit jako celkově přirozený jev, ale který nesmí být v rozhodující a určující míře.

Souhrnný komentář:

Na základě odpovědí respondentů můžeme formulovat konkrétní souhrnný komentář k této, výše formulované sadě otázek, která je zaměřena na rozhodující roli v rámci problematických a stresových situacích, v dopravních situacích, konkrétně:

- Většina dotázaných respondentů klade důraz a význam na týmovou spolupráci, stejně jako na význam v rámci úspěšné práce a procesů, jak ve své praxi, tak v rámci dopravních situací a procesů s tímto spojených, stresové situace se zvyšují v případech, kdy je nutné dodat větší zakázku v krátkém čase, stejně tak je pozitivně vyhodnocena spolupráce ve stresových a problematických situacích

- Převažující většina respondentů uvádí, že priority v rozhodování ve stresových situacích považují za zásadní je tomu tak nejenom na pozici pracovníků vůči nadřízeným pracovníků, stejně tak je to v oblasti týmové spolupráce, stejně tak je to řešení mezi spolupracovníky, otevřené řešení vzniklého problému ve stresových situacích, nebo jsou to neočekávané situace na pracovišti složky IZS a v jednotlivých procesech složky IZS
- U řešení a predikce problémů je již patrné, že jsou názory respondentů diverzifikovány, přitom dvě třetiny respondentů jsou schopny efektivně postupovat a řešit problematiku situace ve firmě, jsou to věcné i procesní oblasti, které jsou jak v procesech, tak v rámci firmy, jak už bylo vymezeno, tak toto je závislé na zkušenostech pracovníků i vedoucích pracovníků, stejně jako na přístupu vedoucích pracovníků k predikci a k případnému řešení problémů a řešení stresových situací
- Rozhodování v delším časovém horizontu a otázka rozhodování v oblasti řízení změn, stejně jako v oblasti stresových situací, je spíše problematikou otázkou, tyto tuto jako bezproblémovou vnímá přibližně polovina dotázaných respondentů, zde jsou odpovědi respondentů již výrazněji diverzifikovány

Otevřená otázka: Váš osobní názor na význam rozhodování v problematiku a stresových situacích?

Nejčastěji respondenti uváděli tyto názory v rámci dotazníkového šetření, konkrétně pak:

- Efektivní řešení a rozhodování je v práci pracovníků složky IZS považováno za významné, hlavně v problematiku a stresových situacích, je kladen také důraz na týmovou práci jak ve prostředí IZS, tak v navazujících procesech
- Rozhodování ve stresových a časově náročných situacích, stejně jako také v otázkách pracovního výkonu ve stresových situacích je podstatné, stejně jako kladení důrazu na týmovou práci ve firemních i rozhodovacích procesech, je také důležitá spolupráce vedoucího pracovníka a empatie vedoucího pracovního při řešení problémových a stresových situacích
- Je zdůrazňování rychlé řešení problémů, stejně jako predikce a předcházení problémů, v konkrétních případech jsou to stresové situace, je nutné efektivní plánování, stejně jako předcházení vzniku problematiku a stresových situací

Vyhodnocení souboru otázek – organizační role v problematických a stresových situacích

Opětovně vyhodnotíme souborně všechny otázky v tomto souboru, přehled toto je uveden v tabulce níže.

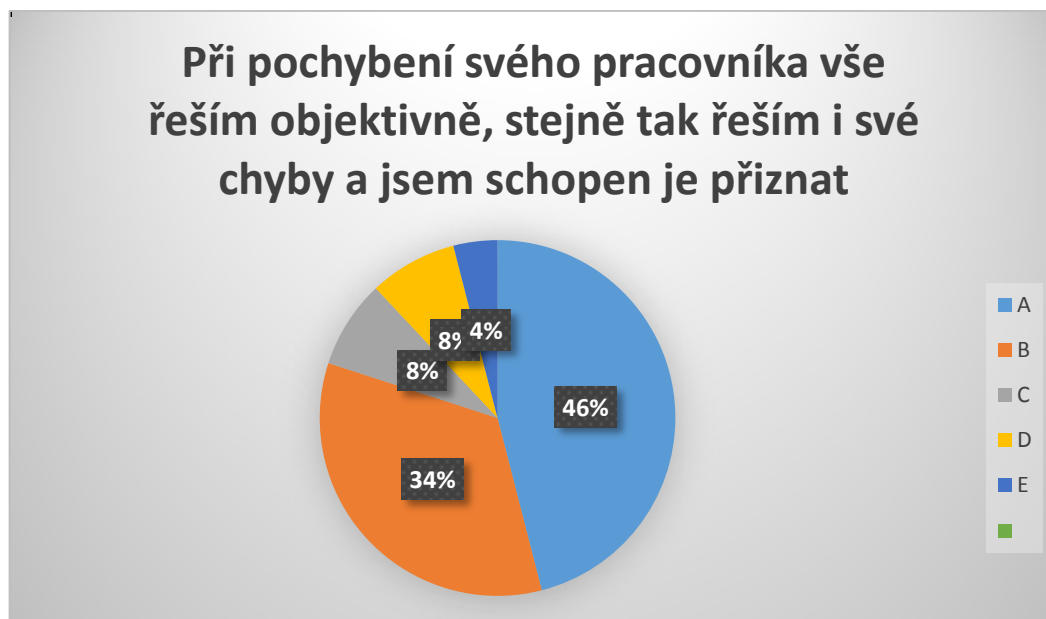
Tabulka 3: Vyhodnocení souboru otázek dotazníkového šetření II.

Organizační role v problematických a stresových situacích	A	B	C	D	E
<i>Při pochybení svého pracovníka vše řeším objektivně, stejně tak řeším i své chyby a jsem schopen je přiznat</i>	20 46 %	15 34 %	4 8 %	4 8 %	2 4 %
<i>Když narazím na nedostatky a problémy, tak je aktivně řeším společně s pracovníky, na které deleguji úkoly</i>	34 76 %	6 13 %	5 11 %	---	---
<i>Podporuji vzdělání a rozvoj svých pracovníků, osobně se ztotožňuji s nutností dalšího rozvoje a vzdělávání</i>	38 84 %	7 16 %	---	---	---
<i>Když udělám chybu, tak ji otevřeně přiznám a podílím se na jejím řešení</i>	31 70 %	8 17 %	6 13 %	---	---
<i>Když se svými návrhy neuspějí u nadřízených, tak připravím nový návrh, přistupuji k tomu bez emocí</i>	19 45 %	13 28 %	8 17 %	3 6 %	2 4 %
<i>Pokud mi někdo vyčítá nedostatek, tak jej zhodnotím a zaměřím se na jeho odstranění</i>	29 64 %	10 22 %	6 14 %	---	---
<i>V manažerské praxi mě nejvíce vadí neschopnost podřízených, firemní nedostatky a nepochopení vedení</i>	18 40 %	17 37 %	10 23 %	---	---

Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka I. – při pochybení pracovníka vše řeším objektivně, stejně tak řeším i své chyby a jsem schopen je přiznat

Graf I. – vyhodnocení dílčí otázky I.



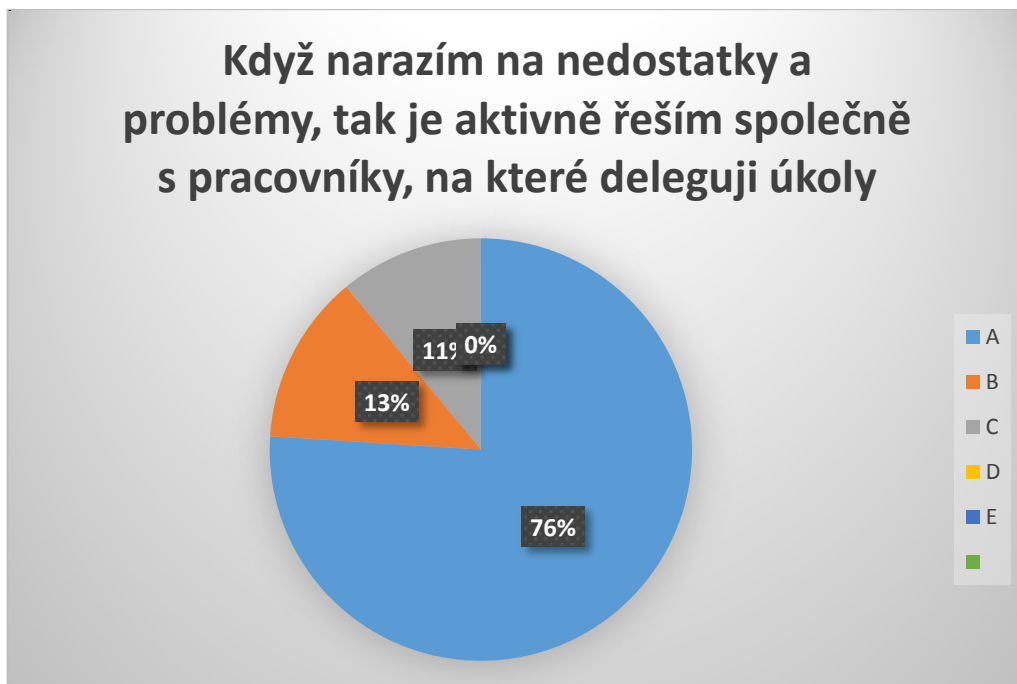
Zdroj: Vlastní zpracování

Při hodnocení této otázky je možné konstatovat, že odpovědi respondentů jsou celkově diverzifikovány v jednotlivých stanoviscích, od souhlasných stanovisek, po stanoviska respondentů, která byla negativní. Většina vedoucích pracovníků se ale problematické a stresové snaží řešit objektivně, ale ve stresových situacích mohou nastat stavy, kdy může být situace nevládnuta, v tomto případě jsou to odpovědi respondentů, které jsou spíše individuální.

Otázka II. – když narazím na nedostatky a problémy, tak je aktivně řeším s pracovníky, na které deleguji úkoly

Z níže uvedeného dotazníku jsou patrné převažující pozitivní odpovědi respondentů. U dané otázky respondenti uváděli, že při řešení nedostatků a problémů se aktivně snaží o jejich řešení. V případě problému, kterou souvisí se stresovými situacemi a faktory se může stát, že při jejich dlouhodobém neřešení může dojít k tomu, že problém bude eskalovat a bude se dále rozvíjet. Proto je názor aktivního řešení převažující, což považujeme za důležité, jak pro praxi, tak v rozhodování ve stresových situacích a s tím souvisejících procesech.

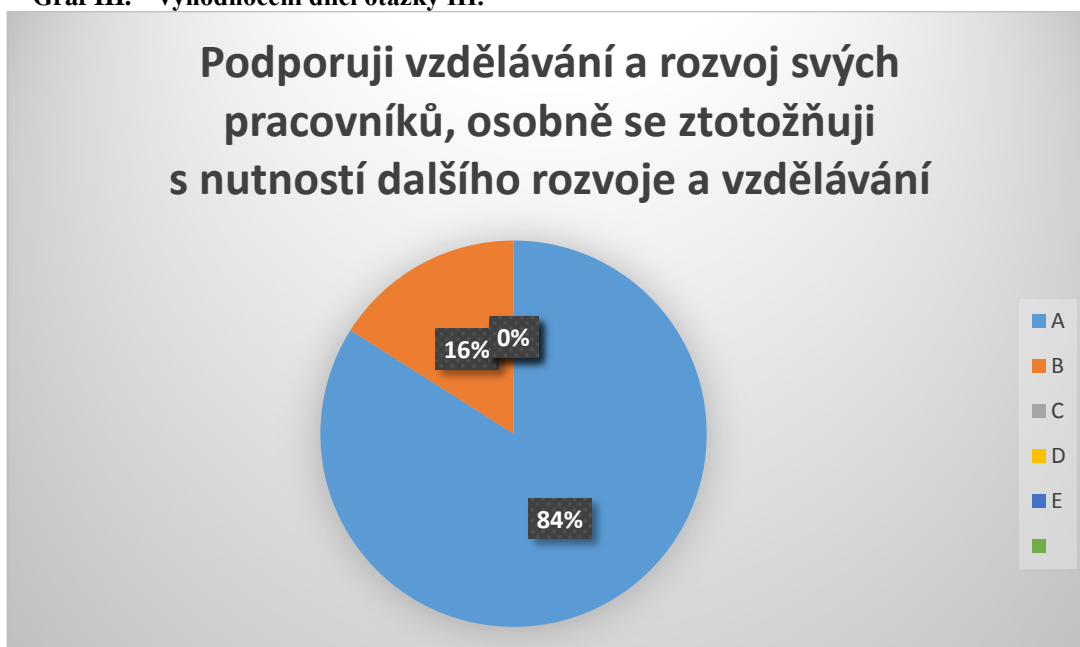
Graf II. – vyhodnocení dílčí otázky II.



Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka III. – podporuji vzdělávání a rozvoj svých pracovníků, osobně se ztotožňuji s nutností dalšího rozvoje a vzdělávání

Graf III. – vyhodnocení dílčí otázky III.



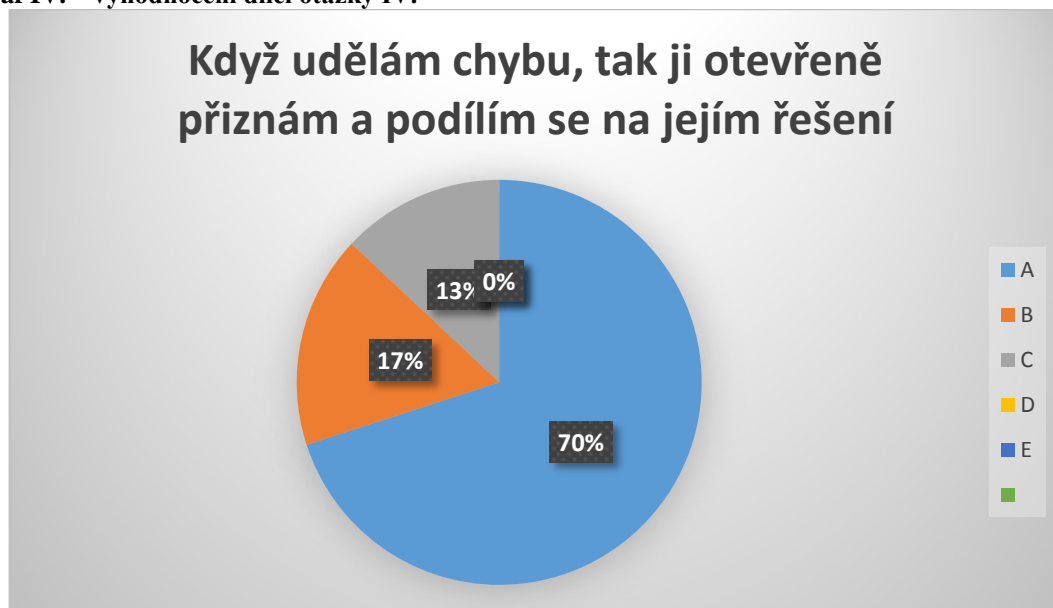
Zdroj: Vlastní zpracování

U této otázky je možné hovořit o tom, že vedoucí pracovníci podporují u pracovníků, u i sebe osobně, kdy majoritně uvádí, že je pro ně rozhodující rozvoj a vzdělávání v oblasti tzv. soft skills, což jsou měkké dovednosti pracovníků, které

zejména vedou k tomu, aby bylo možné lépe a efektivněji zvládat a řešit stresové problémy, stejně jako stresové situace v oblasti řešení krizových a mimořádných událostí pro jednotlivé složky IZS.

Otázka IV. – když udělám chybu, tak ji otevřeně přiznám a podílím se na jejím řešení

Graf IV. – vyhodnocení dílčí otázky IV.



Zdroj: Vlastní zpracování

U této otázky převažují pozitivní odpovědi a aktivní řešení vzniklého problému, nebo stresové situace, je to důležitý přístup vedoucích pracovníků i pracovníků v organizaci, objevují se ale také negativní názory v tom, že někteří respondenti mají s řešením problémové situace problémy, opět je možné říci, že jsou to individuální případy, podle toho, jaké je jejich řešení a jako správně a efektivně jsou řešeny.

Otázka V. – když se svými návrhy neuspějí u nadřízených, tak připravím nový návrh, přistupuji k tomu bez emocí

Diverzita odpovědí respondentů je u této otázky celkově široká. Respondenti s vyjadřují jak v pozitivním smyslu, tak v negativním smyslu. Tento přístup můžeme označit asi jako standardní, který by se vyskytl asi ve všech organizacích, nebo ve všech situacích. Co je ale podstatné zdůraznit je to, že se k tomuto musí přistupovat bez emocí, protože takový postup následně jen utváří podklady a prostředí pro chyby a pro vznik stresových situací, jak u procesů. Tak podmínek v rámci složek IZS.

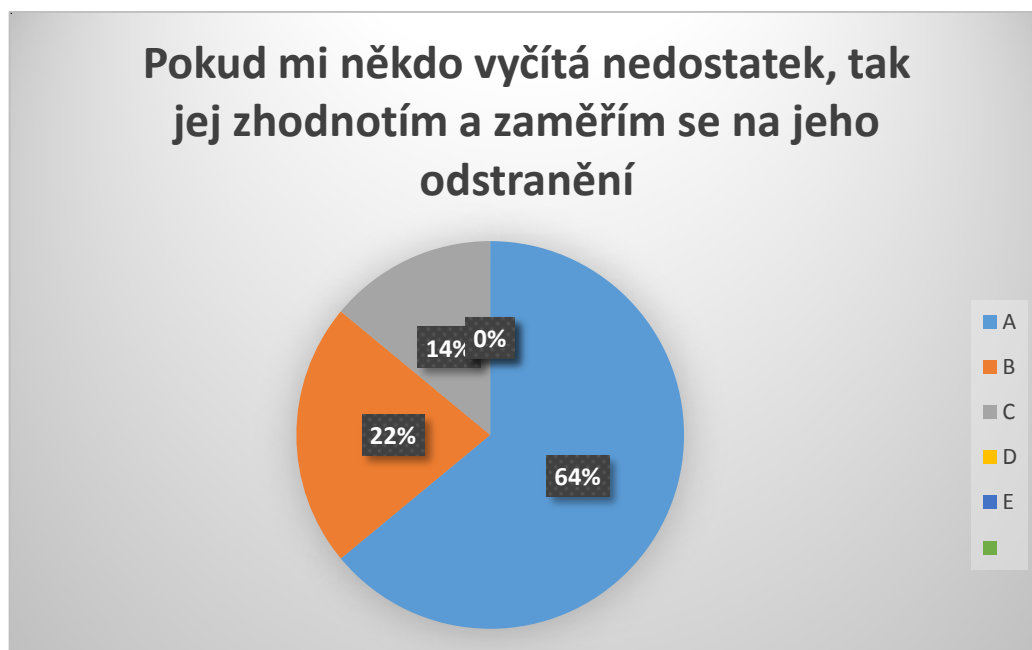
Graf V. – vyhodnocení dílčí otázky V.



Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka VI. – pokud mi někdo vyčítá nedostatek, tak jej vyhodnotím a zaměřím se na jeho odstranění

Graf VI. – vyhodnocení dílčí otázky VI.



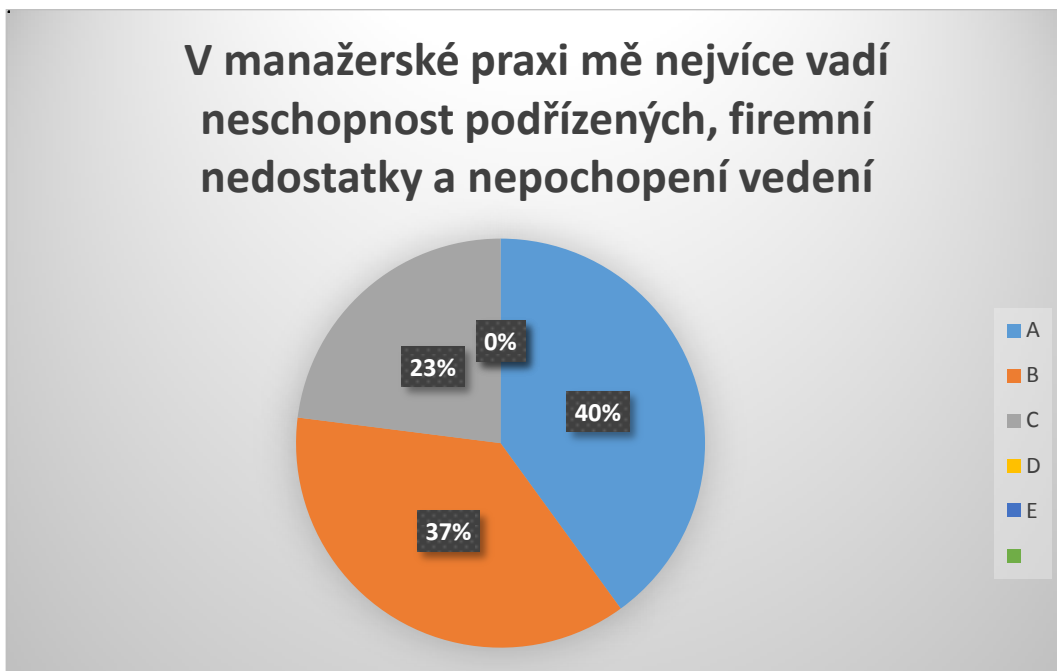
Zdroj: Vlastní zpracování

Odpovědi respondentů jsou u této otázky převažující pozitivní, a to když je vytýkána pracovníkovi, nebo vedoucímu pracovníkovi, tak vzniklý problém zhodnocen a tato reflexe a zpětná vazba směřuje k odstranění problému, k jeho řešení, aby se

v daném okamžiku neprohlubovala problematická situace nebo stresová situace u pracovníka, i problém v daném procesu a další činnosti.

Otázka VII. – v manažerské praxi mě nejvíce vadí neschopnost podřízených, firemní nedostatky a neschopnost vedení

Graf VII. – vyhodnocení dílčí otázky VII.



Zdroj: Vlastní zpracování

Odpovědi respondentů se diverzifikují názorově jak v pozitivních odpovědích respondentů, stejně tak se objevují ve větší míře také názory, že neschopnost podřízených je problematická, jak na pracovištích, tak v procesech firmy, kdy tyto nedostatky mohou vést k tomu, že na jejich základě vznikají další problematické a stresové situace, jak v organizaci složky IZS, tak v procesech této složky IZS.

Souhrnný komentář: organizační roli ve stresových a problematických situacích chápou respondenti následujícím způsobem, kdy jsou formulovány tyto souhrnné informace:

- jako vhodné se jeví řešení pochybení a stresových situací v týmech, doklad na týmovou spolupráci, stejně jako chyby pracovník považuje za bezproblémové přibližně polovina dotázaných respondentů
- aktivní řešení problémů a nedostatků u daných pracovníků, kdy tyto se respondenti snaží u stresových situací řešit na základě delegování nápravy

daného úkolu na konkrétního pracovníka, co udělal chybu, tento postup je realizován zejména vedoucími pracovníky

- většina dotázaných respondentů podporuje rozvoj a vzdělávání v rámci týmu i u jednotlivců, stejně tak se toto týká i osob ve firmě, zaměření je na oblast tzv. měkkých dovedností
- při hodnocení vlastních chyb a nedostatků, většinově respondenti uvádějí, že jsou schopni a ochotni efektivně některé stresové faktory a procesy řešit a v konečném důsledku tyto situace zvládat
- problematikou oblastí je příkladně spolupráce s nadřízenými při řešení některých stresových situací se ne vždy podaří najít vhodné a kompromisní řešení, stejně tak je problematická v některých případech s nadřízenými, nad novými návrhy a nad změnami v organizaci firmy, ale také v dopravních procesech, přibližně polovina respondentů poukazuje na tento proces jako na bezproblémový, ostatní respondent tento názor nesdílí

Otevřená otázka: Váš osobní názor na organizační roli v problematických a stresových situacích?

U této otevřené otázky byly formulovány následující názory:

- při řešení stresových a problémových situací je kladně hodnocena schopnost přiznat chybu
- umění organizovat si čas, tzv. time management je pro pracovníky, i pro vedoucí pracovníky velmi významným nástrojem, jak eliminovat stres a stresové faktory v procesech složek IZS
- některé problematické procesy a stresové situace není vždy jednoduché jednoznačně řešit a může dojít k tomu, že jejich zvládnutí nebude natolik efektivní, toto pak souvisí s naplňováním stanovených výsledků, výsledky tak mohou být v konečném důsledku problematické
- pro zvládnutí stresu a stresových situací je nutné stanovení cílů nejlépe podle metodiky SMART, což jsou reálné, akceptovatelné cíle, které jsou měřitelné a pro všechny jasně formulované, toto musí být řešeno jak u pracovníků IZS, tak u vedoucích pracovníků IZS, stejně tak jsou to procesy s tímto související

Vyhodnocení souboru otázek – motivační role v problematických a stresových situacích

Opětovně vyhodnotíme souborně všechny otázky v tomto souboru, přehled toto je uveden v tabulce níže.

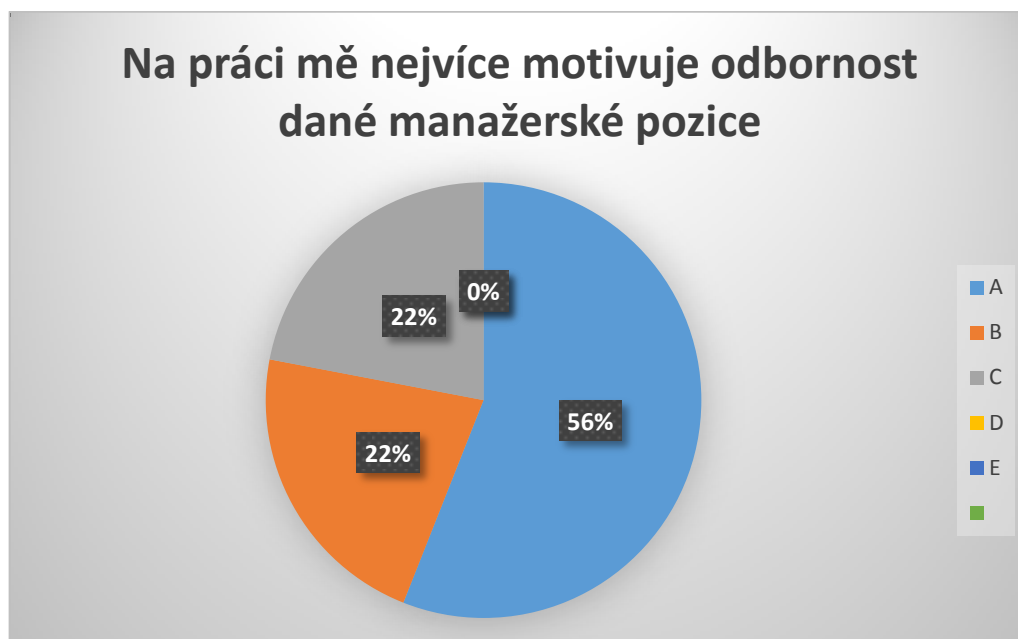
Tabulka 4: Vyhodnocení souboru otázek dotazníkového šetření III.

Motivační role v problematických a stresových situacích	A	B	C	D	E
<i>Na práci mě nejvíce motivuje odbornost daná manažerské pozice</i>	25 56 %	10 22 %	10 22 %	---	---
<i>Největší motivací je pro mě osobní úspěch i úspěch mých podřízených</i>	29 64 %	10 22 %	6 14 %	---	---
<i>Snažím se motivovat své podřízené, využívám efektivních nástrojů motivace</i>	33 73 %	12 27 %	---	---	---
<i>Cítím se dobře a motivuje mě prosperující firma</i>	41 91 %	4 9 %	---	---	---
<i>Oceňuji možnosti a motivuje mě přístup nařízených, kteří mi umožňují rozvoj a manažerské kompetence</i>	34 76 %	6 13 %	5 11 %	---	---
<i>Vliv na moji motivaci mají také významné osobnosti psychologie a managementu</i>	15 33 %	13 29 %	10 22 %	7 16 %	---

Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka I. – motivace odbornosti manažerské pozice k práci a pracovní pozici

Graf I. – na práci mě nejvíce motivuje odbornost dané manažerské pozice



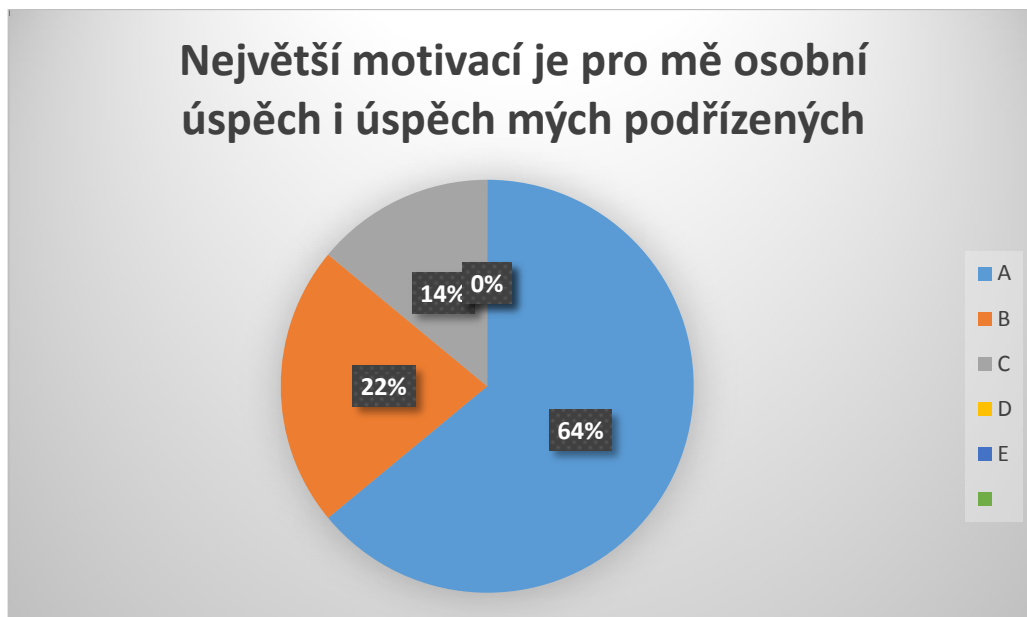
Zdroj: Vlastní zpracování

U této většinově převládá názor k tomu, že odbornost pozice vedoucího pracovníka je motivující k práci a k dané pracovní pozici nebo je podstatná při řízení jednotlivých složek IZS, ale také v souvisejících procesech. Názory respondentů jsou většinově pozitivní, ale objevují se v tomto i názory negativní, které vyjadřují nesouhlasné stanovisko s touto otázkou.

Otázka II. – největší motivace je pro osobní úspěch i úspěch mých podřízených

Převažující názor je pozitivním, respondenti s touto otázkou ztotožnili a můžeme hovořit, že je snahou jak vedoucích pracovníků, tak pracovníků firmy snahou o to, aby nedocházelo ke stresovým situacím a problémům, které by mohly narušit pracovní, nebo procesní oblasti. Podstatné je to také v oblasti osobních i pracovních úspěchů, které souvisejí také s eliminací stresu a stresových situací, ale také souvisejí s finančním ohodnocením v rámci organizace IZS.

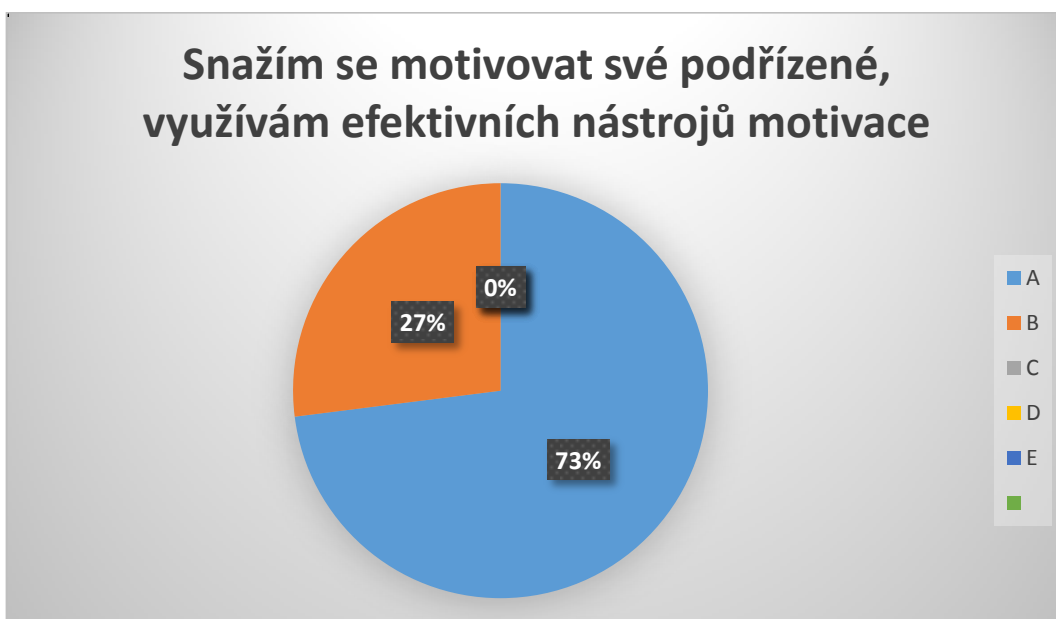
Graf II. – vyhodnocení dílčí otázky II.



Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka III. – snažím se motivovat své podřízené, využívám efektivních nástrojů motivace

Graf III. – vyhodnocení dílčí otázky III.



Zdroj: Vlastní zpracování

U respondentů převažuje většinový názor kladný, kdy většina vedoucích pracovníků používá efektivní nástroje motivace a jejich řízení ve vztahu k eliminaci stresových faktorů v rámci IZS, ale také v procesech složek IZS.

Otázka IV. – cítím se dobře a motivuje mě prosperující firma

Graf IV. – vyhodnocení dílčí otázky IV.



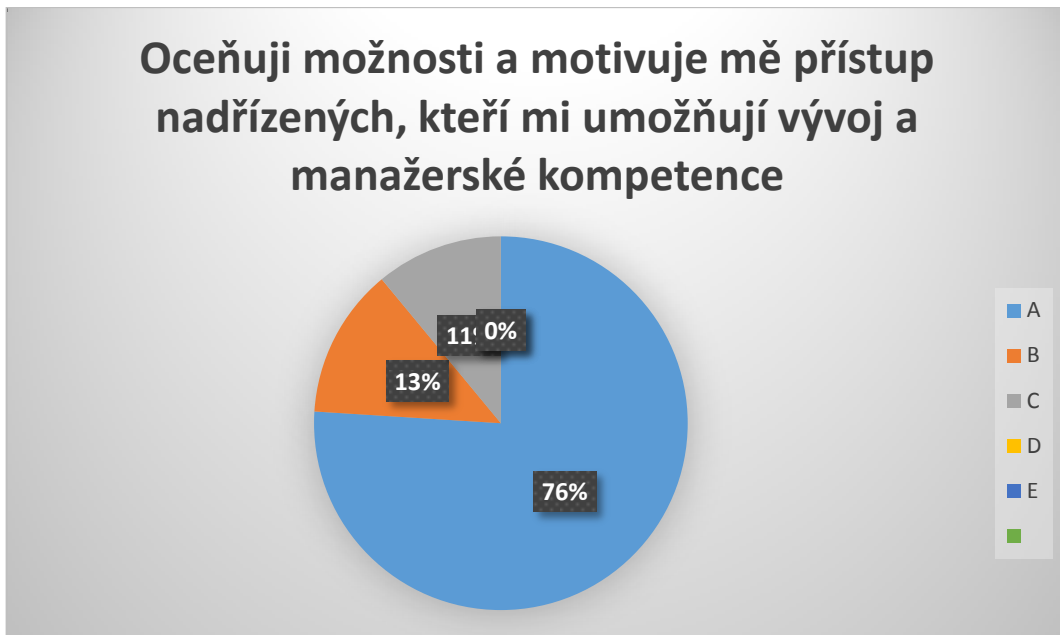
Zdroj: Vlastní zpracování

Názory respondentů se většinou zaměřovaly pozitivně. Je to souhlas jak pracovníků IZS, tak vedoucích pracovníků IZS. Fungující složky IZS podporují prostředí a pozitivní vnímání prostředí IZS, což směřuje k eliminaci stresových situací.

Otázka V. – oceňuji možnosti a motivuje mě přístup nadřízených, kteří mi umožňují vývoj a manažerské kompetence

Názory respondentů jsou diverzifikovány, jak do pozitivních, tak do negativních odpovědí. Je to dáno tím, že motivace je dána různými formami a dopady, a tyto se také projevují v oblasti stresových a problematických situací. Někteří pracovníci na vedoucích pozicích oceňují možnosti rozvoje, které se vztahují zejména k rozvoji měkkých dovedností pracovníků v organizaci jednotlivých složek IZS.

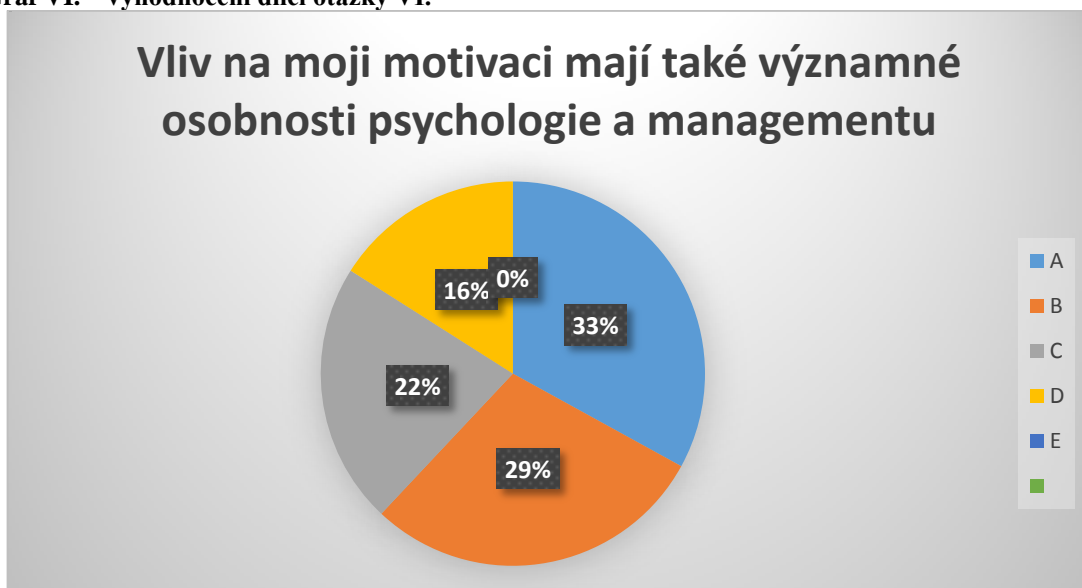
Graf V. – vyhodnocení dílčí otázky V.



Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka VI. – vliv na moji motivaci mají také významné osobnosti psychologie a managementu

Graf VI. – vyhodnocení dílčí otázky VI.



Zdroj: Vlastní zpracování

Zde jsou názory respondentů diverzifikovány celkem zásadním způsobem, kdy je v podstatě stejně množství jak pozitivních, tak negativních faktorů. Potvrzuje to fakt, který poukazuje na to, že vliv osobností managementu a psychologie je jen dílčí.

Souhrnný komentář:

U této série otázek jsou názory respondentů následující, konkrétně pak:

- Většinově chápou motivačně odbornost na vedoucí pozici, vedoucí pracovník by měl být schopen efektivně nastavit správný přístup k řešení problematické situace nebo vniklého stresového problému
- Většinově také souhlasí, že největší motivací je osobní úspěch i úspěch týmu, tento faktor také snižuje stres pracovníků, přispívá k pozitivní firemní kultuře na pracovišti jednotlivých složek IZS
- Značná většina podporuje názor, o nutnosti motivace podřízených všemi možnými prostředky motivace k dosažení co největší efektivity
- Drtivá většina souhlasí s názorem, že motivující prostředí vytváří prosperující firma a předpoklad stability jednotlivých činností a procesů složek IZS
- Co se týká některých významných autorů, jejich vlivu na vedení a řízení respondentů, jsou tyto názory rozvrstveny v rámci celého spektra odpovědí, nepřevládá jednotný názor

Otevřená otázka: Váš osobní názor na motivační roli v problematických a stresových situacích?

Respondenti uváděli tyto názory:

- Motivací jsou nesporně benefity různého charakteru, možnosti dalšího rozvoje, stejně jako variabilní složky v pracovním poměru, tyto prvky mohou eliminovat některé problematické, nebo stresové situace
- Benefity jsou motivujícím prvkem jak pro jednotlivce, tak pro pracovní týmy v této souvislosti

VYHODNOCENÍ A DOPORUČENÍ

Protože je webová aplikace ve své podstatě webovou stránkou s dynamickým zpracováním obsahu a vzájemné interakce, je nutné při jejím návrhu dbát na tzv. přístupnost. Ta je důležitá především pokud tvoříte aplikaci pro větší uživatelskou základnu a očekáváte, že ji budou využívat různé skupiny lidí.

Přístupnost webových stránek (webové aplikace) znamená bezproblémového používání všemi skupinami uživatelů. Přístupnost se také zaměřuje na odstranění bariér pro uživatele s určitým zdravotním hendikepem. Špatně navržené stránky či grafické rozhraní aplikace, které nerespektuje pravidla přístupnosti, může způsobit nedostupnost této služby pro lidi např. se zrakovým postižením, uživatele s pomalejším připojením, seniory, apod. Cílem pravidel použitelnosti je nestavět do cesty těmto uživatelům žádné překážky.

Základními důvody pro implementaci pravidel přístupnosti v návrhu GUI je:

- Rozdílnost uživatelů webové aplikace, jejich schopností, technického vybavení, rozumových vlastností, či hendikepů
- Specifické potřeby každého uživatele, který může mít s webem problém
- Nedostupnost stránek pro tyto osoby - snížení počtu návštěvníků a potenciálních klientů
- Dobře přístupný web posiluje dobré jméno značky
- Dobře strukturovaný a přístupný web se snadněji spravuje
- Lepší optimalizace pro fulltextové vyhledávače

Dle zákona navíc musejí všechny weby státní správy projít auditem přístupnosti, resp. být optimalizovány tak, aby splňovaly podmínky přístupnosti. Existuje několik norem, standardů a metodik, které se přístupností webu zabývají a jsou poměrně dobře zpracované. Z rozsahových důvodů zde budou uvedeny jen základní charakteristiky některých z nich.

WCAG 2.0

WCAG je celosvětově uznávanou metodikou, která se zabývá auditem a přístupností internetových stránek. Jde o testovací pravidla a principy, které jsou rozděleny do jednotlivých bloků se souborem podotázek. Jedná se již o druhou verzi, která byla vydána na konci roku 2008 a nahradila tak WCAG 1.0. Autorem je jedno z nejuznávanějších konsorcií, zabývajících se komplexní problematikou webových stránek - World Wide Web Consortium (W3C). Zde lze nalézt i oficiální znění celé metodiky v anglickém jazyce <http://www.w3.org/TR/WCAG20> . My budeme v práci vycházet z českého překladu, který je dostupný na stránkách Blind Friendly Web <http://www.blindfriendly.cz/wcag20>

Metodika WCAG 2.0 je členěna do čtyř základních principů, kterými jsou:³³

- **Vnímatelnost** - Informace a součásti uživatelských rozhraní musí být prezentovány tak, aby je uživatelé byli schopni vnímat.
- **Ovladatelnost** - Všechny součásti uživatelského rozhraní a všechny navigační prvky musí být ovladatelné.
- **Srozumitelnost** - Informace a ovládání uživatelského rozhraní musí být srozumitelné.
- **Robustnost** - Obsah musí být dostatečně robustní, aby mohl být spolehlivě interpretován širokou škálou přístupových zařízení včetně asistivních technologií.

Jednotlivé principy přitom obsahují vždy několik pravidel a kritéria, rozdělená do třech úrovní podle jejich stupně implementace. Nejnižší úroveň implementace metodiky je označována jako úroveň A. Naopak nejvyšší úroveň je úroveň AAA. Platí, že úroveň implementace přístupnosti AA musí zároveň splňovat všechny body označené úrovní A. Podobným principem se přistupuje k nejvyšší úrovni.

Detailní výklad pravidel a kontrolních kritérií je obsahem dokumentu s označením Understanding WCAG 2.0, který je součástí metodiky. Techniques for WCAG 2.0 je druhým souvisejícím dokumentem, ve kterém najdete popsány desítky technických postupů, jak naplnit požadavky na přístupnost webového obsahu dle

³³ Metodika WCAG 2.0 v elektronické podobě, aplikace na formulovaný model v teoretické části práce.

WCAG 2.0, a zároveň popis typických prohřešků proti přístupnosti.
<http://www.pristupnost.cz/wcag>³⁴

IMPLEMENTACE METODIKY WCAG 2.0 PRO IZS

CÍL: Snadná navigace: Usnadněte uživatelům navigaci, hledání konkrétního obsahu a určování aktuální pozice se snížením stresových faktorů³⁵

- **Přeskoč bloky:** Uživatel má k dispozici mechanismus, umožňující mu přeskakovat bloky informací, které se opakovaně objevují na více stránkách prezentace. (Úroveň A)
- **Stránky mají titulek:** Každá webová stránka má titulek, vystihující její téma či účel. (Úroveň A)
- **Pořadí procházení prvku:** Je-li možné webovou stránku stránku procházet v určitém pořadí, majícím vliv na smysl a funkčnost, získávají prvky focus v pořadí, které smysl a funkčnost zachovává. (Úroveň A)
- **Účel odkazu (v kontextu):** Účel každého odkazu může být určen pouze z textového označení nebo z textového označení v kombinaci s jeho programově určeným kontextem. Výjimku tvoří případ, kdy je účel odkazu nejednoznačný pro všechny uživatele. (Úroveň A)
- **Více způsobů:** Uživatel má k dispozici více než jeden způsob, jak mezi ostatními stránkami nalézt konkrétní požadovanou webovou stránku. Výjimku tvoří případ, kdy je tato stránka výsledkem určitého procesu nebo slouží k jeho vykonání. (např. proces vyhledávání); (úroveň AA)
- **Nadpisy a popisky:** Nadpisy a popisky odpovídají svému účelu nebo tématu. (Úroveň AA)
- **Viditelný focus:** Každé uživatelské rozhraní ovladatelné z klávesnice nabízí režim, v němž je viditelný ukazatel focusu relevantního pro ovládání z klávesnice. (Úroveň AA)
- **Aktuální pozice:** Uživatel má k dispozici informaci o tom, na které stránce se v rámci webové prezentace právě nachází. (Úroveň AAA)

³⁴ Metodika WCAG 2.0 v elektronické podobě, aplikace na formulovaný model v teoretické části práce.

³⁵ Metodika WCAG 2.0 v elektronické podobě, aplikace na formulovaný model v teoretické části práce.

- **Účel odkazu (pouze z textu odkazu):** Je k dispozici mechanismus, který umožňuje určit účel odkazu pouze z jeho textové popisky, Výjimku tvoří případ, kdy není účel odkazu jednoznačně zřejmý pro všechny uživatele. (Úroveň AAA)

HLAVNÍ POZITIVA A NEGATIVA METODIKY WCAG 2.0³⁶

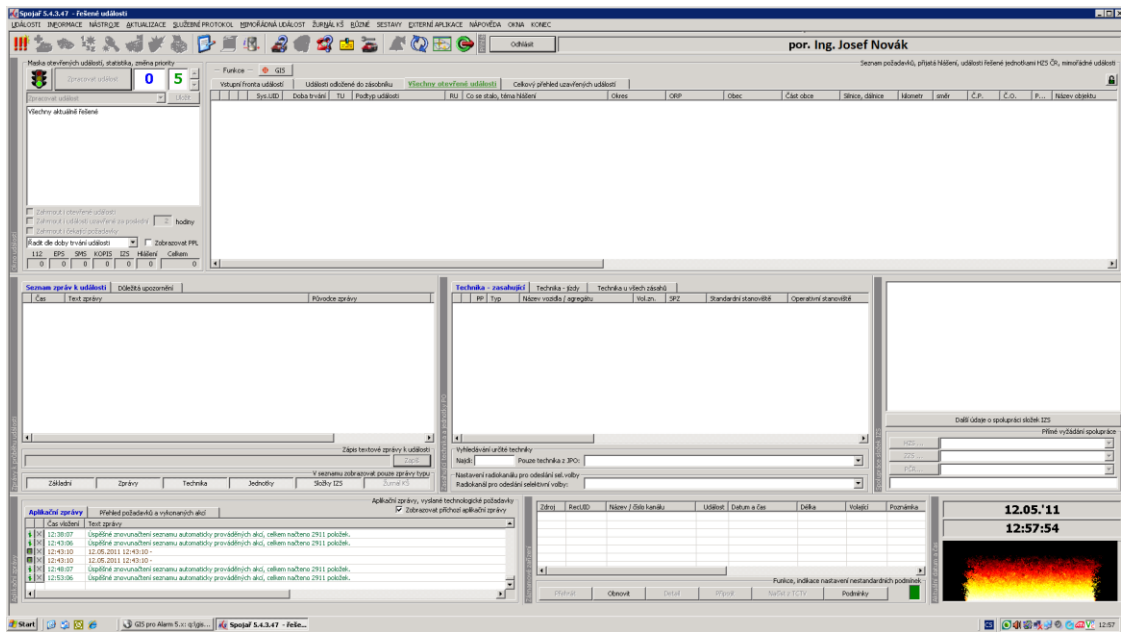
- Metodika je vyvinuta a podporována konsorciem W3C a jedná se o celosvětově uznávanou metodikou pro zlepšení přístupnosti webu.
- Její nižší verze se stala základem pro podpůrné metodiky přístupnosti, jako např. Blind Friendly Web)
- Dokument Techniques for WCAG 2.0 obsahuje návody a postupy, jak metodiku správně implementovat.
- Metodika je psána v anglickém jazyce a je obsahově značně rozsáhlá, takže je problém se v ní dobře orientovat.
- Některá pravidla jsou vysvětlena značně neurčitě, což komplikuje jejich použití.

POROVNÁNÍ DOBY ZPRACOVÁNÍ A ODBAVENÍ MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ VE STARÉ A NOVÉ GENERACI DISPEČERSKÉ APLIKACE

K řešení mimořádných událostí v Operačním řízení Hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje se používá dispečerská aplikace Spojář od fy. RCS Kladno společně s modulem IzsOperator od fy. TMapy. V říjnu 2015 došlo k migraci starých systémů na systémy nové a tím pádem i k modernizacím resp. tvorbě nových dispečerských aplikací. Na uživatelském prostředí nových aplikací jsem měl možnost se podílet a v různých fázích vývoje připomínkovat stav a dotvářet aplikace k požadovaným stavům. Původní verze aplikací nebyly modulární a ani uživatelské prostředí nebylo možno přizpůsobovat uživatelům (viz obrázky 4 a 5).

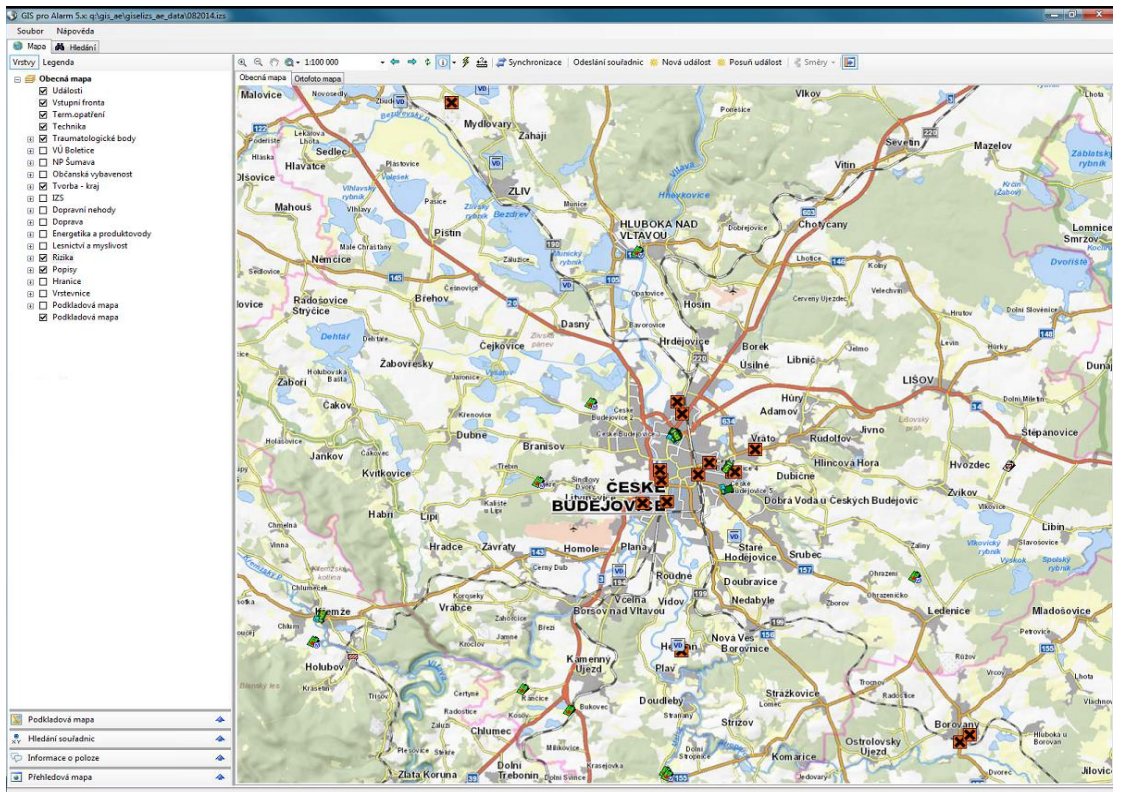
³⁶ Metodika WCAG 2.0 v elektronické podobě, aplikace na formulovaný model v teoretické části práce.

Obrázek 3 – Ukázka původní verze aplikace Spojář



Zdroj: HZS JČK - aplikace Spojář 30. 08. 2015

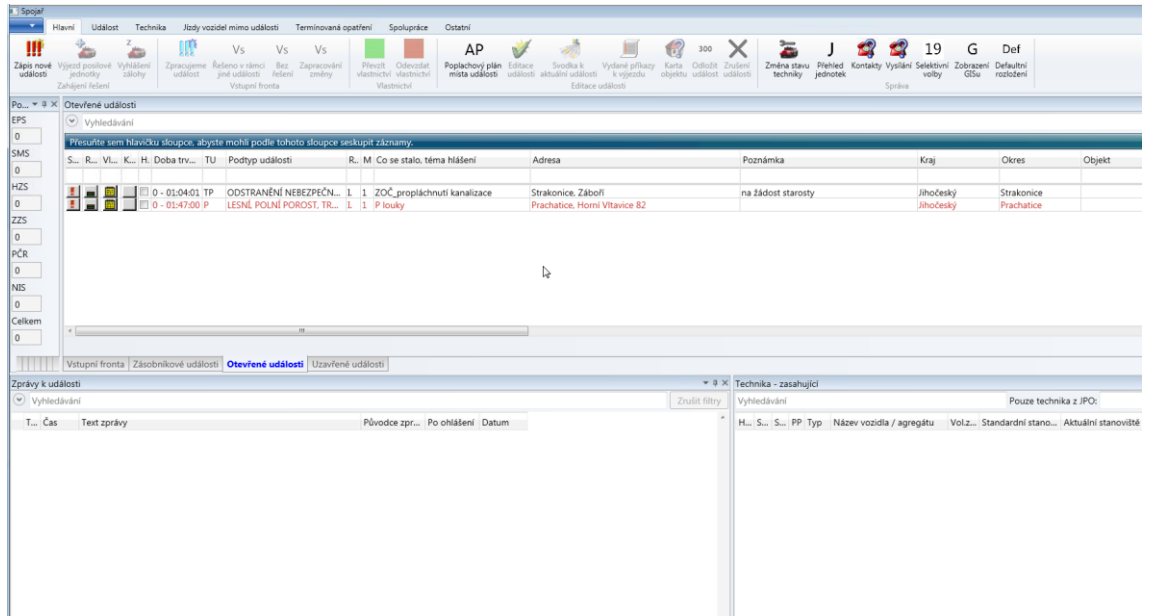
Obrázek 4 – Ukázka původní verze aplikace IzsOperator



Zdroj: HZS JČK - aplikace IzsOperator 30. 08. 2015

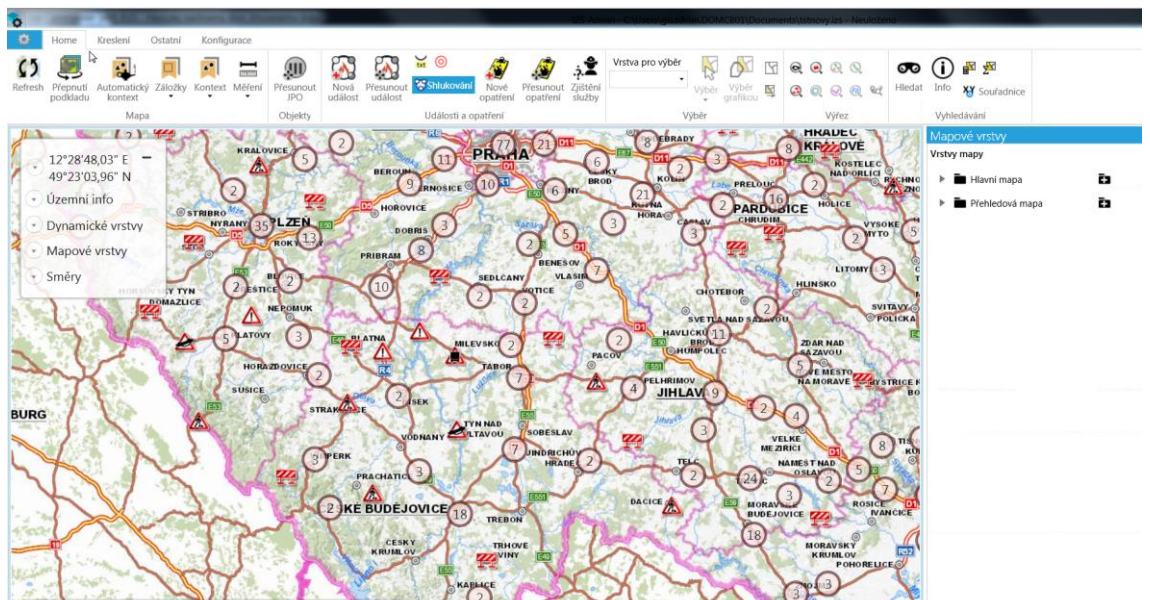
V současné chvíli je v nových verzích dostupná obrovská volnost jak ve funkcionalitě, tak v možnostech upravovat vzhled resp. design uživatelského rozhraní aplikací, což je vidět na obrázcích 5 a 6.

Obrázek 5 – Ukázka současné verze aplikace Spojař



Zdroj: HZS JČK - aplikace Spojař 20. 4. 2016

Obrázek 6 – Ukázka současné verze aplikace IzOperator



Zdroj: HZS JČK - aplikace IzOperator 20. 4. 2016

Tento stav mi dovolil v ostrém provozu porovnat obě aplikace z hlediska doby, kterou operační důstojník případně operační technik stráví v aplikaci k odbavení mimořádné události. Bude brán v potaz pouze čas strávený v aplikaci od doby přijetí mimořádné události, ať již z tísňové linky 112 nebo 150, do doby, kdy operační důstojník vydá příkaz k výjezdu vozidel požární ochrany k řešení mimořádné události. Úkony, které v dispečerské aplikaci musí operační důstojník vyřešit, jsou totožné v obou verzích aplikace. Projevit by se tak měla jen uživatelská přívětivost a snadnost ovládání daných aplikací, která bude přesně změřena, jelikož veškeré časy při zpracování mimořádné události jsou ukládány do databáze.

PRŮBĚH MĚŘENÍ

Vzhledem k nasazení nové aplikace na začátku října 2015 a dostupným datům do konce prvního kvartálu 2016, kde bylo za toto období Hasičským záchranným sborem Jihočeského kraje 3057 řešených mimořádných událostí, se porovnávala nová data se stejným počtem posledních událostí před nasazením. Porovnávaná data tedy zhruba odpovídají půlroku ve druhém a třetím kvartálu roku 2015 (ukázka testovaných dat na obrázku 7) a půlroku v posledním kvartálu roku 2015 a prvním kvartálu roku 2016 (ukázka testovaných dat na obrázku 8). Zdrojová data jsou k dispozici jako elektronická příloha této práce, nesmí být však nikde dále použita, jsou jen pro potřebu této práce.

Obrázek 7 – Ukázka dat z DB 2Q 2015

PRIJEM112	ODBAVENO112	VZNIK	OHLAS	PRIKAZ	NC U TYP	NC U PODTYP	KC U TYB	CAS V APP
01.04.2015 00:48:17	01.04.2015 00:50:16	01.04.2015 00:50:39	01.04.2015 00:50:39	01.04.2015 00:51:30	POŽÁR	LESNÍ, POLNÍ POROST, TRÁVA	3100	74
01.04.2015 01:57:03	01.04.2015 02:01:23	01.04.2015 02:01:31	01.04.2015 02:01:31	01.04.2015 02:01:47	TECHNICKÁ POMOC	ODSTRAŇOVÁNÍ PŘEKÁŽEK	3500	24
01.04.2015 02:01:46	01.04.2015 02:02:54	01.04.2015 02:03:05	01.04.2015 02:03:05	01.04.2015 02:03:27	POŽÁR	POPELNICE, KONTEJNER, ODPAD, OSTATNÍ	3100	33
01.04.2015 02:45:31	01.04.2015 02:47:24	01.04.2015 02:48:23	01.04.2015 02:48:23	01.04.2015 02:48:35	TECHNICKÁ POMOC	ODSTRAŇOVÁNÍ PŘEKÁŽEK	3500	71
01.04.2015 02:53:41	01.04.2015 02:59:58	01.04.2015 03:00:06	01.04.2015 03:00:06	01.04.2015 03:00:28	TECHNICKÁ POMOC	ODSTRAŇOVÁNÍ PŘEKÁŽEK	3500	30
01.04.2015 04:26:32	01.04.2015 04:28:04	01.04.2015 04:28:29	01.04.2015 04:28:29	01.04.2015 04:29:30	TECHNICKÁ POMOC	ODSTRAŇOVÁNÍ PŘEKÁŽEK	3500	86
01.04.2015 04:55:18	01.04.2015 04:56:55	01.04.2015 04:56:57	01.04.2015 04:56:57	01.04.2015 04:57:28	TECHNICKÁ POMOC	ODSTRAŇOVÁNÍ PŘEKÁŽEK	3500	33
01.04.2015 06:02:33	01.04.2015 06:05:53	01.04.2015 06:06:19	01.04.2015 06:06:19	01.04.2015 06:06:36	TECHNICKÁ POMOC	ODSTRAŇOVÁNÍ PŘEKÁŽEK	3500	43
01.04.2015 06:07:23	01.04.2015 06:10:23	01.04.2015 06:10:29	01.04.2015 06:10:29	01.04.2015 06:10:42	DOPRAVNÍ NEHODA	UVOLNĚNÍ KOMUNIKACE, ODTAŽENÍ	3200	19

Zdroj: HZS JčK – výpis z DB 24.11.2015

Obrázek 8 – Ukázka dat z DB 4Q 2015

VZNIK	OHLAS	PRIKAZ	NC U TYP	NC U PODTYP	KC U TYP	CAS V APP
11.10.2015 09:25:28	11.10.2015 09:25:28	11.10.2015 09:26:00	PLANÝ POPLACH	PLANÝ POPLACH	3800	31,9999999
11.10.2015 09:41:58	11.10.2015 09:41:58	11.10.2015 09:42:09	DOPRAVNÍ NEHODA	ÚKLID VOZOVKY	3200	11,0000001
11.10.2015 10:39:05	11.10.2015 10:39:05	11.10.2015 10:41:03	TECHNICKÁ POMOC	OTEVŘENÍ UZAVŘENÝCH PROSTOR	3500	118
11.10.2015 11:29:49	11.10.2015 11:29:49	11.10.2015 11:30:06	TECHNICKÁ POMOC	OTEVŘENÍ UZAVŘENÝCH PROSTOR	3500	17,0000002
11.10.2015 11:44:21	11.10.2015 11:44:21	11.10.2015 11:45:27	TECHNICKÁ POMOC	SPOLUPRÁCE SE SLOŽKAMI IZS	3500	66,0000003
11.10.2015 13:06:12	11.10.2015 13:06:12	11.10.2015 13:06:22	POŽÁR	PEPELNICE, KONTEJNER, ODPAD, OSTATNÍ	3100	9,9999982
11.10.2015 15:01:33	11.10.2015 15:01:33	11.10.2015 15:02:25	DOPRAVNÍ NEHODA	VYPROŠTĚNÍ OSOB	3200	52,0000002

Zdroj: HZS JčK – výpis z DB 14. 1.2016

VÝSLEDKY MĚŘENÍ

Jednoduchým výpočtem při stejném vzorku o počtu 3057 událostí jsme zjistili, že průměrná doba strávená v aplikaci potřebná odbavení mimořádné události činila v původní aplikaci 74,33 sekundy, zatímco v nové aplikaci 69,56 sekundy. Rozdíl tedy činí 4,77 sekundy, což se zdá při 6114 vzorcích (3057 za 2. a 3. čtvrtletí roku 2015 a 3057 za 4. čtvrtletí roku 2015 a 1. čtvrtletí 2016) za velmi přijatelný a výrazný výsledek. Procentuálně řečeno došlo k ušetření stráveného času v aplikaci o 6,42 %.

Když si uvědomíme, že se jedná o urychlení při řešení mimořádných událostí operačního řízení Hasičského záchranného sboru, kde může jít o záchranu lidského života, zdraví nebo majetku, kde může rozhodovat každá sekunda, tak se zdá, že vliv uživatelského prostředí aplikace v krizovém prostředí, který je tématem této práce, je potvrzený a doložitelný.

STATISTICKÁ HYPOTÉZA

Od statistického šetření neočekáváme pouze elementární informaci o velikosti některých statistických ukazatelů. Používáme je i k ověřování našich očekávání o výsledcích nějakého procesu, k posuzování významnosti změn, které byly způsobeny změnou technologie.³⁷

³⁷ K tomuto také <https://homen.vsb.cz/~oti73/cdpast1/KAP11/KAP12.HTM>

K ověření statistické významnosti měření je třeba stanovit nulovou a alternativní hypotézu a zvolit vhodnou metodu k jejímu ověření.

Nulová hypotéza: Doba zpracování a odbavení mimořádné události ve staré i nové verzi dispečerské aplikace se neliší.

Alternativní hypotéza: Doba zpracování a odbavení mimořádné události ve staré i nové verzi dispečerské aplikace se liší.

DVOUVÝBĚROVÝ PÁROVÝ T-TEST NA STŘEDNÍ HODNOTU³⁸

K ověření stanovené hypotézy využijeme testové statistiky, která je rozložena podle Studentova t-rozdělení s $n-1$ stupni volnosti, konkrétně dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu. K nalezení přesné p hodnoty využijeme statistický doplněk MS Excel. Tato pravděpodobnost odpovídá pravděpodobnosti výskytu takovéto nebo ještě extrémnější hodnoty testového kritéria za předpokladu, že platí nulová hypotéza. Pokud je dosažená hladina statistické významnosti p menší než 0,05, nulovou hypotézu zamítáme. Znamená to, že pravděpodobnost, že by pozorované rozdíly vznikly pouze náhodou, je menší než 5%.

Obrázek 8 – Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu

Dvouvýběrový párový t-test na střední hodnotu		
	<i>Soubor 1</i>	<i>Soubor 2</i>
Stř. hodnota	74,32679	69,56101
Rozptyl	9403,049	6751,227
Pozorování	3057	3057
Pears. korelace	0,045993	
Hyp. rozdíl stř. hodnot	0	
Rozdíl	3056	
t Stat	2,121878	
P(T<=t) (1)	0,016964	
t krit (1)	1,645352	
P(T<=t) (2)	0,033928	
t krit (2)	1,960741	

Zdroj: Vlastní zpracování

³⁸ K tomu také <http://ulb.upol.cz/praktikum/statistika4.pdf>

V prvním řádku je uveden aritmetický průměr času stráveného v původní aplikaci (1. sloupec) a v nové aplikaci (2. sloupec). Všimněte si již zmiňovaného rozdílu mezi oběma hodnotami. V druhém řádku jsou uvedeny rozptyly veličiny, třetí řádek pozorování nás informuje o počtu mimořádných událostí, které byly zařazeny do sledování. Na dalším řádku je vypočítán Pearsonův korelační koeficient, jehož hodnota vypovídá o téměř nulové korelaci mezi hodnotami zjištěnými před migrací na novou aplikaci a po ní. Hyp. rozdíl stř. hodnot je roven 0, tak jak to předpokládá stanovená nulová hypotéza. Položka Rozdíl udává počet stupňů volnosti vypočítaný podle vzorce $n - 1$. Dále je uvedena hodnota testové statistiky t_{Stat} , dosažená hladina statistické významnosti P pro jednostranný test (1), kritická hodnota pro jednostranný test. Pro posouzení platnosti nulové hypotézy je nejdůležitější hodnota dosažené statistické významnosti pro oboustranný test P (2), která je v našem případě rovna 0,033928.

Je zřejmé, že dosažená hodnota signifikance je podstatně menší než stanovená hladina 0,05, jsme tedy oprávněni zamítnout nulovou hypotézu.

ZÁVĚR TESTOVÁNÍ

Zamítáme nulovou hypotézu „Doba zpracování a odbavení mimořádné události ve staré i nové verzi dispečerské aplikace se neliší.“ a přijímáme alternativní hypotézu „Doba zpracování a odbavení mimořádné události ve staré i nové verzi dispečerské aplikace se liší.“

Průměrná hladina času potřebného na odbavení mimořádné události v aplikaci se s přechodem na novou verzi aplikace statisticky významně snížila z průměrné hodnoty 74,33 sekundy na průměrnou hodnotu 69,56 sekundy.

ZÁVĚR

V teoretické části jsme formulovali oblasti a informace jak efektivněji zvládat pracovní a osobní čas, jak vhodněji plánovat časově jednotlivé pracovní a osobní činnosti, aby takto nedocházelo ke stresovým a problematickým situacím. Tento trend potvrzuje také provedené dotazníkové šetření s konkrétními výstupy do praxe složek IZS. Zaměřujeme se také na oblasti, které charakterizují a popisují GUI v návaznosti na použití v Integrovaném záchranném systému ČR a jeho vymezení.

V rovině praktické pro mě práce byla přínosná z několika hledisek. Byla tu možnost se podrobně seznámit s vnitřním prostředím složek IZS i vnějšími a vnitřními procesy, které v těchto složkách probíhají, v rámci jejího vedení a řízení v oblasti zvládnutí a řešení problematických a stresových situací a implementace řešení v procesech složek IZS.

Bylo možné také uplatnit vlastní znalosti a studijní zkušenosti, což je možné formulovat jak zásadní přínos. Určité výstupy, které byly v dotazníkovém šetření formulovány, je možné využít jako podklady pro danou složku IZS v rámci návrhů a doporučení v oblasti využití GUI, toto je řešeno v závěru práce v návrhové části této práce po provedeném dotazníkovém šetření.

Z hlediska všech složek IZS, která byly v praktické části analyzovány, je možné vyjádřit přesvědčení o tom, že některé výstupy a návrhy a analýzy mohou být pro složky IZS obecně přínosné i pro její budoucí vývoj.

Z hlediska praktického testování v ostrém provozu u HZS Jihočeského kraje, kde došlo k prokazatelnému úbytku času stráveného v dispečerské aplikaci při odbavování mimořádných událostí, lze konstatovat, že v úvodu vymezené cíle práce se podařilo naplnit, v souvislosti s tím, co bylo formulováno v úvodních částech práce.

Stanovené hypotézy, co byly formulovány v úvodu, jsou tyto:

Hypotéza 1: Na problematické a stresové situace mají vliv organizační faktory. Tato hypotéza byla v práci potvrzena.

Hypotéza 2: Na problematické a stresové situace mají vliv rozhodovací faktory. Tato hypotéza byla v práci potvrzena.

Hypotéza 3: Na problematické a stresové situace mají vliv motivační faktory. Tato hypotéza byla v práci potvrzena.

Hypotéza 4: Doba zpracování a odbavení mimořádné události ve staré i nové verzi dispečerské aplikace se neliší. Tato hypotéza (nulová hypotéza) byla v práci zamítnuta a byla přijata alternativní hypotéza „Doba zpracování a odbavení mimořádné události ve staré i nové verzi dispečerské aplikace se liší.“

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

ARMSTRONG, M. *Management a leadership*. Praha: GRADA, 2008. ISBN 978-80-247-2177-4.

ARMSTRONG, M. *Jak se stát ještě lepším manažerem*. Praha: Ekopress, 2006. ISBN 80-86929-00-0.

BENDER, P. *Niterný leadership*. Praha: Management Press, 2002. ISBN 80-7261-069-4, 18 – 21 s.

DYTRT, Z. *Manažerské kompetence v Evropské unii*. 1.vyd. Praha: C.H.Beck, 2004. ISBN 80-7179-889-4.

HORÁKOVÁ, I. a kol. *Strategie firemní komunikace*. 2.vyd. Praha: Management Press, 2008. ISBN 978-80-7261-178-2

KEŘKOVSKÝ, M, VYKYPĚL, O. *Strategické řízení*. 2.vyd. Praha: C.H.Beck, 2006. ISBN 80-7179-453-8.

KOUBEK, J. a kol. *Řízení lidských zdrojů. Základy moderní personalistiky*. 4.vyd. Praha: Management Press, 2008. ISBN 978-80-7261-168-3.

KOUBEK, J. *Řízení pracovního výkonu*. Praha: Management Press, 2004. ISBN 80-7261-116-X.

VODÁČEK, L. VODÁČKOVÁ, O. *Moderní management v teorii a praxi*. 2.vyd. Praha: Management Press, 2009. ISBN 978-80-7261-197-3.

COVEY, Stephen R. *7 návyků skutečně efektivních lidí: zásady osobního rozvoje, které změni váš život*. 2. vyd. Praha: Management Press, 2012. 348 s. ISBN 978-80-7261-2413.

PACOVSKÝ, Petr. *Člověk a čas*. 2. vyd. Praha: Grada, 2006. 264 s. ISBN 978-80-247-1701-2.

UHLIG, Beatris. *Time management. Staňte se pánem svého času*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. 160 s. ISBN 978-80-247-2661-8.

ČECH, V. *Integrovaný záchranný systém (IZS)* [online]. POŽÁRY.cz

ŠIBAL, Pavel. *Seriál Jak na GUI s wxPythonem* [online].
<http://www.root.cz/serialy/jak-na-gui-s-wxpythonem/>

MACKINTOSH, M.J. *IQ a inteligence*. Praha: GRADA, 2000, 404s, ISBN 80-7169-948-9

STERNBERG, Robert, *Kognitivní psychologie : Cognitive Psychology*. Z angl.. orig. přel. František Koukolík. Praha: Portál, 2002. 632s. ISBN 80-7178-376-5

EYSENCK, Michael W., KEANE, Mark T.. *Cognitive Psychology A student's handbook*, 3rd edition. East Sussex : Psychology Press Ltd., 1995. 542s. ISBN 0-86377-375-3

HOSKOVEC, Jiří, NAKONEČNÝ, Milan, SEDLÁKOVÁ, Miluše. *Psychologie XX. Století – I.* Praha : Karolinum, 1999. 138s. 382-252-98

PŘÍLOHY

Zdrojová data pro porovnání doby zpracování a odbavení mimořádných událostí jsou důvěrného charakteru a jsou k dispozici jako elektronická příloha této práce na CD, nesmí být však nikde dále používána ani upravována, jsou jen pro potřebu této práce.