

ZŤP Portál

projektová dokumentácia

Vedúci projektu	Mgr. Nikoleta Habudová
Členovia tímu	Bc. Peter Bako
	Bc. Peter Bradáč
	Bc. Martin Jaborník
	Bc. Matúš Juhas
	Bc. Miroslav Kaniansky
	Bc. Róbert Korduliak

História dokumentu

Dátum	Meno	Verzia	Názov kapitoly	Číslo kapitoly
25-10-09	Martin Jaborník	0.1	vytvorenie dokumentu	0
28-10-09	Miroslav Kaniansky	0.2	pojmy, skratky, štandardy, existujúce riešenia, prílohy	0, 1, prílohy A,B
28-10-09	Peter Bradáč	0.3	úvod, technológie, návrh,	0,1,2,3
02-11-09	Róbert Korduliak	0.4	doplnenie analýzy	2,3 prílohy C,D
03-11-09	Matúš Juhas	0.5	doplnenie dátových modelov	3, príloha E
03-11-09	Miroslav Kaniansky	0.6	revízia formálnej a obsahovej stránky dokumentu	0 – 9, prílohy
03-11-09	Martin Jaborník	0.7	číslovanie, formátovanie, úprava päty, úvodná strana	
07-12-09	Miroslav Kaniansky	0.9	grafický návrh	3, Prílohy F,G, H
09-12-09	Peter Bako, P. Bradáč	1.0	Architektúra, zhodnotenie	4, 6
09-12-09	Matúš Juhas, P.Bako	1.1	Testovanie	5
9-12-09	Martin Jaborník	1.2	Oprava formátovania	
12-5-10	Peter Bradáč	1.3	Záver	6
12-5-10	Miroslav Kaniansky	1.4	SEO	J,K
12-5-10	R. Korduliak, M. Juhas	1.5	Testovanie, Požiadavky na zmenu	5, L
12-5-10	Peter Bako	1.6	Vytváranie súborov log	I
12-5-10	Martin Jaborník	2.0	Kompletizácia dokumentu	

Obsah

SLOVNÍK POJMOV A SKRATIEK	6
POJMY	6
SKRATKY	6
0 ÚVOD	7
0.1 ÚČEL DOKUMENTU	7
0.2 CIEĽOVÁ SKUPINA	7
0.3 PREHEAD DOKUMENTU	7
0.4 ZADANIE PROJEKTU	7
0.5 MOTIVÁCIA PROJEKTU	8
1 ANALÝZA PROBLÉMU	9
1.1 FUNKCIONÁLNE POŽIADAVKY NA PORTÁL	9
1.2 NEFUNKCIONÁLNE POŽIADAVKY NA PORTÁL	9
1.3 MODULÁRNOSŤ APLIKÁCIE	9
1.4 OPIS PROBLÉMOVÉHO PROSTREDIA	10
1.4.1 WCAG	10
1.4.1.1 Priority	10
1.4.1.2 Scenáre	10
1.4.1.3 Kontrolné body	11
1.4.2 ĎALŠIE ŠTANDARDY	13
1.5 EXISTUJÚCE RIEŠENIA	13
1.5.1 SLOVENSKÉ STRÁNKY	14
1.5.2 ČESKÉ STRÁNKY	16
1.5.3 ZAHRANIČNÉ STRÁNKY	16
1.5.4 ZHRNUTIE	17
1.6 DOSTUPNÉ TECHNOLOGIE	18
1.6.1 POSGRESQL	18
1.6.2 HIBERNATE	18
1.6.3 APACHE TOMCAT	18
1.6.4 WICKET	18
1.6.5 LUCENE	19
2 ŠPECIFIKÁCIA RIEŠENIA	20
2.1 POUŽÍVATEESKÉ ROLE	20
2.1.1 ZŤP POUŽÍVATEĽ	20
2.1.2 REGISTROVANÝ POUŽÍVATEĽ	20
2.1.3 ADMINISTRÁTOR	20
2.1.4 SKRIPT PORTÁLU	20
2.2 ZÁKLAD APLIKÁCIE	20
2.3 MODULY APLIKÁCIE	21
3 NÁVRH	23

3.1	DIAGRAMY	23
3.1.1	DIAGRAM AKTIVÍT	23
3.1.2	STAVOVÝ DIAGRAM	26
3.2	NÁVRH DÁTOVÉHO MODELU	26
3.2.1	OPIS TABULIEK	27
3.2.1.1	Tabuľka comment	27
3.3	ARCHITEKTÚRA APLIKÁCIE	27
3.3.1	AUTENTIFIKÁCIA POUŽÍVATEĽOV	28
3.3.2	DATABÁZA	29
3.3.3	OBSAH TÉM A MODULOV	29
3.4	ĎALŠIE POŽIADAVKY A OHRANIČENIA	29
3.5	NÁVRH GRAFICKÉHO DIZAJNU	29
3.5.1	TYPY ŠTÝLOV	30
3.5.1.1	Ročné obdobia	31
3.5.1.2	Kontrastné farby	31
3.5.1.3	Najkontrastnejší štýl	32
3.5.1.4	Font	32
3.5.2	KOMPONENTY	32
4	IMPLEMENTÁCIA	36
4.1	IMPLEMENTÁCIA PROTOTYPU	36
5	TESTOVANIE	38
5.1	PROTOKOL TESTOVANIA APLIKÁCIE ZTP PORTÁL, VERZIA 1.0, 8.12.2009	38
5.2	PROTOKOL TESTOVANIA APLIKÁCIE ZTP PORTÁL, VERZIA 1.4, 26.4.2010	40
6	ZÁVER	44
6.1	ZHODNOTENIE PRÁCE V PRVOM SEMESTRI	44
6.2	ZHODNOTENIE PRÁCE V DRUHOM SEMESTRI	44
6.2.1	ZAPRACOVANIE NEDOSTATKOV ŠPECIFIKÁCIE A HRUBÉHO NÁVRHU	44
6.2.2	OHRANIČENIA, ZMENY ŠPECIFIKÁCIE, PRIORITY RIEŠENIA	45
6.2.3	NÁVRH APLIKÁCIE	45
6.2.4	ALGORITMY SPRACOVANIA	46
6.2.5	REALIZÁCIA PROJEKTU	46
6.2.6	OVERENIE VÝSLEDKU	46
6.2.7	OVERENIE W3C VALIDÁCIOU	47
6.2.8	SEO	47
6.2.9	WCAG	47
6.2.10	ZÁZNAM O POUŽÍVANÍ APLIKÁCIE	48
6.2.11	PLÁN NASADENIA APLIKÁCIE NA PRODUKČNÉ PROSTREDIE	48
6.2.12	ĎALŠIE ZLEPŠENIA APLIKÁCIE	48
6.2.13	ZHODNOTENIE ZÍSKANÝCH POZNATKOV V TÍMOVOM PROJEKTE	48
PRÍLOHA A - WCAG – ODPORÚČANIA PRE TVORBU PRÍSTUPNÉHO WEBU	A-1	A-1
TÉMY PRÍSTUPNÉHO WEBU	A-1	A-1
PRIORITY	A-1	A-1

PRISPÔSOBENIE	A-1
WCAG 1.0	A-1
WCAG 2.0	A-5

PRÍLOHA B - GRAFICKÝ NÁVRH OBRAZOVIEK **B-1**

ÚVOD	B-1
NÁVRH 1 – JEDNOÚROVŇOVÉ MENU	B-1
NÁVRH 2 – VIACÚROVŇOVÉ MENU	B-2
NÁVRH 3 – VIACÚROVŇOVÉ MENU	B-2
NÁVRH 4 – JEDNOÚROVŇOVÉ MENU	B-3
NÁVRH 5 – VIACÚROVŇOVÉ MENU	B-3
NÁVRH 6 – ÚVODNÉ KONFIGURAČNÉ MENU	B-4

PRÍLOHA C - KROKY PRÍPADOV POUŽITIA **C-1**

00 JADRO	C-1
01 ÚBYTOVANIE	C-5
02 ZAMESTNANIE	C-8
03 VZDELÁVANIE	C-11
04 ÚDALOSTI	C-14
05 INFORMÁCIE	C-19
06 POMÔCKY	C-20
07 FÓRUM	C-22
08 OPATROVATELIA	C-24
09 ADMINISTRÁTOR	C-27

PRÍLOHA D - DIAGRAMY PRÍPADOV POUŽITIA **D-1**

00 JADRO	D-1
01 ÚBYTOVANIE	D-2
02 ZAMESTNANIE	D-2
03 VZDELÁVANIE	D-3
04 ÚDALOSTI	D-3
05 INFORMÁCIE	D-4
06 POMÔCKY	D-4
07 FÓRUM	D-5
08 OPATROVATELIA	D-5
09 ADMINISTRÁTOR	D-6

PRÍLOHA E - DIAGRAMY DÁTOVÝCH MODELOV **E-1**

00 CORE	E-1
01 LIVINGS	E-2
02 WORKS	E-3
03 EDUCATION	E-4
04 EVENTS	E-5
05 INFORMATIONS	E-6
06 AID_FOR_HANDICAPPED	E-7
07 FORUM	E-8

08 DAY_CARE **E-9**

PRÍLOHA F - GRAFICKÝ NÁVRH KONKRÉTNÝCH OBRAZOVIEK **F-1**

ÚVOD F-1
GRAFICKÝ NÁVRH PRE ROČNÉ OBDOBIA F-1
GRAFICKÝ NÁVRH KONTRASTNEJ OBRAZOVKY F-3
GRAFICKÝ NÁVRH OBRAZOVIEK PRE KONKRÉTNE STRÁNKY F-4

PRÍLOHA G - ŠTÝLY **G-1**

PREDNASTAVENÝ ŠTÝL (JESEŇ) G-1
KONTRASTNÝ ŠTÝL (NAJVÄČŠÍ FONT) G-2

PRÍLOHA H - PREHEAD KOMPONENTOV **H-1**

PRÍLOHA I - VYTVÁRANIE SÚBOROV LOG **I-1**

PRÍLOHA J - ODSTRÁNENIE STRÁNKY Z INDEXÁCIE GOOGLE **J-1**

PRÍLOHA K - SEO **K-1**

PRÍLOHA L - POŽIADAVKY NA ZMENU **L-1**

L.1 00 JADRO L-1
L.2 01 UBYTOVANIE L-1
L.3 02 ZAMESTNANIE L-2
L.4 03 VZDELÁVANIE L-2
L.5 04 ÚDALOSTI L-2
L.6 05 INFORMÁCIE L-3
L.7 06 POMÔCKY L-3
L.8 07 FÓRUM L-3
L.9 08 OPATROVATELIA L-4
L.10 09 ADMINISTRÁTOR L-4

Slovník pojmov a skratiek

Pojmy

Názov	Popis
JavaScript	skriptovací jazyk pre pridanie dynamiky do stránky
Článok	Text, obsah, ktorý vkladá používateľ

Skratky

Názov	Popis
ZŤP	zdravotne ťažko postihnutý
W3C	world wide web consortium
WCAG	web content accessibility guidelines
HTML	hypertext markup language
XHTML	extensible hypertext markup language
CSS	cascading style sheets

0 Úvod

0.1 Účel dokumentu

Táto časť dokumentácie je určená k zdokumentovaniu analýzy problému, špecifikácie požiadaviek a návrhu aplikácie zadania tímového projektu.

0.2 Ciel'ová skupina

Dokumentácia je určená pre členov tímu a vedúceho projektu.

0.3 Prehľad dokumentu

Kapitola 1

Obsahuje špecifikáciu problémovej oblasti, prehľad odporúčaní, existujúcich riešení a dostupných technológií pre realizáciu.

Kapitola 2

Popisuje analýzu budúcej aplikácie, jednotlivé role, rozdelenie aplikácie a prípady použitia.

Kapitola 3

Predstavuje návrh aplikácie cez pohľad na doménové entity. Obsahuje popis architektúry a jej jednotlivých častí, ale aj dátové modely a ukážky diagramov aktivít a stavový diagram pre lepšie pochopenie procesov.

Kapitola 4

0.4 Zadanie projektu

Webový portál pre zdravotne postihnutých občanov

Informácie na webe pre zdravotne postihnutých občanov sú roztrúsené, neusporiadané alebo ukryté v hĺbkovom webe. Navrhnite a implementujte webový portál pre zdravotne postihnutých občanov:

- S maximálnym množstvom informácií pre ich život (občianske, zdravotné, právne, poisťovnícke, študijné, kultúrne, cestovné, informácie o bezbariérových vstupoch do inštitúcií/zariadení, denná tlač, možnosť zamestnania a pod.).
- S vhodnou štruktúrou (možnosťou členenia podľa viacerých kritérií – región, postihnutie a pod.), jednoduchou orientáciou v nej.
- S využitím moderných technológií pre tvorbu inteligentného webu, ktoré umožnia využívať portál aj slabozrakým, hendikepovaným s obmedzenou motorikou rúk/prstov a pod.
- Portál môže tiež umožňovať diskusné skupiny na komunikáciu a výmenu skúseností medzi sebou navzájom, čo je pre telesne handicapovaných ľudí veľmi dôležité.

0.5 Motivácia projektu

Ľudia s telesným postihnutím sú v dnešnej dobe často odkázaní na pomoc druhých a majú problém so získaním aktuálnych informácií na jednom mieste, či už v inštitúciách alebo v iných organizáciách. Vďaka internetu sú tieto informácie všeobecne dostupné aj pre ľudí so zdravotným postihnutím, ale problémom je ich roztrúsenosť, čo sťažuje ich hľadanie.

Našou snahou je vytvorenie portálu, ktorý by práve hendikepovaným ľuďom a ich blízkym umožnil rýchle zorientovanie sa v ich situácii a aby im napomohol zlepšiť kvalitu ich života. Víziou je poskytovať im plnohodnotné informácie o vzdelávaní, inštitúciách, neziskových organizáciách, hľadaní nového zamestnania alebo ubytovania. Chceme im uľahčiť prehľadávanie webových stránok a poskytnúť im relevantné informácie na jednom mieste. V našom portálovom riešení kladieme na prvé miesto používateľa a jeho potreby, ktorému bude prispôsobený obsah portálu. Kladieme veľký dôraz na použiteľnosť a prehľadnosť. Bude tu tiež možnosť dynamicky dopĺňať obsah. Taktiež chceme používateľom poskytnúť možnosť diskusie v diskusných fórach, kde by si mohli navzájom radiť a vymieňať informácie. Portál bude mať možnosť prepojenia svojho obsahu aj s inými službami na internete, čím by sme dali portálu podobu a koncept web 2.0. Taktiež by mal poskytovať obsah, ktorý bude využiteľný pre používateľov z každého regiónu.

Vytvoriť portál, ktorý bude poskytovať informácie širokému spektru používateľov a najmä hendikepovaným používateľom je pre nás výzva, na ktorú sa chceme podujat' a prispieť tak k skvalitneniu ich života. Jeho prínos vidíme aj v dlhodobejšom hľadisku, kedy sa jeho obsah môže podľa požiadaviek prispôsobovať, čím sa stane nápomocný pre každého návštevníka.

1 Analýza problému

Táto časť dokumentu opisuje všeobecný pohľad na funkcionality aplikácie, vymedzuje jej používateľov a jej zloženie. Funkcionálne a nefunkcionálne požiadavky vymedzujú ohraničenie funkcionality aplikácie a poskytujú prehľad nad jej používaním.

1.1 Funkcionálne požiadavky na portál

- Aplikácia bude viacpoužívateľská. Používatelia budú k aplikácii pristupovať cez webové rozhranie pomocou prehliadačov.
- Používatelia si budú môcť vytvárať vlastný používateľský profil po registrácii.
- Prihlásení používatelia budú môcť vkladať nový obsah do aplikácie.
- Obsahy v aplikácii budú môcť byť znepřístupnené pre používateľov.
- Aplikácia bude umožňovať filtrovanie obsahu v moduloch na základe filtračných kritérií. Bude umožnené prehládavanie jej obsahu.

1.2 Nefunkcionálne požiadavky na portál

- Aplikácia bude mať jednoduché používateľské rozhranie
- Aplikácia bude zložená zo základu a jednotlivých tematicky zameraných modulov
- Administrátor aplikácie bude pristupovať do aplikácie cez webové používateľské rozhranie
- Aplikácia bude zabezpečená proti vkladaniu HTML tagov do nového obsahu
- Aplikácia bude indexovať svoj obsah

1.3 Modulárnosť aplikácie

Aplikácia bude zostavená zo základného obslužného rozhrania, zabezpečujúce registráciu, prihlásenie a správu používateľov. Jej ďalšie rozšírenia budú vo forme modulov, ktoré budú tematicky zamerané a budú identifikované v časti analýzy. Zapracovanie ďalších modulov bude požadovať dodatočný vývojársky čas a prostriedky. Rozšírením aplikácie o ďalšie moduly nedochádza k zmene funkčnosti už existujúcich modulov, pokiaľ nebola určená závislosť medzi nimi.

1.4 Opis problémového prostredia

Nasledujúca časť sa zaoberá štandardami W3C konzorcia. Rozoberá WCAG, určuje jeho priority a predstavuje scenáre.

1.4.1 WCAG

Prístupnosť webových stránok pre postihnutých ľudí sa mnohokrát podceňuje a zanedbáva. Avšak aj títo ľudia navzdory svojmu hendikepu môžu plnohodnotne využívať možnosti internetu pokiaľ sú dodržané isté smernice. Tieto odporúčania sú navrhnuté W3C konzorciom, ktoré rozpracovalo pre reálne scenáre návod ako zabezpečiť dostupnosť webových stránok pre všetkých ľudí. Jednotlivé kontrolné body návodu WCAG s prioritou W3C sú spracované v prílohe A. Dôležitosť jednotlivých kontrolných bodov WCAG 2.0 je vnímaná podľa potrieb navrhovaného portálu nasledovne.

1.4.1.1 Priority

Každý kontrolný bod WCAG má priradenú úroveň dôležitosti podľa potrieb navrhovaného portálu :

1. [Dôležitosť 1] – Portál musí spĺňať tento kontrolný bod.
2. [Dôležitosť 2] – Portál mal by spĺňať tento kontrolný bod.
3. [Dôležitosť 3] – Portál môže spĺňať tento kontrolný bod.

1.4.1.2 Scenáre

Scenáre ilustrujú ako postihnutí ľudia používajú web pomocou assistive technológií a adaptívnymi stratégiami pre prístup na web. Nasledujúci zoznam reprezentuje scenáre a riešenie prístupnosti.

- [Dôležitosť 1] Používateľ, ktorý je farboslepý – používateľ ovláda použité štýly.
- [Dôležitosť 1] Používateľ s obmedzenou motorikou – ekvivalenty na klávesnici pre príkazy myšou, prístup cez klávesnicu.
- [Dôležitosť 1] Používateľ so zrakovými poruchami - zväčšovanie, kontrast.
- [Dôležitosť 2] Používateľ s dyslexiou – podporné obrázky, možnosť zastavenia animácií, viac možností vyhľadávania.
- [Dôležitosť 2] Dôchodca s vekom súvisiacimi problémami - zväčšovanie, zastavenie pohyblivého textu, zamedzenie vyskakovacím oknám.
- [Dôležitosť 3] Používateľ, ktorý je hluchý – audio pasáže multimedialných súborov majú titulky .
- [Dôležitosť 3] Slepý používateľ– vhodné značkovanie tabuliek, alternatívny text, skratky.
- [Dôležitosť 3] Používateľ s problémami vnímania (npr.: dawnov syndróm) – jasný a jednoduchý jazyk, konzistentný obsah, konzistentná navigácia, viac možností vyhľadávania.
- [Dôležitosť 3] Používateľ, ktorý je hluchý aj slepý - používateľ ovláda použité štýly, prístupné média, prístup nezávislý na použítom zariadení, označené framy, vhodné značkovanie tabuľky.

1.4.1.3 Kontrolné body

Podľa potrieb navrhovaného systému je jednotlivým bodom WCAG 2.0 priradená uvedená priorita.

1. Vnímateľnosť – informácia a používateľské rozhranie musí byť prezentované používateľovi spôsobom, ktorým vnímajú.
 - 1.1. Textové alternatívy - zabezpečenie textových alternatív podľa potrieb používateľa.
 - 1.1.1. [Dôležitosť 1] Poskytnutie textového ekvivalentu pre netextový obsah (npr.: obrázkov).
 - 1.2. Časovo-závislé médiá – zabezpečenie alternatívy – nepredpokladá sa využívanie časovo-závislých médií, v prípade vloženia je dôležitosť určená prioritou WCAG.
 - 1.2.1. [Dôležitosť 3] Poskytnutie textového popisu pre video alebo zvukový obsah.
 - 1.2.2. [Dôležitosť 3] Poskytnutie titulkov pre video obsah.
 - 1.2.3. [Dôležitosť 3] Poskytnutie textového popisu pre zvukového obsah.
 - 1.2.4. [Dôležitosť 3] Poskytnutie titulkov pre zvukový obsah na živo.
 - 1.2.5. [Dôležitosť 3] Poskytnutie zvukového popisu pre video obsah.
 - 1.2.6. [Dôležitosť 3] Poskytnutie posunkového popisu pre zvukový obsah.
 - 1.2.7. [Dôležitosť 3] Poskytnutie rozšíreného zvukového popisu.
 - 1.2.8. [Dôležitosť 3] Poskytnutie alternatívy pre časovo-závislé médiá.
 - 1.2.9. [Dôležitosť 3] Poskytnutie inej alternatívy pre zvukový obsah na živo.
 - 1.3. Prispôsobivosť – umožnenie prezentácie obsahu odlišnými spôsobmi.
 - 1.3.1. [Dôležitosť 2] Informácia, štruktúra a vzťahy sú určené programovo alebo dostupné v textovej podobe.
 - 1.3.2. [Dôležitosť 2] Zmysluplné sekvencie – obsah nesmie byť ovplyvnený sekvenciou prezentácie.
 - 1.3.3. [Dôležitosť 2] Senzorové charakteristiky – pre prácu s obsahom sa nespolieha len na charakteristiky objektov (tvar, orientácia, umiestnenie a pod.).
 - 1.4. Rozoznateľnosť – uľahčiť videnie a počutie obsahu, vrátane oddelenia pozadia od popredia.
 - 1.4.1. [Dôležitosť 2] Umožnenie kontroly zvuku (hlasitosť, vypnutie), pokiaľ zvuk trvá viac ako 3 sekundy.
 - 1.4.2. [Dôležitosť 1] Zabezpečenie pochopiteľnosti obsahu bez potreby informácie o farbe.
 - 1.4.3. [Dôležitosť 2] Zabezpečenie minimálneho kontrastného popredia a pozadia (obrázky 4,5:1, text 3:1).
 - 1.4.4. [Dôležitosť 2] Zabezpečenie zmeny veľkosti textu až do veľkosti 200% bez straty obsahu.
 - 1.4.5. [Dôležitosť 2] Zabezpečenie popisov významových obrázkov.
 - 1.4.6. [Dôležitosť 3] Zabezpečenie zvýšeného kontrastného popredia a pozadia (obrázky 7:1, text 4,5:1).
 - 1.4.7. [Dôležitosť 3] Nízky alebo žiaden zvuk v pozadí (okrem opisujúceho) – umožnenie vypínania zvuku na pozadí a rozdiel od popredia je min. 20 db.
 - 1.4.8. [Dôležitosť 3] Vizualná prezentácia blokov textu – umožnenie voľby farieb popredia a pozadia, šírka nie je viac ako 80 znakov, text nie je zarovnaný, riadkovanie je 1,5 a možnosť zväčšovania textu do 200%.
 - 1.4.9. [Dôležitosť 3] Obrázky textu slúžia čisto na dekoráciu.
 2. Schopnosť prevádzky – komponenty používateľského rozhrania a navigácie musia byť použiteľné.
 - 2.1. Dostupnosť cez klávesnicu – umožnenie všetkej funkcionality cez klávesnicu.

- 2.1.1. [Dôležitosť 1] Klávesnica – všetka funkcionálna je dostupná cez klávesnicu, bez ohľadu na rýchlosť písania. (Pokiaľ samotný pohyb nie je dôležitejší).
- 2.1.2. [Dôležitosť 1] Zamedzenie klávesovej pasce – pre zmenu focusu musí stačiť klávesnica.
- 2.1.3. [Dôležitosť 3] Klávesnica – všetka funkcionálna je dostupná cez klávesnicu, bez ohľadu na rýchlosť písania.
- 2.2. Dostatok času – poskytnutie používateľom dostatok času pre prečítanie a používanie obsahu.
 - 2.2.1. [Dôležitosť 2] Usmerňovanie časových limitov – vypnutie limitov, úprava, rozšírenie s varovaním. (Výnimky – real-time, nevyhnutnosť, 20 hodinový limit).
 - 2.2.2. [Dôležitosť 2] Pauza, stop, skrytie – platí pre pohyblivé, blikajúce, rolujúce a auto-obnovujúce informácie (pokiaľ daná funkcionálna nie je nevyhnutná).
 - 2.2.3. [Dôležitosť 3] Žiadne časové limity – časovanie nie je kľúčové.
 - 2.2.4. [Dôležitosť 3] Prerušenia – môžu byť oddialené (pokiaľ sa nejedná o stav núdze).
 - 2.2.5. [Dôležitosť 3] Pokiaľ skončí autentifikované spojenie, používateľ pokračuje bez zmien po jej obnove.
- 2.3. Epileptický záchvat – predchádzať jeho spôsobeniu.
 - 2.3.1. [Dôležitosť 1] Zabezpečenie max. 3 zábleskov za sekundu alebo dodržanie všeobecného prahu.
 - 2.3.2. [Dôležitosť 3] Dodržiavanie max. 3 zábleskov za sekundu.
- 2.4. Navigovateľnosť- umožnenie navigovania používateľa, hľadanie obsahu a zistenie kde sa nachádza.
 - 2.4.1. [Dôležitosť 2] Zabezpečenie preskakovania blokov obsahu opakujúceho sa na viacerých stránkach (navigácia, nadpisy a pod.).
 - 2.4.2. [Dôležitosť 1] Jednotlivé stránky majú výstižný názov opisujúci ich účel.
 - 2.4.3. [Dôležitosť 1] Poradie focusu – pokiaľ je možné navigovať postupne, mal by byť zachovaný zmysel a použiteľnosť.
 - 2.4.4. [Dôležitosť 1] Význam odkazov – musí byť jasný zo samotného názvu, alebo kontextu (pokiaľ nie je viacznačný).
 - 2.4.5. [Dôležitosť 2] Zabezpečenie viacerých možností ako sa navigovať ku konkrétnej stránke.
 - 2.4.6. [Dôležitosť 2] Nadpisy a označenia popisujú tému a účel obsahu .
 - 2.4.7. [Dôležitosť 2] Viditeľnosť focusu – kde sa indikátor nachádza.
 - 2.4.8. [Dôležitosť 3] Poloha – kde sa používateľ nachádza v mape stránok.
 - 2.4.9. [Dôležitosť 3] Význam odkazov – musí byť jasný zo samotného názvu.
 - 2.4.10. [Dôležitosť 3] Nadpisy sekcií sú použité k organizovaniu obsahu.
3. Pochopiteľnosť – informácia a operácie používateľského rozhrania musia byť pochopiteľné.
 - 3.1. Čitateľnosť – zabezpečenie obsahu textu čitateľného a pochopiteľného.
 - 3.1.1. [Dôležitosť 1] Jazyk stránky je programovo určený (atribút „lang“).
 - 3.1.2. [Dôležitosť 2] Iný jazyk v obsahu stránky je programovo určený.
 - 3.1.3. [Dôležitosť 3] Neobvyklé slová – mechanizmus pre identifikáciu slov a fráz použitých neobvyklým alebo nepovoleným spôsobom (vrátane idióm a žargónu).
 - 3.1.4. [Dôležitosť 3] Skratky – mechanizmus pre zistenie významu skratky.
 - 3.1.5. [Dôležitosť 3] Úroveň čitateľnosti – na úrovni vzdelania nižšieho stupňa strednej školy.
 - 3.1.6. [Dôležitosť 3] Výslovnosť – mechanizmus pre identifikáciu výslovnosti pri viacznačných slovách.

- 3.2. Predvídateľnosť – stránky vyzerajú a pracujú predvídateľným spôsobom.
 - 3.2.1. [Dôležitosť 1] Na zmenu focusu – zmena nemení kontext komponentu.
 - 3.2.2. [Dôležitosť 1] Na vstup – zmena nastavenia komponentu rozhrania nemení kontext pokiaľ na to nebol používateľ dopredu upozornený.
 - 3.2.3. [Dôležitosť 2] Konzistentná navigácia – navigačný mechanizmus je relatívne rovnaký na všetkých stránkach, pokiaľ zmenu nevyvolal používateľ.
 - 3.2.4. [Dôležitosť 2] Konzistentná identifikácia – komponenty s rovnakou funkcionalitou sú identifikované rovnako.
 - 3.2.5. [Dôležitosť 3] Zmena na požiadanie – kontext sa nemení pokiaľ nie je zmena inicializovaná používateľom .
- 3.3. Pomoc pri vstupoch – pomoc predídenním alebo zamedzením chýb
 - 3.3.1. [Dôležitosť 1] Identifikácia chýb – po rozpoznaní je chyba popísaná používateľovi textom.
 - 3.3.2. [Dôležitosť 1] Labely a inštrukcie – poskytnutie popisu a inštrukcií pri zadávaní vstupu.
 - 3.3.3. [Dôležitosť 2] Odporúčania pri chybách – pokiaľ je známe riešenie, poskytnie sa používateľovi, ak neohrozi bezpečnosť a účel obsahu .
 - 3.3.4. [Dôležitosť 3] Predchádzanie chybám (právne, finančné, dátové) – zabezpečenie spätných krokov, kontroly vstupov s umožnením opravy, potvrdzovania pred odoslaním dát.
 - 3.3.5. [Dôležitosť 3] Help – kontextovo senzitívny.
 - 3.3.6. [Dôležitosť 3] Predchádzanie chybám – zabezpečenie spätných krokov, kontroly vstupov s umožnením opravy, potvrdzovania pred odoslaním dát.
4. Robustnosť – obsah musí byť dostatočne robustný pre prehliadanie širokou paletou prehliadačov, vrátane podporných technológií.
 - 4.1. Kompatibilita – maximalizovanie kompatibility so súčasnými a budúcimi prehliadačmi vrátane podporných technológií.
 - 4.1.1. [Dôležitosť 1] Parsovanie – korektné použitie značkového jazyka – validný a well-formed.
 - 4.1.2. [Dôležitosť 2] Meno, rola, hodnota – všetky komponenty používateľského rozhrania majú programovo definované stavy, vlastnosti a hodnoty, ktoré je možné meniť s upozorňovaním používateľa na zmenu.

1.4.2 Ďalšie štandardy

Pre tvorbu webových stránok sú tiež fundamentálne uvedené štandardy.

- XHTML <http://www.w3.org/MarkUp/>
- CSS <http://www.w3.org/Style/CSS/>
- Skripty <http://www.w3.org/TR/REC-html40/interact/scripts.html>

1.5 Existujúce riešenia

V súčasnosti sa problematikou postihnutých ľudí zaoberá stále viac ľudí, spoločenstiev a organizácií. Pomoc hendikepovaným a ich integrácia do bežného života je morálna povinnosť každého vyspelého právneho štátu. Netýka sa to len sociálnej, hmotnej či finančnej služby, ale v dnešnej informačnej spoločnosti aj poskytovaním presných a potrebných informácií čo najjednoduchším spôsobom. Neoddeliteľnou súčasťou je aj prezentácia a pomoc prostredníctvom informácií na internete. V nasledujúcom texte sú analyzované

práve tieto webové riešenia na Slovensku, v Čechách i v zahraničí s cieľom porovnať ich slabé a silné stránky.

1.5.1 Slovenské stránky

Pomoc a informácie na internete nie sú ani na Slovensku novinkou a touto problematikou sa zaoberajú mnohé stránky. Niektoré v širšom zábere iné v konkrétnom zameraní.

- Stránka, ktorá sa zaoberá problematikou ľudí s hendikepom
<http://www.handikap.sk/>
 - Ponúkaná funkcionálnosť:
 - informácie pre postihnutých, články o hendikepoch, odkazy na stránky
 - Použité technológie:
 - XHTML
 - CSS
 - JavaScript
 - Prístupnosť a dizajn stránky:
 - zmena veľkosti písma a kontrastu
 - strohý dizajn (plain text) s minimom obrázkov a moderných technológií
 - bez navigácie

- Fórum pre postihnutých ľudí
<http://www.handicap.sk/>
 - Ponúkaná funkcionálnosť:
 - fórum pre postihnutých, diskusie kategorizované a rozdelené podľa tém
 - vyhľadávanie v diskusných témach, poradenstvo
 - registrácia
 - prepojenie na facebook
 - Použité technológie:
 - XHTML
 - CSS
 - JavaScript
 - Prístupnosť a dizajn stránky:
 - zmena veľkosti písma
 - dizajn jednoduchý, efektívny a prehľadný
 - navigácia – horné menu

- Centrum samostatného života – poradenské a informačné centrum pre ľudí s ťažkým telesným postihnutím
<http://www.csz.sk/>
 - Ponúkaná funkcionálnosť:
 - informácie pre postihnutých – všeobecne, právne a legislatívne informácie, zdravotníctvo, kontakty
 - vozíky a pomôcky
 - osobná asistencia
 - poradenstvo
 - fórum

- inzercia
 - fotogaléria
 - atď.
 - Použité technológie:
 - HTML
 - CSS
 - JavaScript
 - Prístupnosť a dizajn stránky:
 - dizajn jednoduchý a prehľadný
 - navigácia – horné a bočné menu, mapa stránky
- Občianske združenie telesne postihnutých na vozíku
<http://www.aktivnyvozik.sk/>
 - Ponúkaná funkcionálnosť:
 - informácie pre postihnutých – kontakty a odkazy na iné stránky
 - osobná asistencia
 - poradenstvo
 - fórum
 - inzercia
 - fotogaléria
 - atď.
 - Použité technológie:
 - XHTML
 - CSS
 - JavaScript
 - Prístupnosť a dizajn stránky:
 - dizajn jednoduchý a prehľadný
 - navigácia – horné a bočné menu
- Informačný portál o kultúre Nepočujúcich
<http://www.nepocujuci.sk/archiv.htm>
 - Ponúkaná funkcionálnosť:
 - informácie pre nepočujúcich – všeobecne, právne a legislatívne informácie, zdravotníctvo, články, humor, zoznamka, média, kontakty
 - akcie
 - práca
 - inzercia
 - služby
 - fotogaléria
 - atď.
 - Použité technológie:
 - HTML
 - CSS
 - Prístupnosť a dizajn stránky:
 - dizajn jednoduchý ale miestami neprehľadný
 - navigácia – hlavné bočné menu

- Spoločenstvo laikov na pomoc telesne postihnutým
<http://www.samaritani.sk/main.htm>
- Košická organizácia vozičkárov
<http://www.changenet.sk/kov/>
- Opatrovateľská a sociálno-prepravná služba
<http://www.samaritan.sk/>

1.5.2 České stránky

Niekoľko ukážok stránok zaoberajúcich sa postihnutými u našich susedov:

- Združenie pre pomoc občanom so zdravotným postihnutím
<http://www.jurta.cz/>
- Pražská organizácia vozičkarov
<http://www.pov.cz/>
- Plošinové výťahy pre vozičkarov
<http://www.sobnet.cz/hajnys/>

K uvedeným bodom pridávajú ešte:

- Ponúkaná funkcionalita:
 - zaujímavé ponuky práce
 - možnosť ubytovania
 - školenie
 - tréning
 - bezbariérová doprava

1.5.3 Zahraničné stránky

Niekoľko ukážok stránok zaoberajúcich sa postihnutými v zahraničí:

- Prvý svetový portál pre ľudí s postihnutím
<http://www.ibility.org.za/public/Main/Home.aspx>
- Európska únia hluchých
<http://www.eud.eu/>
- Európska únia hlucho-slepých
<http://www.edbu.org/>
- Práca pre postihnutých ľudí (Pakistan)
<http://step.jobboard.com.pk/jobboard.php>
- Portál pre ľudí s postihnutím

<http://www.disabledonline.com/>

K uvedeným bodom pridávajú ešte:

- Ponúkaná funkcionalita:
 - zaujímavé ponuky práce
 - školy
 - školenia
 - tréning
 - pomocné prostriedky
 - nakupovanie
 - faq
 - highlights
- Použité technológie:
 - XHTML
 - CSS
 - JavaScript
- Prístupnosť a dizajn stránky:
 - možnosť zmeny veľkosti písma a kontrastov, dodržiavanie w3c wcag
 - dizajn jednoduchý a prehľadný

1.5.4 Zhrnutie

Možnosti ponúkané na analyzovaných stránkach sú zhrnuté v nasledovných bodoch:

- Ponúkaná funkcionalita:
 - informácie pre postihnutých – všeobecne, právne a legislatívne informácie, zdravotníctvo, , články, humor, kontakty na organizácie
 - zaujímavé ponuky práce
 - akcie
 - práca
 - školy
 - školenia
 - tréning
 - osobná asistencia
 - poradenstvo
 - vozíky a pomôcky
 - pomocné prostriedky
 - nakupovanie
 - možnosť ubytovania
 - bezbariérová doprava
 - inzercia
 - služby
 - fórum pre postihnutých, diskusie kategorizovane a rozdelené podľa tém
 - vyhľadávanie v diskusných témach, poradenstve
 - registrácia
 - prepojenie na facebook
 - fotogaléria
 - faq
 - highlights

- atď.
- Použité technológie:
 - XHTML
 - CSS
 - JavaScript
 - Prístupnosť a dizajn stránky:
 - možnosť zmeny veľkosti písma a kontrastov, dodržiavanie w3c wcag
 - dizajn jednoduchý, efektný a prehľadný
 - navigácia – horné a bočné menu, mapa stránky

1.6 Dostupné technológie

Nasledujúca časť predstavuje analýzu existujúcich nástrojov a technológií, ktoré boli zvolené ako základ pre vývoj aplikácie. Ich výber bol podmienený oboznámením sa s ich funkcionalitou, rozšírenosťou, dostupnosťou a hĺbkou ich zdokumentovania.

1.6.1 PostgreSQL

PostgreSQL je voľne šíriteľný objektovo-relačný databázový systém. Medzi jeho niektoré funkcie patrí:

- referenčná integrita tabuliek, používanie cudzích kľúčov
- transakcie
- tabuľková dedičnosť
- používateľom definované typy

1.6.2 Hibernate

Hibernate predstavuje Java knižnicu, ktorá umožňuje objektovo relačné mapovanie doménového modelu (kódu) na relačnú databázu (databáza). Je voľne šírený. Jeho hlavná funkcia je mapovať pomocou jeho konfiguračných súborov Java triedy na databázové tabuľky. Ďalej zabezpečuje:

- spracovanie dotazov nad databázou, ako uloženie, aktualizáciu, výber
- konverziu atribútov objektov (polí tried) na polia tabuľky
- automatické spracovanie dotazov
- portabilitu medzi rôznymi SQL databázami

1.6.3 Apache Tomcat

Apache Tomcat je servletový kontajner, ktorý je vyvíjaný pod Apache Software Foundation a je voľne šíriteľný. Umožňuje beh Java servletov a predstavuje http webový server, ktorý umožňuje beh Java aplikácií.

1.6.4 Wicket

Wicket je framework založený ja programovacím jazykom Java a je určený pre vývoj webových aplikácií. Je komponentovo orientovaný a založený na servletovom API od spoločnosti Sun. Medzi jeho výhody patrí jednoduchší a prehľadnejší HTML kód, ktorý zobrazuje webovú stránku. Logika ktorá ovláda prijímanie a zobrazovanie elementov na stránke je oddelená od HTML kódu v samostatnej Java triede. Výhodou pre tento framework je možnosť nasadenia do webového kontajnera Apache Tomcat.

1.6.5 Lucene

Lucene je voľne šíriteľná knižnica určená na vyhľadávanie informácií. Je vytvorená v programovacom jazyku Java a podporovaná zo strany Apache Software Foundation. Pomocou tejto knižnice je možné indexovať obsahy HTML, PDF, Office dokumentov a neskôr umožniť ich rýchle prehľadávanie.

2 Špecifikácia riešenia

Nasledujúca časť obsahuje vytvorenú špecifikáciu riešenia pre ZŤP portál, ktorá bola určená na základe analýzy existujúcich riešení a špecifikovaných požiadaviek.

2.1 Používateľské role

Prístup do aplikácie bude umožnený pre používateľov, ktorý v nej vystupujú ako používateľské role:

- ZŤP používateľ
- registrovaný používateľ
- administrátor
- skript portálu

2.1.1 ZŤP Používateľ

Je základná rola ZŤP portálu. Patrí tu každý návštevník ZŤP portálu. Jeho základnou funkcionalitou je prezeranie informácií, ich zoradovanie a filtrovanie. Patrí tu tiež fulltextové prehľadávanie ZŤP portálu

2.1.2 Registrovaný používateľ

Je používateľ, ktorý sa v aplikácii registroval a má svoje používateľské meno a heslo. Okrem funkcionality pre ZŤP používateľa bude môcť navyše:

- pridávať nový obsah do jednotlivých modulov
- editovať a mazať svoj obsah
- spravovať svoj používateľský profil

2.1.3 Administrátor

Spravuje aplikáciu a jej jednotlivé moduly. Bude mať prístup do administračnej časti portálu a bude môcť:

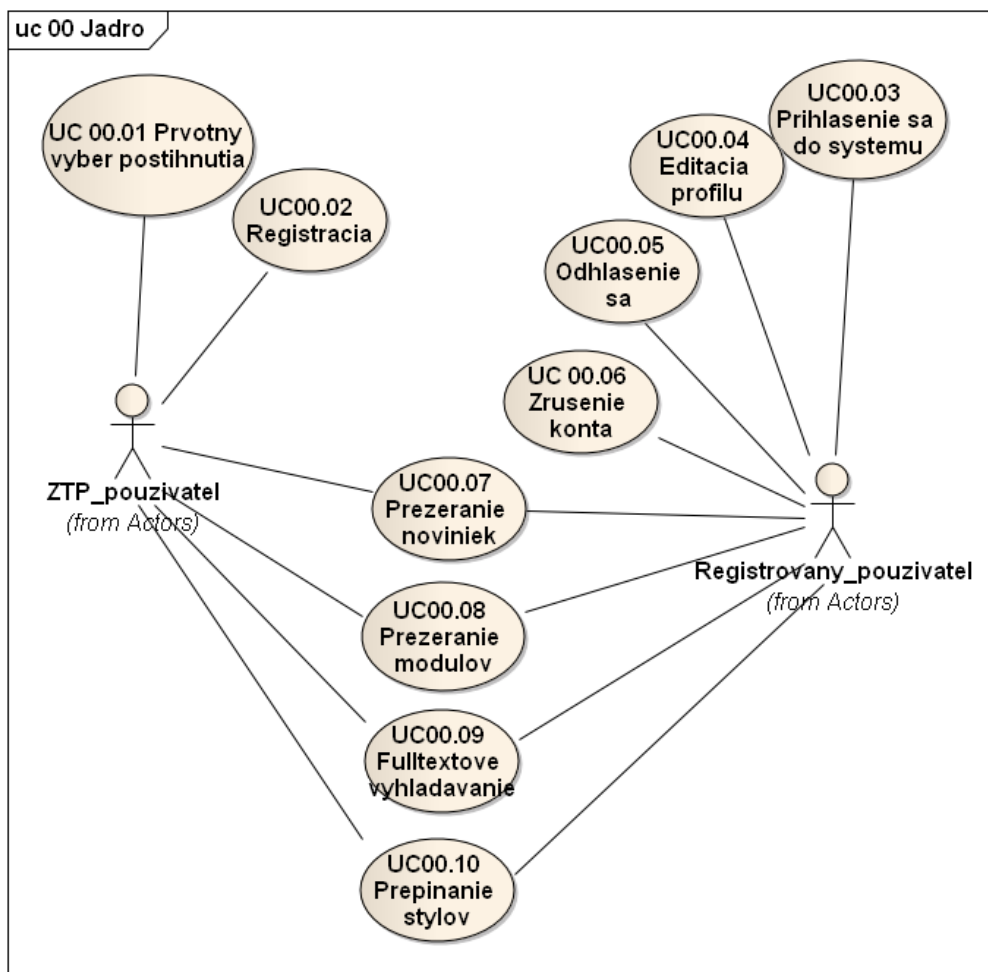
- spravovať registrovaných používateľov portálu, teda prezerat', aktivovať alebo ich deaktivovať
- prezerat' si zobrazovaný alebo deaktivovaný obsah v moduloch
- aktivovať alebo deaktivovať diskusné príspevky, najmä tie, ktorých obsah bol nahlásený ako nevhodný
- nastavovať aktuálne novinky aplikácie, ktoré sa zobrazujú pre používateľov.
- spúšťať indexovanie obsahu v moduloch.

2.1.4 Skript portálu

Predstavuje automatickú činnosť portálu. Niektoré činnosti vykonáva systém automaticky v pravidelných intervaloch (napr. premazávanie údajov v databáze)

2.2 Základ aplikácie

Základ aplikácie (Core) slúži na správu používateľov a nastavení aplikácie. Jeho podrobný popis je vyjadrený krokmi prípadov použitia, ktoré sa nachádzajú v prílohe C, v kapitole 00 Jadro. Pre ilustráciu základnej funkcionality tohto modulu je na nasledujúcom obrázku znázornený diagram prípadov použitia.

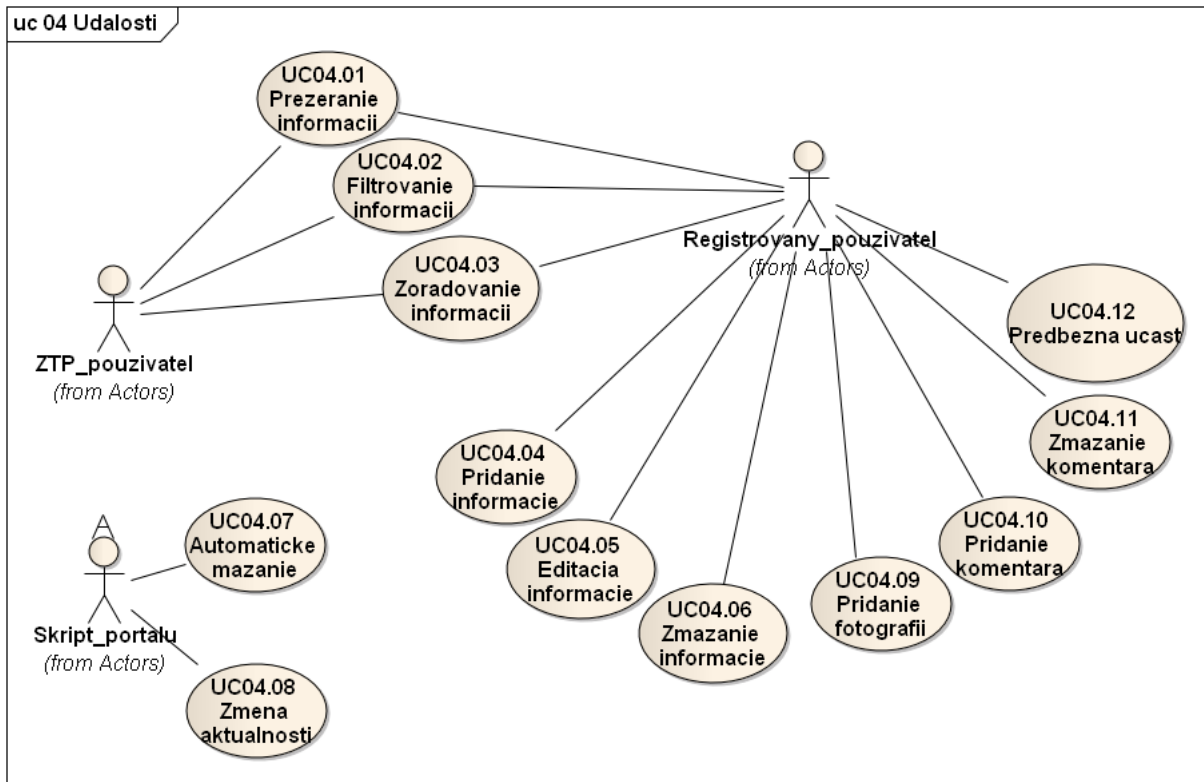


Obr.1 Diagram prípadov použitia pre časť Jadro

Funkcionalita je rozdelená do dvoch úrovní. Prvá, základná úroveň predstavuje funkcionality určenú každému návštevníkovi portálu. Patrí tu základná orientácia a pohyb po portáli a registrácia. Pre registrovaného používateľa je navyše funkcionality na pridávanie a editáciu obsahu a funkcionality na prispôbenie zobrazeného obsahu.

2.3 Moduly aplikácie

Moduly aplikácie obsahujú jednotlivé združené témy. Ich podrobný popis je vyjadrený krokmi prípadov použitia, ktoré sa nachádzajú v prílohe C, pričom každý modul sa tu nachádza v samostatnej kapitole. Pre ilustráciu uvediem diagram prípadov použitia pre modul 04 Udalosti.



Obr.2 Diagram prípadov použitia pre časť Udalosti

Tento modul obsahuje širokú škálu funkcionality. V súhrne si tu používatelia môžu prezerat', filtrovat' a zorad'ovat' jednotlivé udalosti napr. podľa dátumu, lokality, druhu udalosti a pod. Registrovaný používatelia môžu navyše pridavat' a editovat' vlastné udalosti, môžu pridavat' k udalostiam fotografie a komentáre, môžu nezáväzne potvrdit' svoju účasť na udalosti. Skript v tomto module bude mať za úlohu automatické radenie udalostí do kategórií: aktuálne, uskutočnené a archívne. Navyše bude fyzicky mazať z databázy zmazané (deaktivované viac než 30 dní) udalosti.

Tu je zoznam všetkých modulov:

- 01 Ubytovanie – predstavuje ponuky pre kúpu, predaj, prenájom ubytovania pre postihnuté osoby.
- 02 Zamestnanie – predstavuje ponuky pre zamestnanie postihnutých osôb.
- 03 Vzdelávanie – obsahuje informácie v kategóriách školy a kurzy. V školách je zoznam škôl, ktoré sú zamerané na výučbu postihnutých osôb. Kategória kurzy prináša ponuku rôznych kurzov pre postihnuté osoby.
- 04 Udalosti – prináša zoznam udalostí rôznych kategórií, napr. výlety, koncerty, stretnutia, náboženské aktivity a pod.
- 05 Informácie – tento modul informácie zo širokej oblasti. Napr. rôzne legislatívne a právne informácie, medicínske informácie, informácie o bezbariérových prístupov, cestovné informácie a pod.
- 06 Pomôcky – sú tu základné informácie o jednotlivých druhoch pomôcok určených pre postihnuté osoby
- 07 Fórum – tu majú registrovaný používatelia možnosť diskutovat' o rozličných témach
- 08 Opatrovatelia – predstavuje ponuky v oblasti opatrovateľských služieb

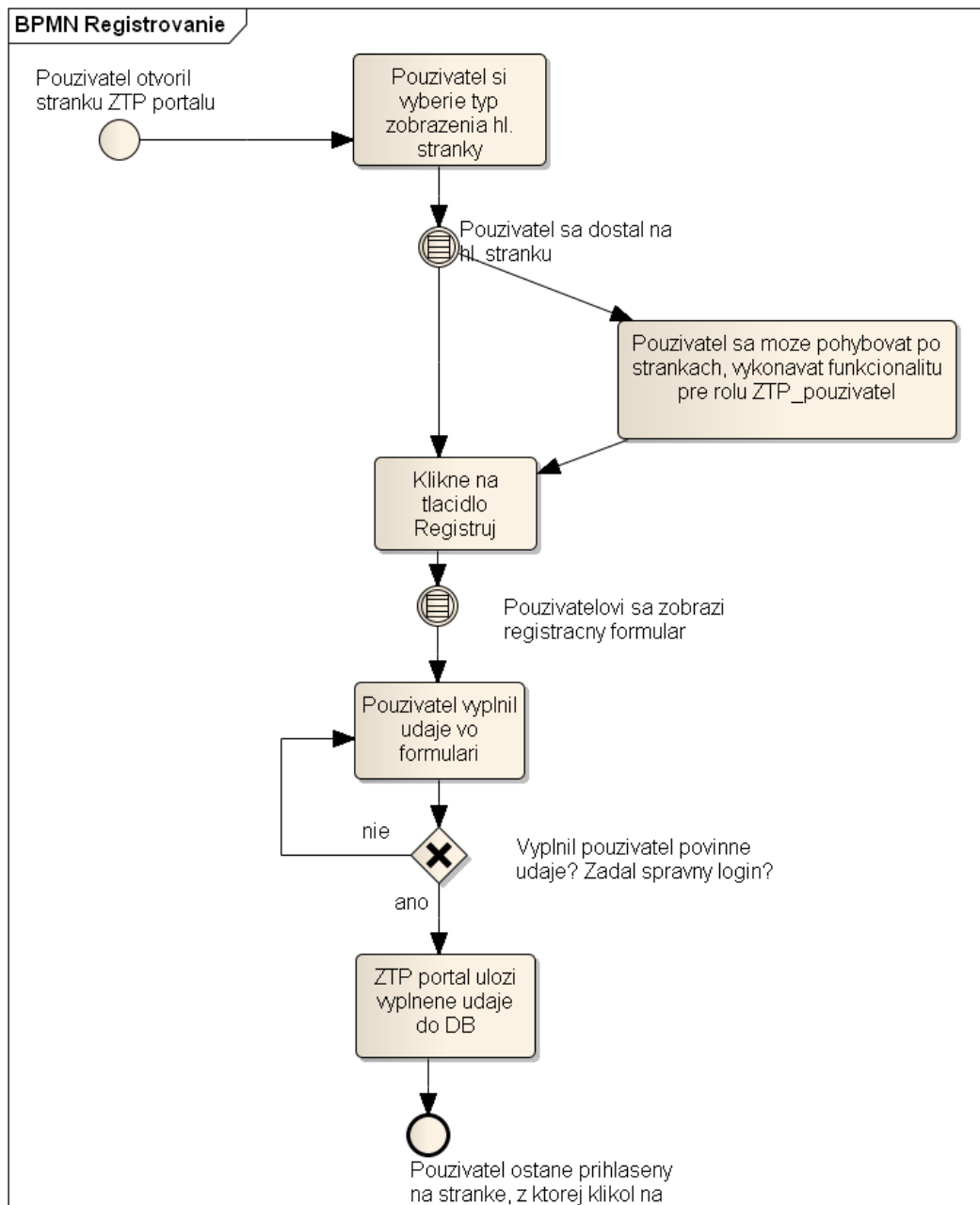
3 Návrh

3.1 Diagramy

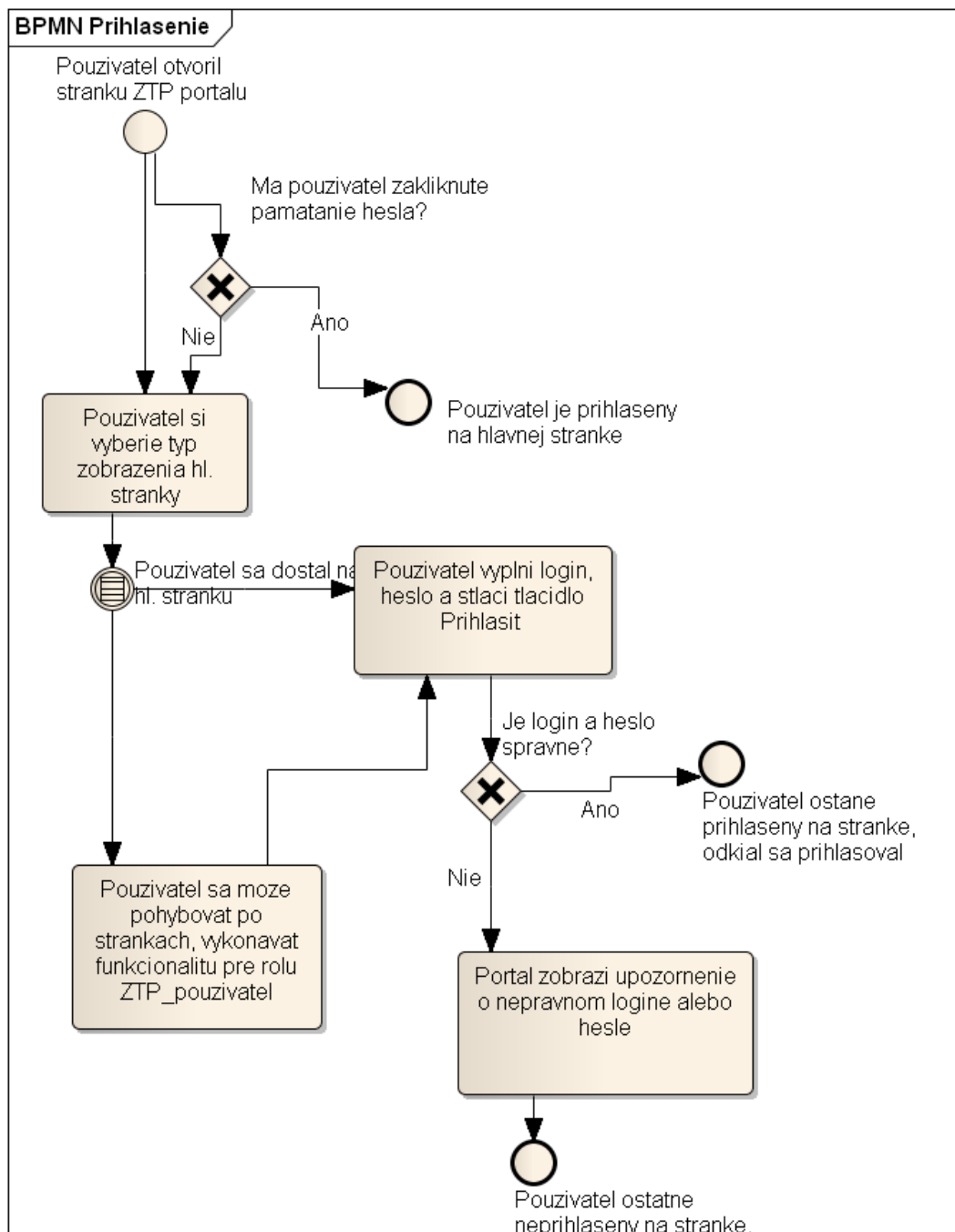
V tejto kapitole sú uvedené ukážky diagramov, ktoré slúžia pre lepšie pochopenie návrhu portálu.

3.1.1 Diagram aktivít

V tejto kapitole budú diagramy znázorňujúce proces registrácie a prihlásenia sa.

**Obr.3 Registrovanie používateľa**

Používateľ sa môže registrovať hneď pri vstupe na portál, teda z hlavnej stránky, alebo sa môže ľubovoľne pohybovať po portáli a registrovať sa neskôr. Po kliknutí na tlačidlo „Registruj“ sa používateľovi zobrazí registračný formulár, kde vyplní údaje, vrátane loginu a hesla (Systém kontroluje unikátnosť loginov, nemožno teda zadať rovnaký login, ako už existuje). Ak používateľ správne vyplnil registračný formulár, systém ho prihlási a ponechá na stránke, z ktorej klikol na tlačidlo registrácia.

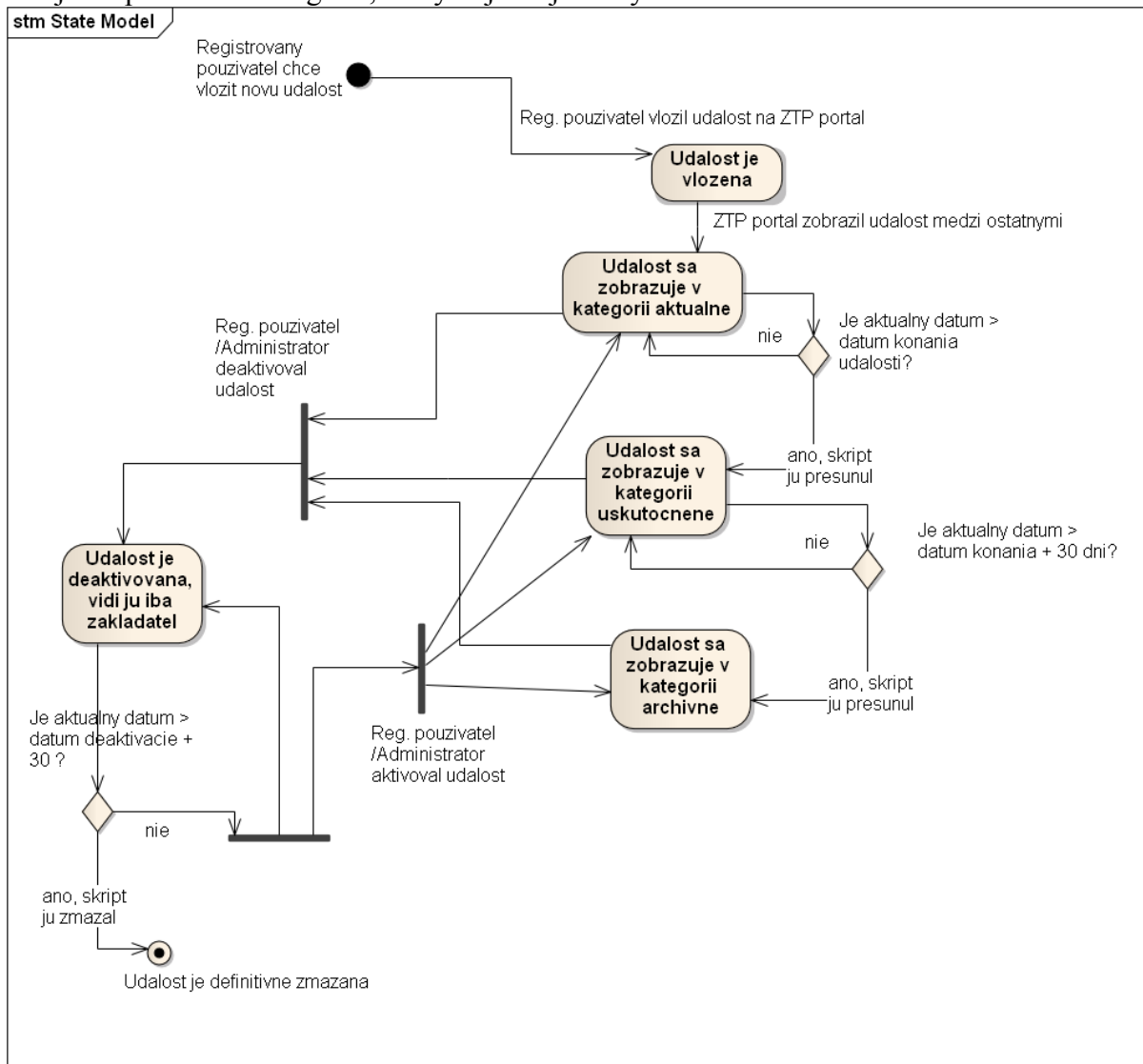


Obr.4 Prihlásenie používateľa

Používateľ, ktorý má v profile zaškrtnutú možnosť pamätania si hesla nemusí pri príchode na portál zadávať login ani heslo. Používateľ, ktorý túto možnosť nemá zaškrtnutú, ostane pri príchode na ZĽP portál neprihlásený. Môže sa opäť rovnako ako pri registrácii voľne pohybovať po portáli. Keď zadá login a heslo a stlačí tlačidlo prihlásiť, systém najprv overí správnosť týchto údajov. Ak sú správne, používateľ ostane prihlásený a bude môcť využívať funkčnosť pre registrovaného používateľa. Ak sú nesprávne, musí ich vyplniť znova.

3.1.2 Stavový diagram

V tejto kapitole bude diagram, ktorý objasňuje stavy udalosti v module 04 Udalosti.



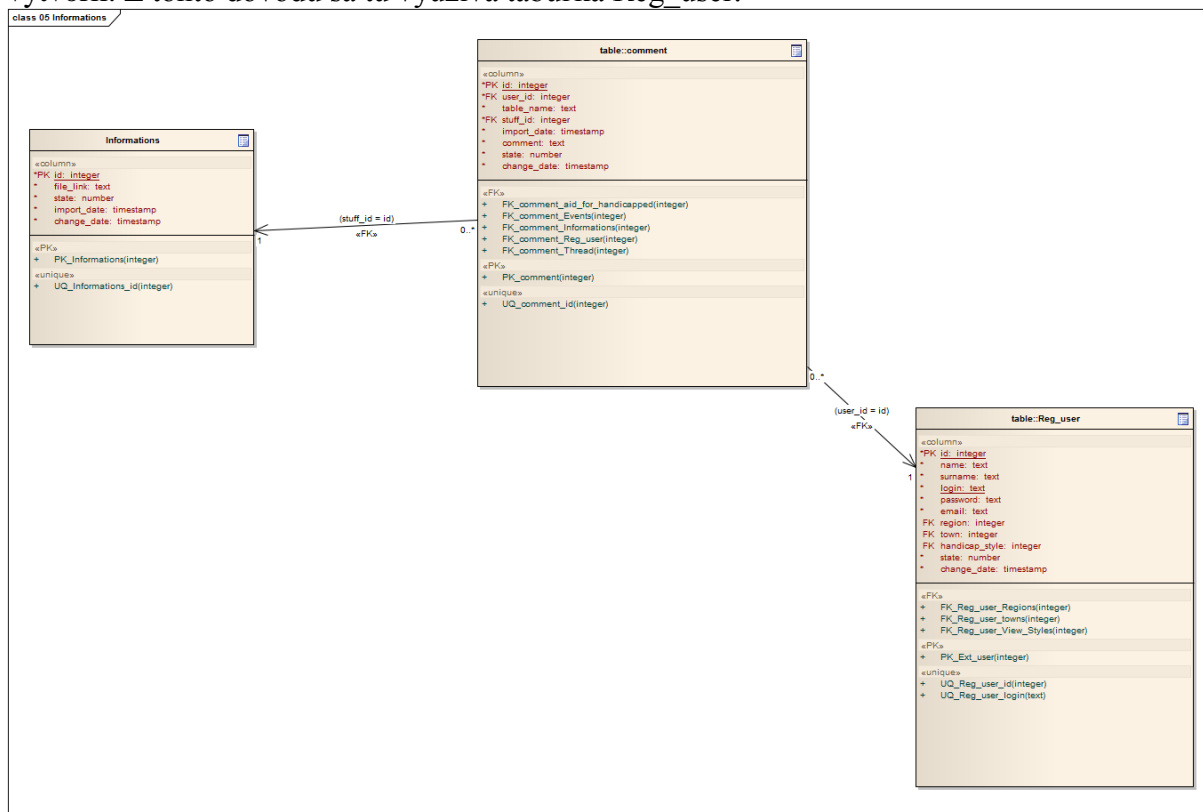
Obr.5 Stavový diagram pre udalosti

Registrovaný používateľ môže vkladať nové udalosti. Udalosť sa po vložení automaticky zobrazuje v kategórii aktuálne. Ak aktuálny dátum je neskorší, ako dátum konania akcie, táto sa automaticky presunie do kategórie uskutočnené. K takýmto môžu reg. používatelia vkladať fotografie. Po 30 dňoch od presunu bude udalosť opäť presunutá, tentoraz do kapitoly archívne. Reg. používateľ alebo administrátor môže kedykoľvek udalosť deaktivovať. Vtedy ju vidí iba zakladateľ a samozrejme administrátor. V tomto stave môže byť opätovne aktivovaná. Ak sa tak nestane do 30 dní, bude automaticky zmazaná.

3.2 Návrh dátového modelu

Dátový model slúži programátorom na pochopenie aké informácie a v akej tabuľke databázy ich budeme ukladať. Modul 05 Informations sa skladá z tabuliek Informations, comment, Reg_user. Informácie pre postihnutých sa ukladajú v tabuľke Informations. K týmto

informáciám môže registrovaný používateľ vkladať komentár, v ktorom sa ukladá aj to kto ho vytvoril. Z tohto dôvodu sa tu využíva tabuľka Reg_user.



Obr.6 Dátový model modulu 05 Informations

Každý model je ľahký na pochopenie pre človeka znalého problematiky. Nie je potrebné opisovať každý modul.

3.2.1 Opis tabuliek

Uvedieme tabuľku comment z modulu 05 Informations, ako príklad.

3.2.1.1 Tabuľka comment

Tabuľka obsahuje atribúty id, user_id, table_name, stuff_id, import_date, comment, state, change_date. Atribút id slúži na jednoznačnú identifikáciu daného komentára. User_id identifikuje zasa jednoznačne používateľa, ktorý daný komentár vložil. Atribút table_name identifikuje tabuľku, z ktorej pochádza informácia stuff_id. Stuff_id identifikuje informáciu, na ktorú chce registrovaný používateľ reagovať. Comment je komentár. Import_date slúži na identifikáciu, kedy bol komentár vložený. State predstavuje status komentára, či je viditeľný pre každého alebo sa bude mazať. Change_date si pamätá dátum poslednej zmeny. Ak má state hodnotu zmaž, automatický skript počká určené časové obdobie a až potom daný komentár zmaže.

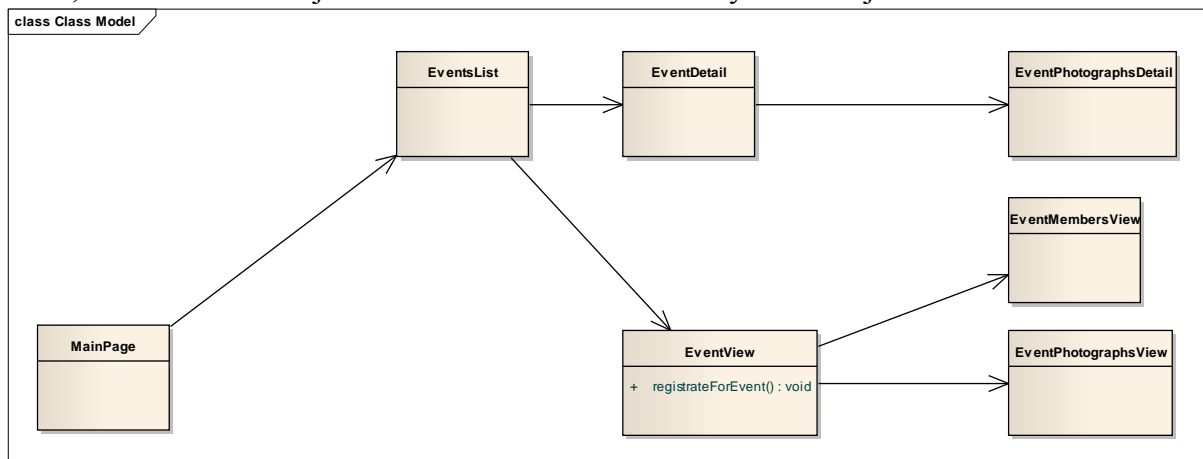
3.3 Architektúra aplikácie

Aplikácia bude realizovaná ako webová aplikácia, ku ktorej sa bude pristupovať cez kompatibilný webový prehliadač. Toto riešenie predstavuje architektúru tenkého klienta, kedy sa funkcionality a obsiahnuté dáta nachádzajú na webovom serveri. Bude zložená z CORE aplikácie a z jednotlivých tematických modulov. Core aplikácie bude zabezpečovať webové a administrátorské rozhranie. Bude v ňom obsiahnutá správa používateľov spolu s hlavnou

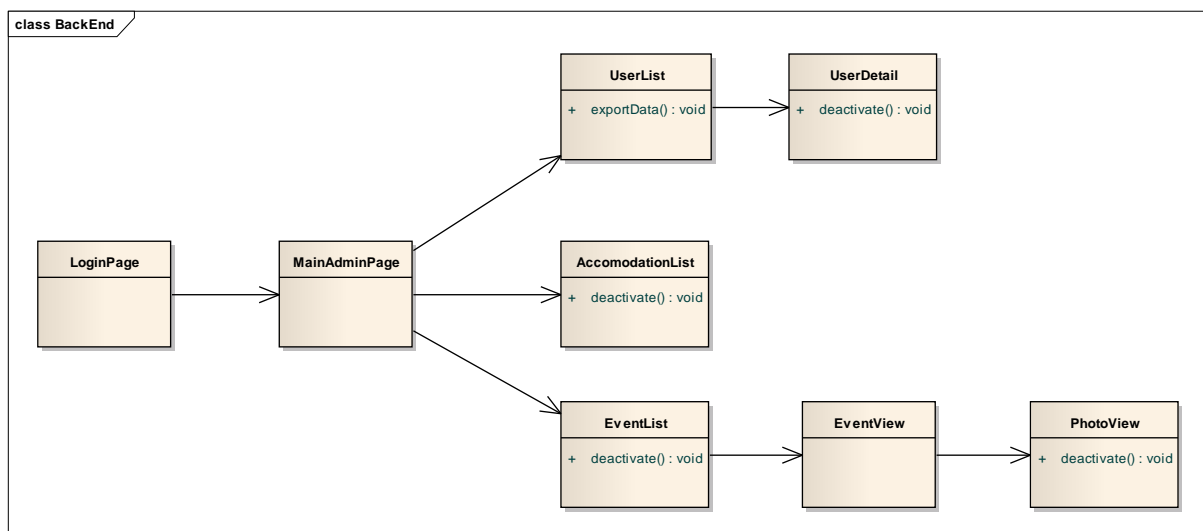
stránkou a rozhrania, ktoré umožňujú komunikácie s ostatnými modulmi. Jednotlivé obrazovky – stránky aplikácie sa budú deliť na:

- zobrazenie zoznamu vložených príspevkov, tém od používateľov (List)
- vkladanie, prípadne aktualizácia vloženého príspevku (Detail)
- prezeranie vybratého príspevku (View)

Nasledujúce obrázky č. 7 a 8 predstavujú náčrt spôsobu navigácie po jednotlivých stránkach a teda aj fyzické obrazovky prístupné pre používateľa aplikácie podľa pridelenej role. Ich zobrazenie je riešené vo forme diagramu tried. Operácie v diagrame predstavujú akcie, ktoré sa nachádzajú na obrazovke a ktoré menia fyzické údaje.



Obr.7 Ukážka navigácie pre modul Udalosti.



Obr.8 Ukážka navigácie v administrátorskej časti aplikácie

3.3.1 Autentifikácia používateľov

Pri prihlásení budú mať používatelia možnosť prezerania a vkladania nových článkov. Vlastníkom jednotlivých článkov budú jeho zakladatelia. Ich mazanie alebo editovanie bude môcť vykonávať iba jeho vlastní, ktorý tento článok vložil, alebo administrátor v administrácii aplikácie. Pri každom tomto úkone prebehne autentifikácia používateľa.

3.3.2 Databáza

Databáza aplikácie obsahuje údaje o používateľoch a údaje s ktorými sa napĺňajú filtre a výbery pri vyhľadávaní a zadávaní nových údajov. Taktiež obsahuje jednotlivé komentáre a príspevky, ktoré sú zaradené do tém v diskusnom fóre.

Komunikácia aplikácie s databázou bude zabezpečená pomocou Hibernate a JDBC. To znamená, že pri zápise do databázy sa objekty budú transformovať do zrozumiteľných príkazov SQL a pri výbere dát z databázy budú objekty transformované opačne.

3.3.3 Obsah tém a modulov

Podľa špecifikácie a analýzy sa pre každý jednotlivý modul môže ukladať nový obsah. Nový obsah sa vytvára ako tematická HTML statická stránka, ktorá sa fyzicky vytvorí v adresárovej štruktúre a bude na ňu vytvorený odkaz z modulu do ktorého patrí, prípadne na ľubovoľnom mieste. Zjednodušene sa nazýva článok. Tento používateľský obsah sa zároveň uloží do databázy a bude možné ho upravovať a aktualizovať. Pri aktualizácii sa zmaže pôvodná stránka a znova vytvorí nová s novým obsahom.

Pokiaľ modul bude využívať multimediálne obsahy, tie sa budú ukladať ako prílohy do adresárovej štruktúry nasadenej aplikácie.

3.4 Ďalšie požiadavky a ohraničenia

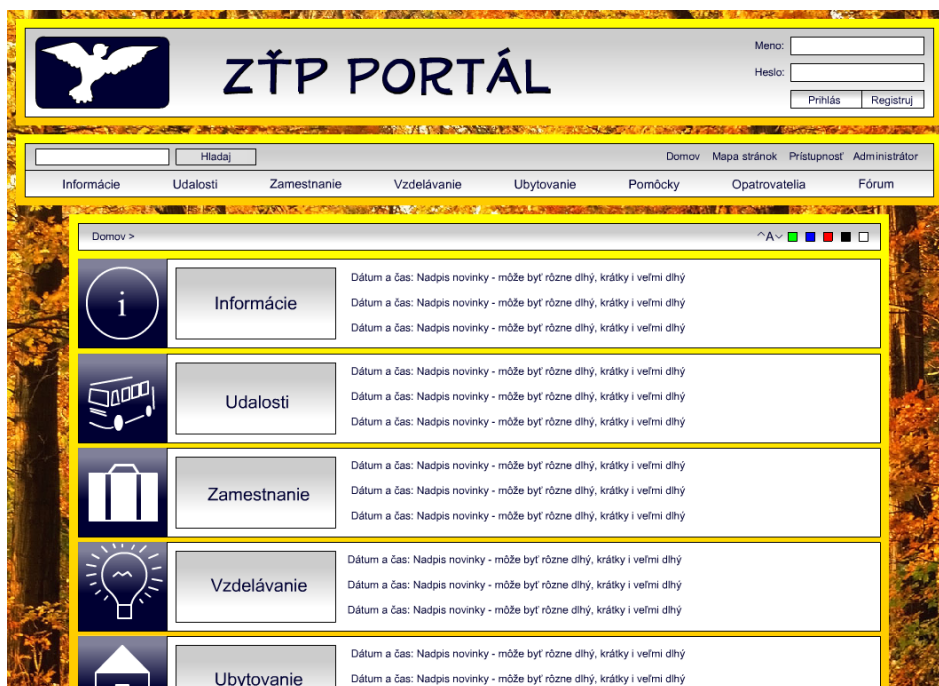
Táto časť predstavuje technické a iné požiadavky pre nasadenie a fungovanie aplikácie.

Pre riadne nasadenie aplikácie na produkčné prostredie bude potrebné vytvorenie domény „ztp-portal“. Aplikácia bude požadovať pre svoj beh webový kontajner Apache Tomcat spolu s JDK6, a databázu PostgreSQL. Min. požiadavky na výkon pracovnej stanice, resp. servera je procesor 2 GHz, 256 MB RAM a 2 GB diskového priestoru. Odporúčaná veľkosť pracovnej pamäte je aspoň 1 GB RAM. Priepustnosť dátovej linky by mala dosahovať 1 GB/s. Veľkosť je však závislá od celkovej návštevnosti, ktorá sa odhaduje na cca. 1000 návštevníkov/mesiac.

Pre sledovanie návštevnosti sa odporúča použiť štatistický nástroj návštevnosti od spoločnosti Google. Pre zvýšenie návštevnosti a povedomia portálu sa dajú použiť techniky SEO.

3.5 Návrh grafického dizajnu

Grafický dizajn je rozdelený do viacerých štýlov. Základné tematické rozdelenie je podľa ročných období – jar, leto, jeseň a zima. Ďalším rozdelením je podľa kombinácie použitých farieb – klasické, kontrastné a najkontrastnejší. Pričom posledným kritériom je veľkosť a typ fontu. Nasledujúce dva obrázky reprezentujú ukážku pre klasický a kontrastný štýl. Ďalšie grafické návrhy sa nachádzajú v prílohe F. Na týchto návrhoch je vidieť aj rozmiestnenie jednotlivých komponentov podľa požiadaviek plynúcich z určených prípadov použitia a kritérií WCAG.



Obr. Prednastavená hlavná stránka (jeseň)

Klasický štýl – ročné obdobie (jeseň), gradienty farieb, základná veľkosť a typ písma.



Obr. Kontrastná hlavná stránka (veľký font)

Najkontrastnejší štýl – bez obrázku v pozadí, solid kontrast čierna - žltá, najväčšia veľkosť fonu, základný typ písma.

3.5.1 Typy štýlov

Rozmery jednotlivých komponentov sú násobky 10 podľa vzorových návrhov konkrétnych obrazoviek.

3.5.1.1 Ročné obdobia

Jednotlivé rámiky pokiaľ nie sú gradienty sú tabuľkovým rámkom hrúbky 10 vyplnené konštantnou farbou (solid).

Jar

prvý gradient (vertikálny) = #FFFF00 - #FFCC00 (solid = #FFFF00)

druhý gradient (vertikálny) = #FFFFFF - #CCCCCC (solid = #FFFFFF)

farba pozadia = #FFFFFF

Leto

prvý gradient (vertikálny) = #56AAFE - #0066CC (solid = #0066CC)

druhý gradient (vertikálny) = #FFFFFF - #CCCCCC (solid = #FFFFFF)

farba pozadia = #FFFFFF

Jeseň

prvý gradient (vertikálny) = #FFFF00 - #FFCC00 (solid = #FFCC00)

druhý gradient (vertikálny) = #FFFFFF - #CCCCCC (solid = #FFFFFF)

farba pozadia = #FFFFFF

Zima

prvý gradient (vertikálny) = #CCF5FF - #0099FF (solid = #0099FF)

druhý gradient (vertikálny) = #FFFFFF - #CCCCCC (solid = #FFFFFF)

farba pozadia = #FFFFFF

Okrem uvedených farieb je možné použiť farebné odtiene podľa použitého obrázku v pozadí (zelená, hnedá a pod.)

3.5.1.2 Kontrastné farby

Sú definované podľa kola farieb ako komplementárne dvojice. Farby uvedené v tabuľke môžu byť aj inverzne. Pomer farieb musí byť v pomere 4,5:1

Kontrastné kombinácie farieb

Farba popredia	Farba pozadia
#FFFF00	#330099
#00FFFF	#997700
#FF00FF	#0099FF
#FF0000	#009900
#00FF00	#990000
#0000FF	#FF9900
#FFFFFF	#000000

3.5.1.3 Najkontrastnejší štýl

Farba popredia = #FFFF00

Farba pozadia = #000000

3.5.1.4 Font

K jednotlivým typom textu je uvedená preddefinovaná hodnota a v zátvorke sú uvedené alternatívy. Ukážky pre konkrétny štýl sa nachádzajú v prílohe G.

text – názov stránky	font = Mufferaw (verdana, tahoma, times new roman) size = 65 (80, 100, 120)
základný text	font = arial (verdana, tahoma, times new roman) size = 12 (14, 18, 20)
text – hlavné menu	font = arial (verdana, tahoma, times new roman) size = 14 (16, 20, 24)
text - podmenu	font = arial (verdana, tahoma, times new roman) size = 20 (22, 26, 30)
text - filter	font = arial (verdana, tahoma, times new roman) size = 20 (22, 26, 30)
text – atribúty filtra	font = arial (verdana, tahoma, times new roman) size = 12 (14, 18, 20)
text – hlavička tabuľky	font = arial (verdana, tahoma, times new roman) size = 14 (16, 20, 24)
text - tabuľka	font = arial (verdana, tahoma, times new roman) size = 12 (14, 18, 20)
text - registrácia	font = arial (verdana, tahoma, times new roman) size = 24 (28, 34, 40)

3.5.2 Komponenty

V nasledujúcej tabuľke je prehľad komponentov vyplývajúcich z prípadov použitia. Bližšie sú popísané v prílohe H.

Zoznam prípadov použitia a k nim prislúchajúcich komponentov

UC	Funkcia	Komponenty
00.01	Prvotný výber postihnutia	• Ponuka štýlov
00.02	Registrácia	• Tlačidlo registruj • Registračný formulár
00.03	Prihlásenie do systému	• Prihlasovanie

00.04	Editácia profilu	• Editačný formulár
00.05	Odhlásenie	• Odhlásenie (tlačidlo)
00.06	Zrušenie konta	• Editačný formulár
00.07	Prezeranie noviniek	• Zoznam noviniek
00.08	Prezeranie modulov	• Navigačný bar
00.09	Fulltextové vyhľadávanie	• Vyhľadávanie
00.10	Prepínanie štýlov	• Zoznam štýlov
00.11	Virtuálna klávesnica	• Klávesnica (tlačidlo)
01.01	Prezeranie informácií	• Zoznam ponúk • Detail
01.02	Filtrovanie informácií	• Filter • Filtruj (tlačidlo)
01.03	Zoraďovanie informácií	• Zoraďovanie • Zoraď (tlačidlo)
01.04	Pridanie informácie	• Formulár pre pridávanie • Pridaj (tlačidlo)
01.05	Editácia informácie	• Filter • Edituj (tlačidlo) • Formulár pre pridávanie • Potvrď zmeny (tlačidlo)
01.06	Zmazanie informácie	• Filter • Zmaž (tlačidlo) • Naozaj zmazať?
01.07	Automatické mazanie	
02.01	Prezeranie informácií	• Zoznam ponúk • Detail
02.02	Zoraďovanie informácií	• Zoraďovanie • Zoraď (tlačidlo)
02.03	Filtrovanie informácií	• Filter • Filtruj (tlačidlo)
02.04	Pridanie informácie	• Formulár pre pridávanie • Pridaj (tlačidlo)
02.05	Editácia informácie	• Filter • Edituj (tlačidlo) • Formulár pre pridávanie • Potvrď zmeny (tlačidlo)
02.06	Zmazanie informácie	• Filter • Zmaž (tlačidlo) • Naozaj zmazať?
02.07	Automatické mazanie	
03.01	Prezeranie informácií	• Zoznam ponúk • Detail
03.02	Filtrovanie informácií	• Filter • Filtruj (tlačidlo)
03.03	Zoraďovanie informácií	• Zoraďovanie • Zoraď (tlačidlo)
03.04	Pridanie informácie	• Formulár pre pridávanie • Pridaj novú školu (tlačidlo) • Pridaj nový kurz (tlačidlo)
03.05	Editácia informácie	• Filter • Edituj (tlačidlo) • Formulár pre pridávanie • Potvrď zmeny (tlačidlo)
03.06	Zmazanie informácie	• Filter • Zmaž (tlačidlo)

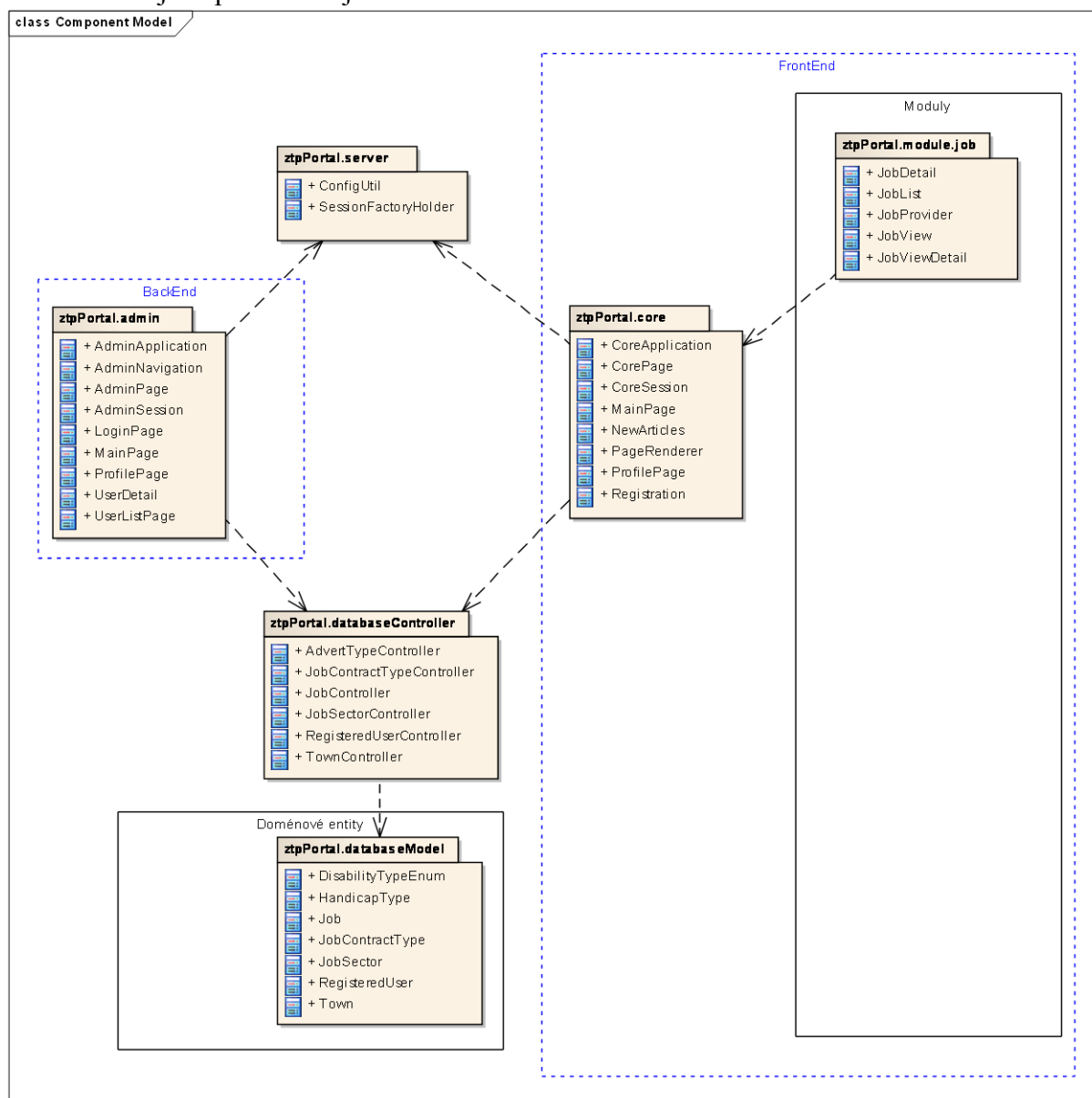
		• Naozaj zmazať?
03.07	Automatické mazanie	
03.08	Zmena aktuálnosti kurzu	
04.01	Prezeranie informácií	• Zoznam ponúk • Detail
04.02	Filtrovanie informácií	• Filter • Filtruj (tlačidlo)
04.03	Zoradovanie informácií	• Zoradovanie • Zoraď (tlačidlo)
04.04	Pridanie informácie	• Pridaj novú udalosť (tlačidlo) • Formulár pre pridávanie • Pridaj informáciu (tlačidlo)
04.05	Editácia informácie	• Filter • Edituj (tlačidlo) • Formulár pre pridávanie • Potvrď zmeny (tlačidlo)
04.06	Zmazanie informácie	• Filter • Zmaž (tlačidlo) • Naozaj zmazať?
04.07	Automatické mazanie	
04.08	Zmena aktuálnosti	
04.09	Pridanie fotografií	• Pridaj fotky (tlačidlo) • Miniatury fotografií • Zväčšená fotka
04.10	Pridanie komentára	• Pridať komentár (tlačidlo) • Formulár pre vkladanie komentárov • Vlož komentár (tlačidlo)
04.11	Zmazanie komentára	• Zmaž komentár (tlačidlo) • Chcete naozaj zmazať komentár?
04.12	Predbežná účasť	• Zúčastním sa (Zaškrťavacie tlačidlo)
05.01	Prezeranie informácií	• Zoznam informácií • Detail
05.02	Pridanie komentára	• Pridať komentár (tlačidlo) • Formulár pre vkladanie komentárov • Vlož komentár (tlačidlo)
05.03	Zmazanie komentára	• Zmaž komentár (tlačidlo) • Chcete naozaj zmazať komentár
06.01	Prezeranie informácií	• Zoznam pomôcok • Detail
06.02	Pridanie komentára	• Pridať komentár (tlačidlo) • Formulár pre vkladanie komentárov • Vlož komentár (tlačidlo)
06.03	Zmazanie komentára	• Zmaž komentár (tlačidlo) • Chcete naozaj zmazať komentár
07.01	Prezeranie informácií	• Zoznam tém • Zoznam podtém • Zoznam komentárov • Detail
07.02	Priradenie komentáru	• Pridať komentár (tlačidlo) • Formulár pre vkladanie komentárov • Vlož komentár (tlačidlo)
07.03	Zmazanie komentáru	• Zmaž komentár (tlačidlo) • Chcete naozaj zmazať komentár?
07.04	Založenie podtémy	• Založ podtému (tlačidlo) • Založenie podtémy

		<ul style="list-style-type: none"> • Vytvor podtému (tlačidlo)
07.05	Zmazanie podtému	<ul style="list-style-type: none"> • Zmaž podtému (tlačidlo) • Chcete zmazať podtému?
07.06	Automatické mazanie	
08.01	Prezeranie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zoznam ponúk • Detail
08.02	Filtrovanie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Filtruj (tlačidlo)
08.03	Zoradovanie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zoradovanie • Zoraď (tlačidlo)
08.04	Pridanie informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Formulár pre pridávanie • Pridaj informáciu (tlačidlo)
08.05	Editácia informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Edituj (tlačidlo) • Formulár pre pridávanie • Potvrď zmeny (tlačidlo)
08.06	Zmazanie informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Zmaž (tlačidlo) • Naozaj zmazať?
08.07	Automatické mazanie	
09.01	Prechod na vybraný modul	<ul style="list-style-type: none"> • Zoznam modulov • Tabuľky v module
09.02	Výber tabuľky v danom module	<ul style="list-style-type: none"> • Tabuľky v module • Tabuľka s dátami
09.03	Editácia položky v tabuľke	<ul style="list-style-type: none"> • Tabuľka s dátami • Uložiť zmeny (tlačidlo)
09.04	Zmazanie položky v tabuľke	<ul style="list-style-type: none"> • Označenie riadku v tabuľke (checkbox) • Zmaž položky (tlačidlo) • Okno s previazanými atribútmi
09.05	Pridanie položky do tabuľky	<ul style="list-style-type: none"> • Pridaj položku (tlačidlo) • Formulár pre pridávanie • Ulož zmeny (tlačidlo)
09.06	Prezeranie položiek v tabuľke	<ul style="list-style-type: none"> • Tabuľka s dátami
09.07	Filtrovanie informácií v tabuľke	<ul style="list-style-type: none"> • Filtruj (tlačidlo)
09.08	Zoradovanie informácií v tabuľke	<ul style="list-style-type: none"> • Zoraď (tlačidlo)
09.09	Vloženie obsahu	<ul style="list-style-type: none"> • Vložiť obsah (tlačidlo) • Formulár pre vkladanie súborov • Vlož (tlačidlo)
09.10	Zmazanie obsahu	<ul style="list-style-type: none"> • Zmaž (tlačidlo)
09.11	Prihlásenie na backend	<ul style="list-style-type: none"> • Login (label + textfield) • Heslo (label + passwfield) • Prihlásiť (tlačidlo)
09.12	Zmena hesla	<ul style="list-style-type: none"> • Zmeniť heslo (tlačidlo) • Formulár zmeny hesla
09.13	Odhlásenie z backendu	<ul style="list-style-type: none"> • Odhlásiť (tlačidlo)
09.14	Odhlásenie zo systému	<ul style="list-style-type: none"> • Odhlásiť (tlačidlo)

4 Implementácia

4.1 Implementácia prototypu

Základný princíp frameworku Apache Wicket je založený na oddelení reprezentácie údajov od implementácie ich získania, zostavenia a ukladania. To znamená, že reprezentácia dizajnu každej webovej stránky je implementovaná vo forme HTML šablóny a jej obsah a prvky sú obsluhované java príslušnou java triedou.



Obr. č. 9: Diagram komponentov prototypu aplikácie

Obrázok č. obsahuje komponentový diagram, ktorý reprezentuje diagram tried použitý v aplikácii. Doménové entity v komponente *databaseModel* sú javaBean triedy, ktoré obsahujú set a get metódy pre manipuláciu s poliami tried. Tieto doménové entity sa používajú v celej aplikácii a slúžia na reprezentáciu dát uložených v databáze. Na manipuláciu s týmito dátami a entitami sa používa komponent *databaseController*. Ten

pristupuje do databázy aplikácie pomocou konfiguračných súborov Hibernate. Pre každú doménovú entitu existuje jej trieda *Controller*, obsahujúca metódy pre načítanie, uloženie a aktualizáciu údajov s databázou.

Triedy komponenty *Controller* používajú ostatné triedy umiestnené v komponentoch *Admin*, *Core* a v *Moduloch*. V týchto komponentoch existujú Java triedy v ktorých sa vyskladá obsah každej webovej stránky. Obsahuje prekryté metódy wicket komponentov ako je Formulár, Tabuľka a pod. K týmto triedam existujú rovnomenné HTML webové stránky, ktoré obsahujú wicket tagy pre príslušné vkladane wicket komponenty. Každá java trieda obsluhuje teda požiadavky z HTML stránky a zobrazuje príslušnú odpoveď. Do každej HTML stránky sa vkladá aj javascript kód pre obohatenie jej funkcionality. Na štýl zobrazovania stránky sa používajú CSS šablóny, z ktorých jedna sa používa vo Front-end časti a druhá v BackEnd časti aplikácie.

Všetky java triedy webových stránok rozširujú a dedia polia s metódami z hlavnej aplikačnej triedy časti aplikácie. Pre komponent *Core* to je trieda *CoreApplication*. Pre udržanie session prihlásených alebo neprihlásených používateľov slúži trieda *CoreSession*. Aplikačné globálne nastavenia celej aplikácie sú obsiahnuté v komponente *Server*, ktorá obsahuje prístupy do databázy a nastavenia komponentov.

K jadru aplikácie sa pripájajú jednotlivé moduly vo forme komponentov. Obsahujú tieto typy java tried a stránok:

- Detail – slúži na vkladanie nových informácií do článkov
- List – obsahuje zoznam vložených článkov
- View – slúži na prezeranie článku
- ViewDetail – slúži na prezeranie a editáciu vloženého článku

Každá java trieda preberá od jadra jednotný obsah, teda navigáciu, prihlásenie a iné. Ku každej java triede existuje príslušná HTML stránka, ktorá tieto komponenty interpretuje pre prehliadač.

Komponent *Admin* slúži na administráciu používateľov, nastavení aplikácie a administráciu jednotlivých modulov. Pracuje na podobnom princípe ako jadro aplikácie, pričom je prístupný iba pre používateľov s rolou administrátor.

Aplikácia je fyzicky zostavená a nasadená ako jedna aplikácia na servery Apache Tomcat 6.0, pričom logicky vystupuje pre používateľa ako dve aplikácie na adresách:

- *ztp-portal/web* – používateľské rozhranie (FrontEnd)
- *ztp-portal/admin* – administrátorské rozhranie (BackEnd)

Web Deployment Deskriptor aplikácie slúži na správne presmerovanie a spustenie príslušných java aplikačných tried pri zadaní požiadavky na aplikáciu. Tento deskriptor obsahuje filtre pre mapovanie *FrontEnd* aplikácie na triedu *CoreApplication* a *BackEnd* na triedu *AdminApplication*.

Dáta aplikácie sú uložené v databáze PostgreSQL. Prístup do databázy z aplikácie je riešený pomocou Hibernate, ktorý interpretuje objekty doménových entít aplikácie do relačnej databázy. Databáza používa kódovanie UTF-8.

5 Testovanie

5.1 Protokol testovania aplikácie ZTP portál, verzia 1.0, 8.12.2009

Zoznam testovacích scenárov:

Testovací scenár č.01 – Načítanie stránky		
Tester: Matúš Juhás	Dátum: 8.12.2009	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Po zadaní adresy do webového prehliadača by sa mala zobrazíť úvodná stránka	Ok
2.	Stránka by mala obsahovať panel pre registráciu a prihlásenie, odkazy na moduly, panel pre vyhľadávanie.	Ok
3.	V pozadí bude zobrazené pozadie.	Ok
4.	Stránka sa bude zobrazovať správne pri rôznych rozlíšeniach, rôznych veľkostiach okna.	Ok
5.	Stránka sa bude zobrazovať rovnako v prehliadačoch IE 8, Opera 10.10, Mozilla Firefox 3.5 , Google Chrome 3.0.195.24.	V Google Chrome sa zobrazí ináč ako v ostatných prehliadačoch, v mozile lave submenu zobrazuje ináč

Testovací scenár č.02 – Registrácia používateľa		
Tester: Matúš Juhás	Dátum: 8.12.2009	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Vyplniť kompletný registračný formulár, správnymi údajmi	Ok
2.	Pokúsiť sa registrovať opätovne registrovaného používateľa	Povolí zaregistrovať rovnakého používateľa
3.	Zadať pokiaľ možno nesprávne hodnoty	Zlá formulácia emailu a povolí registráciu
4.	Registrovať bez vyplnenia povinných údajov	Ok
5.	Zadať nesprávne heslá	Ok
6.	V databáze overiť, či pridalo správnych používateľov	Ok

Testovací scenár č.03 – Prihlásenie		
Tester: Matúš Juhás	Dátum: 8.12.2009	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Zadanie správneho mena a hesla	Ok
2.	Odhlásenie sa	Ok

3.	Zadanie nesprávneho loginu a správneho hesla	Ok
4.	Zadanie správneho loginu a nesprávneho hesla	Ok
5.	Zadanie iba loginu a iba hesla	Ok

Testovací scenár č.04 – Ponuky modulov

Tester: Matúš Juhas	Dátum: 8.12.2009	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Tlačidlo Domov – z rôznych stránok by malo vrátiť na pôvodnú.	Ok
2.	Tlačidlo Zamestnanie – zobrazenie ponúk, zobrazenie možnosti pridania novej ponuky.	Ok

Testovací scenár č.05 – Zoraďovanie

Tester:	Dátum:	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Vyskúšať zoraďovanie na netriviálnej vzorke údajov vzostupne i zostupne, rôzne kombinácie	

Testovací scenár č.06 – Náhľad inzerátu

Tester:	Dátum:	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Vyskúšať náhľad konkrétneho inzerátu	

Testovací scenár č.07 – Pridanie ponuky v module Zamestnanie

Tester: Matúš Juhas	Dátum:	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Vyplniť kompletný formulár ponuky, správnymi údajmi	Chyba padne portál
2.	Pokúsiť sa pridať ponuku bez povinného údajja	Ok
3.	Zadať pokiaľ možno nesprávne hodnoty	Ok
4.	Pokúsiť sa vložiť ponuku bez výberu typu ponuky	Ok
5.	V databáze overiť, či pridalo ponuku so správnymi údajmi	Chyba, neobsahuje žiadne údaje

Testovací scenár č.08 – Zobrazenie/Editácia profilu

Tester: Matúš Juhas	Dátum:	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok

1.	Užívateľ je prihlásený a stlačíme link Môj profil. Mala by sa zobrazíť stránka s formulárom profilu.	Chyba, padne portál
2.	Zmena údajov v registračnom formulári	
3.	Zmena hesla	
4.	Overenie zmeny údajov v databáze	

Testovacie scenáre č.05 a 06 neboli otestované, pretože aplikácia neumožňovala prístup k daným častiam. Tieto scenáre bude preto treba po oprave aplikácie rozvinúť a otestovať. Chyby nájdené pri testovaní boli zaznamenané v dotProjecte.

5.2 Protokol testovania aplikácie ZTP portál, verzia 1.4, 26.4.2010

Zoznam testovacích scenárov:

Testovací scenár č.01 – Pridanie ponuky v module Opatrovateľa		
Tester: Matúš Juhás	Dátum: 26.4.2010	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Vyplniť kompletný formulár ponuky správnymi údajmi	Začiatkový dátum zmení na koncový. Ponuka obsahuje rovnaký dátum v začiatkovom a koncovom dátume.
2.	Pokúsiť sa pridať ponuku bez povinného údajja	Ok
3.	Zadať pokiaľ možno nesprávne hodnoty	Ok, dátum overuje
4.	Pokúsiť sa vložiť ponuku len s povinnými údajmi	Danú ponuku neuloží.
5.	V databáze overiť, či pridalo udalosť so správnymi údajmi	Ok
6.	Vloženie udalosti s dlhým popisom alebo poznámkou	Ok, poznámka obmedzená na 30 znakov
7.	Vloženie udalosti so slovenskou diakritikou do poznámky „+ľščťžžýáíé“.	Ok
8.	Zobrazenie najnovších ponúk z hlavnej stránky, po kliknutí na link „detail“	Ok

Testovací scenár č.02 – Editácia ponúk v module Opatrovateľa		
Tester: Matúš Juhás	Dátum: 26.4.2010	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Zmena údajov v formulári udalosti	Nie je možné otestovať z dôvodu nemožnosti

Testovací scenár č.03 – Zmazanie ponuky v module Opatrovateľa

Tester: Matúš Juhás	Dátum: 26.4.2010	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Zmazanie ponuky(deaktivácia ponuky)	Neotestované

Testovací scenár č.04 – Filtrovanie v module Opatrovateľa

Tester: Matúš Juhás	Dátum: 26.4.2010	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Filtrácia podľa rôznych parametrov.	Nefiltruje podľa krátkeho opisu. Ostatné funguje.

Testovací scenár č.05 – Pridanie opisu pomôcky v module Pomôcky

Tester: Matúš Juhás	Dátum: 26.4.2010	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Vyplniť kompletný formulár udalosti správnymi údajmi	Ok, neuloží typ Handicapu
2.	Pokúsiť sa pridať ponuku bez povinného údajja	Ok
3.	Zadať pokiaľ možno nesprávne hodnoty	Ok
4.	V databáze overiť, či pridalo opis pomôcky so správnymi údajmi	Ok
5.	Vloženie opisu pomôcky bez údajov, ktoré nie sú povinné.	Ok
8.	Zobrazenie najnovších ponúk z hlavnej stránky, po kliknutí na link „detail“	Padne portál WicketMessage: Method onLinkClicked of interface org.apache.wicket.markup.html.link.ILinkListener targeted at component [MarkupContainer

	[Component id = detail]] threw an exception
--	---

Testovací scenár č.06 – Editácia opisu v module Pomôcky

Tester: Matúš Juhás	Dátum: 26.4.2010	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Zmena údajov vo formulári opisu pomôcky	Ok

Testovací scenár č.07 – Zmazanie opisu v module Pomôcky

Tester: Matúš Juhás	Dátum: 26.4.2010	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Zmazanie udalosti (zmena stavu z aktívneho)	Ok

Testovací scenár č.8 – Filtrovanie v module Pomôcky

Tester: Matúš Juhás	Dátum: 26.4.2010	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Filtrovanie podľa rôznych kritérií	Ok

Testovací scenár č.9 – Prezeranie

Tester: Matúš Juhás	Dátum: 26.4.2010	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Zobrazenie ponuky v module Opatrovatelia	Pri pokuse o zobrazenie ponuky padne. WicketMessage: The component(s) below failed to render. A common problem is that you have added a component in code but forgot to reference

		<p>it in the markup (thus the component will never be rendered).</p> <p>1. [MarkupContainer [Component id = active]] 2. [Component id = activeLabel]</p>
2.	Zobrazenie ponuky v module Pomôcky	Ok

Testovací scenár č.10 – Admin

Tester: Matúš Juhás	Dátum: 26.4.2010	
Číslo kroku:	Popis činnosti:	Výsledok
1.	Spustenie indexácie	<p>Padne</p> <p>WicketMessage: Method onFormSubmitted of interface org.apache.wicket.markup.html.form.IFormSubmitListener targeted at component [MarkupContainer [Component id = globalSettingForm]] threw an exception</p>
2.	Deaktivácia ponúk	Ok
3.	Link k ponuke	Ok, zobrazí v jesennom style
4.	Vloženie textu	Ok
5.	Zmena prav užívateľa admin. Vypnutie možnosti administrator	Co sa stane ak bude admin síkorny a odstrihne si prístup? Jedine cez databazu?

6 Záver

6.1 Zhodnotenie práce v prvom semestri

Náš tím po vytvorení začal intenzívne pracovať na vytvorení aplikácie využitím inkrementálneho vývoja. Prvá polovica semestra bola venovaná najmä zisťovaniu požiadaviek na budúcu aplikáciu a špecifikácia jej funkcionality. Spravili sme analýzu existujúcich podobných riešení dostupných na internete a zistili sme, že na slovenskom internete chýba plnohodnotný portál pre ZŤP. Aby sme mohli budúci portál sprístupniť pre väčšiu skupinu používateľov, najmä ZŤP, preštudovali sme odporúčania pre tvorbu webových stránok pre postihnutých. Pre ukážku budúcej aplikácie a určenie ako tieto pravidlá budeme dodržiavať, sme vytvorili grafický návrh. Pre budúcu funkcionality sme navrhli diagramy prípadov použitia, ktoré sme popísali v scenároch.

Počas semestra sme mali pri stretnutí tímu pozvaného hosťa - pani ktorá pracuje v združení pre pomoc ZŤP ľuďom. Tá nám poskytla rady pre budúci vzhľad portálu ale aj jeho obsahu. S jej spoluprácou sme boli spokojní a mohli sme ďalej napredovať vo vývoji aplikácie.

Po výbere technológií a analýze ich možností pre naše potreby sme pristúpili k vývoju prototypu. Jednotlivé časti aplikácie sme rozdelili do formy modulov, ktoré sú súčasťou hlavného jadra aplikácie. Vytvorili sme základnú aplikáciu ktorú sme prepojili s databázou. Vytvorili sme možnosťou registrácie nových používateľov a do jadra aplikácie sme vytvorili modul Zamestnanie. V tomto module majú používatelia možnosť prezerat' a vkladať nové inzeráty.

Spolupráca v tíme a s vedúcou tímu bola počas semestra na dobrej úrovni. Vedeli sme si navzájom rozdeliť úlohy a tieto úlohy podľa priority aj splniť. Vzájomná komunikácia nám pomáhala vyriešiť určité nedostatky v analýze alebo v návrhu aplikácie. Každý prispel do tímu vlastnými skúsenosťami a každý člen si odnášal z tímu nové. Skúsenosti sme získali nielen vďaka prechádzaniu životným cyklom aplikácie, ale aj samotným riadením, dokumentovaním a správou podporných systémov, ktoré sme potrebovali pre napredovanie v tíme.

Náš plán, ktorý sme si na začiatku semestra určili zahŕňal analýzu a návrh softvéru + naimplementovanie prototypu aplikácie. Prototyp mal zahŕňať modul CORE, prihlasovanie a modul zamestnanie. Náš plán sa nám podarilo splniť, prototyp navyše obsahuje aj grafický dizajn aplikácie.

V budúcom semestri sa náš tím podujme na dokončenie navrhnutej aplikácie a jej prototypu. Naším cieľom bude vytvoriť plnohodnotnú aplikáciu, ktorá bude pomáhať najmä ZŤP spoluobčanom.

6.2 Zhodnotenie práce v druhom semestri

6.2.1 Zapracovanie nedostatkov špecifikácie a hrubého návrhu

V špecifikácii a v analýze návrhu aplikácie boli počas implementácie identifikované nedostatky týkajúce sa chýbajúcich dátových polí v dátovom modeli. Medzi ďalšie nedostatky patrili aj nejasné a vágne rozlíšenia dátových polí databázových tabuliek. Z toho dôvodu by bolo vhodné k poliam uviesť aj popis ich účelu. Ďalší nedostatok v špecifikácii bola zlá interpretácia spôsobu vkladania textov k príspevkom používateľov pomocou externého súboru (administrátorská časť). Toto sa rieši v aplikácii vo forme WYSIWYG

editora. Všeobecne sa za nedostatok špecifikácie považuje aj popis spôsobu úprav vložených príspevkov, ktoré bolo navrhnuté riešiť vo forme tabuľkového formulára. Vzhľadom na implementačnú a najmä výkonnostnú a databázovú náročnosť táto požiadavka nemohla byť splnená a bola riešená vo forme samostatných zoznamov. Okrem týchto nedostatkov neboli zaznamenané žiadne ďalšie rozsiahlejšie nedostatky v špecifikácii. Menšie nezrovnalosti boli vyhodnotené ako bezpredmetné, pretože pri projekte sme boli obmedzovaní použitým frameworkom a technológiami.

6.2.2 Ohraničenia, zmeny špecifikácie, priority riešenia

Pri implementácii projektu sa tím zamerlal na splnenie funkčnej analýzy projektu z prvého semestra. Zmenami špecifikácie prešiel najmä navrhnutý dátový model, ku ktorému bolo potrebné doplniť chýbajúce polia pre aktivnosť položiek. Okrem neho museli byť upravené dátové polia, aby súhlasili potrebám aplikácie pre vstupné dáta.

Tím musel za prioritu počas celého semestra stanoviť funkčnosť aplikácie, čím sa odsúval do pozadia grafický dizajn pre rôzne druhy postihnutí. Taktiež sme aplikáciu ohraničili iba pre úzku skupinu používateľov so zdravotným postihnutím, pretože potreby implementácie čítačky textu a iných funkcionalít podľa odporúčania WCAG by predlžovali trvanie a dokončenie projektu.

Oproti špecifikácii došlo k úprave automatického skriptu mazania príspevkov, kedy sa rozšírila jeho konfigurovateľnosť. Tým sa umožnilo jeho nastavenia na požadovaný počet mesiacov a určenie pre ktoré moduly má byť skript aktívny. Taktiež bol upravený spôsob deaktivácie príspevkov, kedy deaktivované príspevky sa nezmažú z databázy, ale stanú sa neaktívnymi. Ich úplné mazanie má pod kontrolou administrátor aplikácie. Táto zmena bola zavedená z dôvodu možného neúmyselného zmazania vybraného príspevku. Okrem toho bola zrušená možnosť zmazania používateľského konta z databázy, čo by inak malo následok v zlej integrite databázy.

Ďalšou zmenou prešlo aj prihlasovanie do administrácie, kedy mohol vzniknúť problém zrušenia administrátorských práv všetkých používateľov. Nedochádza napríklad ku kontrole nastavenia administrátorskej role pre používateľa označeného ako superadministrator. Celková administrácia bola vytvorená vo forme obrazu k používateľskej časti aplikácie, pričom administrátorovi bolo umožnené sledovanie všetkých príspevkov v aplikácii.

6.2.3 Návrh aplikácie

Použitý framework Apache Wicket predstavoval Model View Controller framework. Pôvodne navrhnutá architektúra a umiestnenie tried v prvom semestri sa zachoval, pričom sa rozšíril o ďalšie triedy. V rámci tohto frameworku boli vytvorené v aplikácii triedy, ktoré priamo komunikovali s prezentačnou vrstvou (napríklad obrazovka pre zobrazenie tabuľky príspevkov). Pre aplikačnú vrstvu boli vytvorené ďalšie java triedy, ktoré poskytovali príslušné objekty entít – napríklad trieda poskytujúca objekty príspevkov do zoznamov a ktorá spracovávala filter nad filtračnými kritériami v zozname. Pre prístupy do databázy aplikácie bola vytvorená pre každú entitu vlastná trieda, ktorá umožňovala pracovať danej entitnej triede s databázou. Týmto sa docielilo oddelenie dátovej vrstvy od aplikačnej a prezentačnej. Úpravou aplikácie je možné oddeliť aj prezentačnú vrstvu od aplikačnej, čo ale vyžaduje dodatočné úpravy v aplikácii.

Aplikácia bola navrhnutá tak, aby mohla byť nasadená na ľubovoľnú databázu, čím sa docielil aj jej prenositeľnosť. Prístup do databázy je riešený pomocou ORM Hibernate. Pre každú triedu entity je vytvorený vlastný konfiguračný hibernate xml súbor.

6.2.4 Algoritmy spracovania

V aplikácii sa nenachádzajú špeciálne algoritmy spracovania údajov. Aplikácia využíva java knižnice, ktoré pre potreby aplikácie poskytujú dostatočnú funkčnosť. Patrí medzi napríklad Apache Lucene pre indexáciu, Quartz pre automatický skript a iné. Pri generovaní webovej stránky bola naprogramovaná logika aplikácie, ktorá umožňovala dynamické zamieňanie odkazu na detail príspevku. To znamená, že pokiaľ bol používateľ neprihlásený alebo príspevok nebol ním vytvorený, mal možnosť ho iba prezerat'. Pokiaľ bol prihlásený a tento príspevok mu patril, mal možnosť ho deaktivovať, prípadne upraviť jeho detail.

6.2.5 Realizácia projektu

Z hľadiska implementácie bolo zvolené oddeľovanie funkcionality modulov aplikácie do každého vlastného balíka. Teda vzniklo 8 modulov – java balíkov z front-end aplikácie spolu s balíkom jadro aplikácie. Pôvodný zámer predstavovalo vytvorenie jedného balíka pre administráciu, avšak pre zabezpečenie udržateľnosti programového kódu boli vytvorené ďalšie balíky reprezentujúce moduly z pohľadu administrácie aplikácie.

Pri implementácii portálu bol použitý aj návrhový vzor stratégia. Tento vzor sa použil pri stratégii vyhľadávania v moduloch aplikácie, keď používateľ má možnosť zvoliť ktoré moduly chce prehľadávať. Keďže vyhľadávanie v moduloch znamená volanie jednej metódy, bolo možné vytvoriť kontext hľadania a meniť v runtime aplikácie použitú stratégiu, ktorá vracala výsledky hľadania.

Pôvodný zámer pri indexácii a vyhľadávaní v obsahu a v inzerátoch bolo použitie knižnice Lucene. V projekte bola ale použitá knižnica Hibernate Search, ktorá predstavuje robustnejšie riešenie a vzhľadom na používanú technológiu Hibernate bola vyhovujúca. Prednosťou je používanie anotácií v java triedach, čím sa určili polia ktoré sa budú indexovať. Zároveň o indexáciu portálu sa stará samotný Hibernate Search, ktorý indexuje nové objekty v momente ich vzniku alebo zániku. Pri indexácii sa indexujú polia, ktoré boli určené anotáciami. Pri vyhľadávaní sa zároveň určujú, v ktorých poliach má prebehnúť vyhľadávanie. Toto riešenie umožňuje to, že je možné vytvoriť dva rôzne vyhľadávacie algoritmy, napríklad pre prihlásených a neprihlásených používateľov. V závislosti od používateľa sa budú prehľadávať iba určené polia, čím sa zrýchli vyhľadávanie.

Pri vytváraní formulárov pre zadávanie nových príspevkov do modulov bolo potrebné zosúladiť validácie prebiehajúce na klientskej časti aplikácie a obmedzeniami na strane databázy. To znamená, že najprv musela v aplikácii prebehnúť kontrola vstupných dát pomocou aplikačného rozhrania a až následne sa mohli uložiť dáta do databázy. Tento problém sme riešili pomocou java frameworku, ktorý tieto kontroly vykonával v rámci session používateľa. Vďaka takejto kontrole vstupných dát bola zaručená dvojnásobná kontrola vstupných dát a zvýšenie bezpečnosti a efektívnosti aplikácie.

Pre zabezpečenie prístupu do aplikácie sme použili hashovací algoritmus na používateľské heslá, pričom výsledný hash sme dodatočne upravili pred možným zneužitím. Ten sa ukladá do databázy.

6.2.6 Overenie výsledku

Aplikácia bola úspešne vytvorená a otestovaná. Obsahovala všetky náležitosti, ktoré boli vytýčené a spísané v dokumente analýza. V prípade odchýlok aplikácie od analýzy členovia tímu diskutovali o možných dopadoch. Dôraz bol ale kladený na to, aby funkcionality bola dodržaná, alebo zlepšená oproti analýze.

Z hľadiska použiteľnosti aplikácie bolo testovanie na správnu funkčnosť vkladania nových príspevkov a ich administrácie správcom aplikácie. Pri tomto overovaní boli použité najmä

empirické poznatky testerov, ktorí overovali funkčnosť vzhľadom na analýzu. Testovacie údaje predstavovali bežné vstupy používateľov, ktoré boli kombinované s hraničnými vstupmi (dlhé znaky, používanie číslíc namiesto textov a naopak). Výsledky týchto overení boli zaznačené do testovacích scenárov. Technické overenie aplikácie bolo riešené overovaním logov aplikácie, kedy sa hľadali záznamy o vzniknutých výnimkách v aplikácií. Overenie automatického skriptu pre mazanie príspevkov bolo pomocou prehliadania databázy a kontrola logov, v ktorom sa nachádzali dotknuté príspevky.

Aplikácia nebola overovaná vzhľadom na zálohovanie databázy na iný server. O tejto možnosti sa ale uvažuje ako o návrhu funkčnosti zálohovania.

6.2.7 Overenie W3C validáciou

Webová stránka môže byť validovaná podľa technológií, ktoré boli použité pri jej tvorbe. V našom prípade HTML a CSS. Pri štúdiu W3C štandardov pre validáciu HTML boli stránky nášho webového portálu kontrolované za účelom určenia náročnosti úprav nášho portálu. Už pri hlavnej stránke nášho portálu W3C validátor zistil 59 chýb. Chyby boli typu Neexistujúci atribút, ukončujúci tag pre neotvorený atribút. Tieto chyby nie sú závažné a je možné ich zapracovanie. Vzhľadom na používaný framework, ktorý generoval obsahy stránok by úprava kódu stránok počas vývoja zabrala veľkú časovú náročnosť. Preto sme sa rozhodli od W3C validácie upustiť a venovať sa zlepšeniu funkcionality portálu.

6.2.8 SEO

V rámci SEO (Search Engine Optimization) sa pre onpage optimalizáciu zameriavame na základné odporúčania. Medzi ne patrí čitateľné a ľahko zapamätateľné názvy stránok a jednoznačné pomenovania. V praxi to znamená zamedzenie používaniu viacerých podobných názvov stránok (s/bez http a pod). Z pohľadu meta-tagov sa zameriavame hlavne na výstižný názov jednotlivých stránok (title) a kľúčové slová (keywords). V samotnom obsahu stránky sú používané alternatívne texty pre vložené obrázky. Kľúčové stránky sú dostupné zo všetkých stránok, zatiaľ čo prepojenie ostatných stránky závisí od kontextu a dôležitosti konkrétnej stránky. Pre offpage optimalizáciu sú pripravené odkazy na podobné weby pre možnosť vzájomnej propagácie ako aj pre možnosť odkazovať sa na relevantné authority v rámci poskytovania informácii používateľom. Zapracovanie SEO prvkov vyžaduje dlhodobejšiu prácu na aplikácii a výsledok je ťažko overiteľný v krátkom časovom horizonte. Prípadne úpravy SEO prvkov budú na aplikácii vytvorené dodatočne.

6.2.9 WCAG

Podľa kritérií scenárov pre WCAG sme splnili scenáre s dôležitosťou 1 a 2 (čiže kritéria, ktoré musí a mal by spĺňať portál). Pre používateľov so zrakovými problémami a poruchami sa jedná o zmenu štýlov – klasický a kontrastný (ďalšie alternatívy sú pripravované v rámci zlepšenia portálu), možnosť približovania obrázkov pomocou lupy a zväčšovanie fontu (na dvojnásobok). Pre používateľov s motorickými problémami sa jedná o použitie virtuálnej klávesnice, nepoužívanie pohyblivých efektov, animácii a obmedzenie vyskakovacích okien. Vyskakovacie okno bolo použité v prípade nahrávania obrázkov, z dôvodu zaujatia používateľovej pozornosti (nahradenie je pripravované v rámci zlepšenia portálu). Pre obrázky sú poskytované alternatívy vo forme textu, v prípade vypnutia obrázkov používateľom. Prezentácia vkladaných informácii je umožnená cez WYSIWYG editor, čo umožňuje flexibilne štruktúrovať informácie pre ľahšiu čitateľnosť (Rizikom je nejednotnosť rôznych používateľov). Z odporúčaní pre slabozrakých a nevidiacich obrázky nenesú významový obsah, slúžia ako ilustrácia. Význam je prenesený na textový obsah. Doplnené sú aj

vysvetlivky pri nejasných poliach. Dizajn bol vytvorený jednotný pre prehliadače Chrome, IE a Mozilla (ostatné neboli overené).

6.2.10 Záznam o používaní aplikácie

Aplikácia bola počas jej testovania nasadená na virtuálnom stroji umiestnenom na domácej pracovnej stanici členov testovacie tímu. Počas jeho testovania mali k nej prístup aj iní používatelia po poskytnutí dočasného prístupu. Mali možnosť použiť aplikáciu, ale ukladané dáta neboli perzistentné. Bolo to zapríčinené tým, že používateľské kontá a príspevky neboli zálohované, pretože sa jednalo o testovaciu prevádzku.

6.2.11 Plán nasadenia aplikácie na produkčné prostredie

Pre pokračovanie nasadzovania aplikácie na reálne používanie sú určené nasledujúce mesiace po skončení tímového projektu. Uvažuje sa, že aplikácia bude nasadená na školskom serveri, alebo na bezplatnom webovom hostingu hostingovej spoločnosti. Pre dosiahnutie tohto cieľa bude potrebné zostaviť nový tím, ktorý bude realizovať toto nasadenie a bude mu robiť podporu. Uvažuje sa o takýchto členov tímu – manažér a vedúci nasadenia, dvaja programátori a dvaja tester. Pokiaľ nasadenie bude úspešné, poskytne sa menšia reklamná kampaň za účelom získania sponzorských odkazov na iných webových aplikáciách a zvyšovanie page-ranku aplikácie. Taktiež sa uvažuje o možnosti propagovania aplikácie pomocou sociálnych sietí. Zároveň bude určený administrátor, ktorý bude sledovať aktivitu na portály a vyhodnocovať ju. Priebežne sa uvažuje aj o zlepšovaní a zdokonaľovaní portálu, čo bude mať dopad na pravidelné aktualizácie portálu. Pri pokračovaní vývoja na aktualizácii budú potrební tester aplikácie, ktorí budú taktiež testovať aplikáciu po jej nasadení na produkčný server.

6.2.12 Ďalšie zlepšenia aplikácie

Tím sa pri vývoji portálu musel oboznámiť s použitými technológiami a ohraničiť rozsah technického produktu na časové kvantitatívne a kvalitatívne vlastnosti. Z toho dôvodu boli identifikované po skončení integrácie modulov ďalšie vylepšenia, ktoré je možné v aplikácii implementovať:

- Prepracovať tabuľkový layout stránok na layout pomocou div-ov (ľahšia udržiavateľnosť a rozšíriteľnosť pre HTML 5)
- Dopracovať validáciu aj HTML stránok - podľa W3C konzorcia
- Doplniť ďalšie prvky SEO uvedené v prílohe XY
- Prerobiť pohľad zoznamu ponúk na kratší (zúžiť) alebo s možnosťou po stlačení na roztiahnutie
- Doplniť pohľad širší, ale na viac riadkov (podobný štýl ako sú príspevky vo fóre)
- Prípadne ďalšia forma pohľadu, aby mali ZŤP možnosť výberu pre nich najvhodnejšieho zobrazovania
- Implementácia Google analytics a štatistík portálu
- Implementácia Google maps pre udalosti a podujatia

6.2.13 Zhodnotenie získaných poznatkov v tímovom projekte

Na poznatky získané v predmete Tímový projekt sa môžeme pozrieť z viacerých pohľadov členov tímu.

Pohľad analytika

Tvorba analýzy bola veľmi bohatá na získavanie skúseností v tímovej práci. Keďže v projekte nevystupoval externý zákazník, zákazníkom sme boli my ako tím. Bolo teda nutné získať požiadavky od všetkých členov tímu a následne ich skĺbiť do jedného celku. Toto bola vcelku neľahká úloha, pretože každý člen mal v princípe svoju predstavu o webovom portáli. Museli sme teda hľadať názorové prieniky a presviedčať členov tímu, aby nástojčivo netrvali na svojich špecifických požiadavkách. Túto úlohu sa nám nakoniec nepodarilo naplniť na 100%, čo potvrdila implementácia ktorá sa v niektorých prvkoch líšila od analýzy. To je jednak spôsobené technickými možnosťami, ktoré sme dopredu nemohli poznať, a jednak iba prvotnými skúsenosťami s prácou v takomto väčšom tíme. Po dokončení implementácie je však každý člen viac menej spokojný s výsledkom.

Zaujímavým poznatkom ešte je, že pri analýze je často užitočnejšie uprednostniť jednoduchosť návrhu, dokumentácie a analytických modelov pred formálnou stránkou resp. presným dodržiavaním štandardov (napr. jazyka UML, alebo štruktúra požiadaviek). Dôležitejšie pred samotnými modelmi a dokumentáciou je presunutie informácií o projekte prostredníctvom nich na členov tímu.

Pohľad testera aplikácie

V tomto prípade sme mali mierne uľahčenú úlohu, pretože sme už boli v pozícii analytikov a poznali sme teda implementovanú aplikáciu. Z tohto pohľadu sme sa naučili, aké je potrebné dodržiavať dohodnuté metodické pokyny, pretože len tak je jasné, kto má čo robiť a akým spôsobom. V princípe sa nevyskytli žiadne väčšie problémy a spolupráca s vývojármi v tíme prebiehala hladko. Získali sme skúsenosti s testovaním aplikácie, hlavne v oblasti výberu testovacích dát a spôsobu ich použitia. Taktiež nemalé skúsenosti sme získali pri plánovaní procesu testovania a odhade potrebného času.

Pohľad grafika

Táto pozícia pozostávala z viacerých pod úloh. V prvom rade bolo potrebné navrhnuť dizajn stránok. V tomto kroku to bolo dosť problematické, pretože odporúčania WCAG nastavili značné mantinely. To sa odrazilo dosť na statickom dizajne bez animácii a pohyblivých efektov. Z toho dôvodu prešiel vývoj dizajnu viacerými zmenami, aby sa našiel najlepší kompromis. Naučili sme sa, že nie je možné dodržať všetky požiadavky odporúčaní a zároveň vyhovieť všetkým používateľom. Tento poznatok vyústil do návrhu viacerých štýlov. Následne bolo potrebné vytvoriť príslušné štýly. Tu bol veľkým problémom široká paleta prehliadačov. Bolo potrebné zabezpečiť, aby výzor stránok bol rovnaký vo všetkých bežne používaných prehliadačoch (aby používateľov nemiatol rôzny výzor). Táto úloha nebola ľahká a niekedy bolo potrebné použiť dlhšie spôsoby riešenia, aby bola zachovaná jednota výzoru. V niektorých prípadoch bol potrebný i zásah do kódu aplikácie. Naučili sme sa, že je potrebné jednoduché a jednotné riešenie, čím zložitejší dizajn tým viac problémov uchovať jednotný výzor.

Na tímovom projekte sme sa naučili tímovej spolupráci a dosahovanie výsledkov spoločným úsilím. Každý člen tímu zastupoval dôležitú rolu a prispieval do výsledného diela projektu. Každý z nás bol správne motivovaný, vďaka čomu sme mali vždy viaceré relevantné nápady do spoločných diskusií a vedeli sa vzájomne dohodnúť. Členovia tímu veria, že projekt bude úspešný a budú sa môcť aj naďalej zúčastniť na jeho rozvoji a podpore.

Príloha A - WCAG - odporúčania pre tvorbu prístupného webu

Odporúčania sú dostupné v originály na stránke <http://www.w3.org/TR/WCAG/>

Témy prístupného webu

1. Zaistenie elegantnej transformácie.
 - a. Oddelenie štruktúry od prezentácie.
 - b. Poskytnutie textového ekvivalentu.
 - c. Tvorba dokumentov i pre používateľov, ktorý nevidia alebo nepočujú.
 - d. Tvorba dokumentov nezávislých od konkrétneho HW vybavenia.
2. Tvorba obsahu pochopiteľného a ovládateľného.
 - a. Jasná a čistá forma vyjadrovania myšlienok.
 - b. Pochopiteľné ovládanie medzi stránkami.

Priority

Každý kontrolný bod má priradenú úroveň dôležitosti:

1. [Priorita 1] – Web musí spĺňať tento kontrolný bod.
2. [Priorita 2] – Web mal by spĺňať tento kontrolný bod.
3. [Priorita 3] – Web môže spĺňať tento kontrolný bod.

Prispôsobenie

1. Prispôsobenie úrovne A: Spĺňa všetky kontrolné body Priority 1.
2. Prispôsobenie úrovne AA: Spĺňa všetky kontrolné body Priority 1 a 2.
3. Prispôsobenie úrovne AAA: Spĺňa všetky kontrolné body Priority 1,2 a 3.

WCAG 1.0

1. Zabezpečenie ekvivalentu pre zvukový a obrazový obsah – poskytnutie obsahu, ktorý plní tú istú úlohu ako zvukový, či obrazový obsah.

Kontrolné body

- 1.1.[Priorita 1] Poskytnutie textového ekvivalentu pre netextový obsah.
- 1.2.[Priorita 1] Poskytnutie redundantných textových odkazov na aktívne oblasti image map-i.
- 1.3.[Priorita 1] Poskytnutie popisu kľúčových obrazových častí.
- 1.4.[Priorita 1] Poskytnutie textového alebo zvukového popisu pre video obsah.
- 1.5.[Priorita 3] Poskytnutie redundantných textových odkazov na aktívne oblasti pokiaľ sa image máp nevyrenderuje.

2. Nespoliehanie sa len farbu – zabezpečenie pochopiteľnosti textu a grafiky, prezeranej bez farieb.

Kontrolné body

- 2.1.[Priorita 1] Zabezpečenie pochopiteľnosti obsahu bez potreby informácie o farbe.

2.2.[Priorita 2] Zabezpečenie kontrastného popredia a pozadia.

3. Používanie značiek a kaskádových štýlov – dokument so správne štruktúrovanými elementmi a prezentáciou cez kaskádové štýly namiesto prezentačných elementov.

Kontrolné body

3.1.[Priorita 2] Používanie vhodného značkového jazyka (pokiaľ existuje pre danú funkciu).

3.2.[Priorita 2] Tvorba dokumentov validovaných formálnymi gramatikami (npr.: HTML 4.0 DTD).

3.3.[Priorita 2] Používanie kaskádových štýlov pre kontrolu rozmiestnenia a prezentácie.

3.4.[Priorita 2] Používanie relatívnych namiesto absolútnych jednotiek v hodnotách atribútov.

3.5.[Priorita 2] Používanie nadpisov pre štrukturovanie obsahu podľa špecifikácie.

3.6.[Priorita 2] Značkovanie zoznamov a položiek zoznamov.

3.7.[Priorita 2] Značkovanie citácie. Nepoužívať značenie citátov pre formátovacie efekty.

4. Používanie jasného prirodzeného jazyka

Kontrolné body

4.1.[Priorita 1] Jasná identifikácia zmien v prirodzenom jazyku textu dokumentu a textových ekvivalentov (npr.: nadpisy).

4.2.[Priorita 3] Špecifikácia každej skratky a akronymu pri prvom výskyte v dokument.

4.3.[Priorita 3] Určenie primárneho jazyka dokumentu (lang xml:lang).

5. Zabezpečenie elegantnej transformácie tabuliek

Kontrolné body

5.1.[Priorita 1] Identifikácia hlavičiek riadkov a stĺpcov v tabuľkách.

5.2.[Priorita 1] Pre tabuľky, ktoré majú viac logických úrovní – používanie značiek pre previazanie tabuľkových dát a hlavičiek (THEAD, TFOOT, TBODY, COL, COLGROUP).

5.3.[Priorita 2] Nepoužívanie tabuliek pre rozmiestnenie stránky, pokiaľ má zmysel lineárna forma.

5.4.[Priorita 2] Nepoužívanie štrukturálnych značiek, pokiaľ je použitá tabuľka pre rozloženie stránky.

5.5.[Priorita 2] Poskytovanie zhrnutia pre tabuľky (npr.: “summary” atribút tab. elementu).

5.6.[Priorita 3] Poskytovanie skratiek pre hlavičky tabuliek (npr.: “abbr” atribút TH elementu).

6. Zabezpečenie elegantnej transformácie z moderných technológií – stránky sú prístupné aj keď nie sú dostupné moderné technológie alebo sú vypnuté.

Kontrolné body

6.1.[Priorita 1] Organizovanie dokumentov tak, aby boli čitateľné i bez kaskádových štýlov.

6.2.[Priorita 1] Zabezpečenie zmeny ekvivalentov dynamického obsahu keď v tomto obsahu nastane zmena.

- 6.3.[Priorita 1] Zabezpečenie použiteľnosti stránky, keď sú vypnuté skripty, aplety a programové objekty (npr.: nepoužívať JavaScript na spúšťanie liniek).
- 6.4.[Priorita 2] Zabezpečenie nezávislosti skriptov a apletov od zariadenie.
- 6.5.[Priorita 2] Zabezpečenie accessibility dynamického obsahu alebo poskytnutie alternatívy.

- 7. Zabezpečenie kontroly časovo meniaceho sa obsahu – zabezpečenie prerušenia alebo vypnutia pohybujúcich, rolujúcich a samostatne sa obnovujúcich objektov.

Kontrolné body

- 7.1.[Priorita 1] Umožnenie kontroly mihotavého obsahu prehliadačom, inak zamedzenie mihotaniu.
- 7.2.[Priorita 2] Umožnenie kontroly blikajúceho obsahu prehliadačom, inak zamedzenie blikaniu.
- 7.3.[Priorita 2] Umožnenie zastavenia pohyblivého obsahu prehliadačom, inak zamedzenie pohyblivého obsahu.
- 7.4.[Priorita 2] Pokiaľ prehliadač neumožňuje zastavenie refreshovania, nepoužívať automatický refresh.
- 7.5.[Priorita 2] Pokiaľ prehliadač neumožňuje zastavenie automatického presmerovania, tak nepoužívať značky pre automatické presmerovanie, ale nakonfigurovanie servera.

- 8. Zabezpečenie priameho prístupu k vnoreným používateľským rozhraniam – zabezpečenie dodržiavania princípov pre prístupné rozhranie – nezávislosť funkcionality od zariadenia.

Kontrolné body

- 8.1.[Priorita 1] Umožnenie kompatibility skriptov a apletov priamo s assistive technológiami. Pokiaľ nie je dôležitá táto funkcionality [Priorita 2].

- 9. Dizajnovanie nezávislosti na zariadeniach – používanie vybavenia, ktoré umožňuje prácu s elementmi stránky prostredníctvom rôznych vstupných zariadení .

Kontrolné body

- 9.1.[Priorita 1] Používanie image máp (obrázok rozdelený do sektorov) na strane klienta a nie na strane servera, okrem prípadu keď oblasti nie je možné definovať geometrickými tvarmi.
- 9.2.[Priorita 2] Zabezpečenie funkčnosti elementov, s vlastným rozhraním, nezávislo od zariadenia.
- 9.3.[Priorita 2] Používanie logických event handlerov, namiesto závislých od zariadenia.
- 9.4.[Priorita 3] Vytvorenie logického tab-ovania cez obsah stránky.

- 10. Používanie kompromisných riešení – možnosť kompatibility so staršími prehliadačmi a assistive technológiami.

Kontrolné body

- 10.1.[Priorita 2] Nepoužívanie vyskakujúcich okien, pokiaľ vypnutie nepodporuje prehliadač.
- 10.2.[Priorita 2] Vytvorenie explicitnej asociácie labelov a kontrolných prvkov a vhodnom umiestnení labelov.
- 10.3. [Priorita 3] Vykresľovanie textu korektne a lineárnu alternatívu i pre paralelné texty.

- 10.4. [Priorita 3] Zakomponovanie prednastavených textov do vyplňovacích políčiek, pokiaľ prehliadač nekorektne pracuje s prázdnyimi kontrolnými prvkami.
- 10.5. [Priorita 3] Príľahlé linky správne oddeľovať netlačiteľnými znakmi.

11. Používanie W3C technológií a smerníc – dodržiavanie najmä WCAG a poskytovanie alternatív, kde to nie je možné dodržať.

Kontrolné body

- 11.1. [Priorita 2] Používanie W3C technológií, pokiaľ to má pre danú úlohu význam.
- 11.2. [Priorita 2] Nepoužívanie odmietnutých funkcií W3C (npr.: FONT element <=> CSS).
- 11.3. [Priorita 3] Poskytnutie informácií, tak aby používateľ mohol používať dokument podľa vlastných preferencií.
- 11.4. [Priorita 1] Poskytnutie alternatívnej stránky dodržiajúcej smernice W3C, pokiaľ originálna nemôže.

12. Poskytovanie kontextovej a orientačnej informácie – pre lepšie pochopenie komplexných stránok, či elementov.

Kontrolné body

- 12.1. [Priorita 1] Označenie každého framu názvom (atribút "title").
- 12.2. [Priorita 2] Popis súvisu jednotlivých framov navzájom, pokiaľ to nie je jasné z označení.
- 12.3. [Priorita 2] Rozdelenie veľkých blokov na menšie ľahko manažovateľné (OPTGROUP, FIELDSET, LEGEND).
- 12.4. [Priorita 2] Prepojenie labelov s ich kontrolnými prvkami (atribút "for").

13. Poskytovanie jasného navigačného mechanizmu – pre zabezpečenie vyššej pravdepodobnosti, že človek nájde naozaj to čo potreboval.

Kontrolné body

- 13.1. [Priorita 2] Jasné a výstižné pomenovanie odkazov.
- 13.2. [Priorita 2] Poskytnutie metadát pre pridanie sémantickej informácie.
- 13.3. [Priorita 2] Poskytnutie informácie o rozmiestnení stránok (mapa stránok).
- 13.4. [Priorita 2] Používanie konzistentného navigačného mechanizmu.
- 13.5. [Priorita 3] Poskytnutie navigačného EEEE pre prístup k navigačnému mechanizmu
- 13.6. [Priorita 3] Vytváranie skupín súvisiacich odkazov.
- 13.7. [Priorita 3] Poskytnutie rôznych úrovní vyhľadávania podľa skúseností, pokiaľ sa použije vyhľadávanie.
- 13.8. [Priorita 3] Umiestnenie významnej informácie na začiatok – nadpisov, odstavcov, zoznamov a pod.
- 13.9. [Priorita 3] Poskytnutie informácie o kolekciiach dokumentov (LINK atribút "rel""rev").
- 13.10. [Priorita 3] Poskytnutie ASCII obrázkov (npr.: grafy).

14. Zabezpečenie jednoduchých a jasných dokumentov – jednoduché pre pochopenie.

Kontrolné body

- 14.1. [Priorita 1] Použitie najjasnejšej a najjednoduchšej formy jazyka vhodného pre stránku.

- 14.2. [Priorita 3] Pripojenie obrazovej alebo zvukovej prezentácie pre jednoduchšie pochopenie stránky.
- 14.3. [Priorita 3] Vytvorenie štýlu prezentácie konzistentnej na všetkých stránkach.

WCAG 2.0

1. Vnímateľnosť – informácia a používateľské rozhranie musí byť prezentované používateľovi spôsobom, ktorým vnímajú.
 - 1.1. Textové alternatívy - zabezpečenie textových alternatív podľa potrieb používateľa.
 - 1.1.1. [Priorita 1] Poskytnutie textového ekvivalentu pre netextový obsah.
 - 1.2. Časovo-závislé médiá – zabezpečenie alternatív.
 - 1.2.1. [Priorita 1] Poskytnutie textového popisu pre video alebo zvukový obsah.
 - 1.2.2. [Priorita 1] Poskytnutie titulkov pre video obsah.
 - 1.2.3. [Priorita 1] Poskytnutie textového popisu pre zvukového obsah.
 - 1.2.4. [Priorita 2] Poskytnutie titulkov pre zvukový obsah na živo.
 - 1.2.5. [Priorita 2] Poskytnutie zvukového popisu pre video obsah.
 - 1.2.6. [Priorita 3] Poskytnutie posunkového popisu pre zvukový obsah.
 - 1.2.7. [Priorita 3] Poskytnutie rozšíreného zvukového popisu.
 - 1.2.8. [Priorita 3] Poskytnutie alternatívy pre časovo-závislé médiá.
 - 1.2.9. [Priorita 3] Poskytnutie inej alternatívy pre zvukový obsah na živo.
 - 1.3. Prispôsobivosť – umožnenie prezentácie obsahu odlišnými spôsobmi.
 - 1.3.1. [Priorita 1] Informácia, štruktúra a vzťahy sú určené programovo alebo dostupné v textovej podobe.
 - 1.3.2. [Priorita 1] Zmysluplné sekvencie – obsah nesmie byť ovplyvnený sekvenciou prezentácie.
 - 1.3.3. [Priorita 1] Senzorové charakteristiky – pre prácu s obsahom sa nespolieha len na charakteristiky objektov (tvar, orientácia, umiestnenie a pod.).
 - 1.4. Rozoznatelnosť – uľahčiť videnie a počutie obsahu, vrátane oddelenia pozadia od popredia.
 - 1.4.1. [Priorita 1] Umožnenie kontroly zvuku (hlasitosť, vypnutie), pokiaľ zvuk trvá viac ako 3 sekundy.
 - 1.4.2. [Priorita 1] Zabezpečenie pochopiteľnosti obsahu bez potreby informácie o farbe.
 - 1.4.3. [Priorita 2] Zabezpečenie minimálneho kontrastného popredia a pozadia (obrázky 4,5:1, text 3:1).
 - 1.4.4. [Priorita 2] Zabezpečenie zmeny veľkosti textu až do veľkosti 200% bez straty obsahu.
 - 1.4.5. [Priorita 2] Zabezpečenie popisov významových obrázkov.
 - 1.4.6. [Priorita 3] Zabezpečenie zvýšeného kontrastného popredia a pozadia (obrázky 7:1, text 4,5:1).
 - 1.4.7. [Priorita 3] Nízky alebo žiaden zvuk v pozadí (okrem opisujúceho) – umožnenie vypínania zvuku na pozadí a rozdiel od popredia je min. 20 db.
 - 1.4.8. [Priorita 3] Vizuálna prezentácia blokov textu – umožnenie voľby farieb popredia a pozadia, šírka nie je viac ako 80 znakov, text nie je zarovnaný, riadkovanie je 1,5 a možnosť zväčšovania textu do 200%.
 - 1.4.9. [Priorita 3] Obrázky textu slúžia čisto na dekoráciu.
2. Schopnosť prevádzky – komponenty používateľského rozhrania a navigácie musia byť použiteľné.
 - 2.1. Dostupnosť cez klávesnicu – umožnenie všetkej funkcionality cez klávesnicu.

- 2.1.1. [Priorita 1] Klávesnica – všetka funkcionálnosť je dostupná cez klávesnicu, bez ohľadu na rýchlosť písania. (Pokiaľ samotný pohyb nie je dôležitejší).
- 2.1.2. [Priorita 1] Zamedzenie klávesovej pasce – pre zmenu focusu musí stačiť klávesnica.
- 2.1.3. [Priorita 3] Klávesnica – všetka funkcionálnosť je dostupná cez klávesnicu, bez ohľadu na rýchlosť písania.
- 2.2. Dostatok času – poskytnutie používateľom dostatok času pre prečítanie a používanie obsahu.
 - 2.2.1. [Priorita 1] Usmerňovanie časových limitov – vypnutie limitov, úprava, rozšírenie s varovaním. (Výnimky – real-time, nevyhnutnosť, 20 hodinový limit).
 - 2.2.2. [Priorita 1] Pauza, stop, skrytie – platí pre pohyblivé, blikajúce, rolujúce a auto-obnovujúce informácie (pokiaľ daná funkcionálnosť nie je nevyhnutná).
 - 2.2.3. [Priorita 3] Žiadne časové limity – časovanie nie je kľúčové.
 - 2.2.4. [Priorita 3] Prerušená – môžu byť oddialené (pokiaľ sa nejedná o stav núdze).
 - 2.2.5. [Priorita 3] Pokiaľ skončí autentifikované spojenie, používateľ pokračuje bez zmien po jej obnove.
- 2.3. Epileptický záchvat – predchádzať jeho spôsobeniu
 - 2.3.1. [Priorita 1] Zabezpečenie max. 3 zábleskov za sekundu alebo dodržanie všeobecného prahu.
 - 2.3.2. [Priorita 3] Dodržiavanie max. 3 zábleskov za sekundu.
- 2.4. Navigovateľnosť- umožnenie navigovania používateľa, hľadanie obsahu a zistenie kde sa nachádza.
 - 2.4.1. [Priorita 1] Zabezpečenie preskakovania blokov obsahu opakujúceho sa na viacerých stránkach (navigácia, nadpisy a pod.).
 - 2.4.2. [Priorita 1] Jednotlivé stránky majú výstižný názov opisujúci ich účel.
 - 2.4.3. [Priorita 1] Poradie focusu – pokiaľ je možné navigovať postupne, mal by byť zachovaný zmysel a použiteľnosť.
 - 2.4.4. [Priorita 1] Význam odkazov – musí byť jasný zo samotného názvu, alebo kontextu (pokiaľ nie je viacznačný).
 - 2.4.5. [Priorita 2] Zabezpečenie viacerých možností ako sa navigovať ku konkrétnej stránke.
 - 2.4.6. [Priorita 2] Nadpisy a označenia popisujú tému a účel obsahu.
 - 2.4.7. [Priorita 2] Viditeľnosť focusu – kde sa indikátor nachádza.
 - 2.4.8. [Priorita 3] Poloha – kde sa používateľ nachádza v mape stránok.
 - 2.4.9. [Priorita 3] Význam odkazov – musí byť jasný zo samotného názvu.
 - 2.4.10. [Priorita 3] Nadpisy sekcií sú použité k organizovaniu obsahu.
3. Pochopiteľnosť – informácia a operácie používateľského rozhrania musia byť pochopiteľné.
 - 3.1. Čitateľnosť – zabezpečenie obsahu textu čitateľného a pochopiteľného.
 - 3.1.1. [Priorita 1] Jazyk stránky je programovo určený.
 - 3.1.2. [Priorita 2] Iný jazyk v obsahu stránky je programovo určený.
 - 3.1.3. [Priorita 3] Neobvyklé slová – mechanizmus pre identifikáciu slov a fráz. použitých neobvyklým alebo nepovoleným spôsobom (vrátane idióm a žargónu)
 - 3.1.4. [Priorita 3] Skratky – mechanizmus pre zistenie významu skratky.
 - 3.1.5. [Priorita 3] Úroveň čitateľnosti – na úrovni vzdelania nižšieho stupňa strednej školy.
 - 3.1.6. [Priorita 3] Výslovnosť – mechanizmus pre identifikáciu výslovnosti pri viacznačných slovách.

- 3.2. Predvídateľnosť – stránky vyzerajú a pracujú predvídateľným spôsobom
 - 3.2.1. [Priorita 1] Na zmenu focusu – zmena nemení kontext komponentu.
 - 3.2.2. [Priorita 1] Na vstup – zmena nastavenia komponentu rozhrania nemení kontext pokiaľ na to nebol používateľ dopredu upozornený.
 - 3.2.3. [Priorita 2] Konzistentná navigácia – navigačný mechanizmus je relatívne rovnaký na všetkých stránkach, pokiaľ zmenu nevyvolal používateľ.
 - 3.2.4. [Priorita 2] Konzistentná identifikácia – komponenty s rovnakou funkcionalitou sú identifikované rovnako.
 - 3.2.5. [Priorita 3] Zmena na požiadanie – kontext sa nemení pokiaľ nie je zmena inicializovaná používateľom.
- 3.3. Pomoc pri vstupoch – pomoc predídením alebo zamedzením chýb.
 - 3.3.1. [Priorita 1] Identifikácia chýb – po rozpoznaní je chyba popísaná používateľovi textom.
 - 3.3.2. [Priorita 1] Labely a inštrukcie – poskytnutie popisu a inštrukcií pri zadávaní vstupu.
 - 3.3.3. [Priorita 2] Odporúčania pri chybách – pokiaľ je známe riešenie, poskytne sa používateľovi, ak neohrozí bezpečnosť a účel obsahu.
 - 3.3.4. [Priorita 2] Predchádzanie chybám (právne, finančné, dátové) – zabezpečenie spätných krokov, kontroly vstupov s umožnením opravy, potvrdzovania pred odoslaním dát.
 - 3.3.5. [Priorita 3] Help – kontextovo senzitívny.
 - 3.3.6. [Priorita 3] Predchádzanie chybám – zabezpečenie spätných krokov, kontroly vstupov s umožnením opravy, potvrdzovania pred odoslaním dát.
- 4. Robustnosť – obsah musí byť dostatočne robustný pre prehliadanie širokou paletou prehliadačov, vrátane podporných technológií.
 - 4.1. Kompatibilita – maximalizovanie kompatibility so súčasnými a budúcimi prehliadačmi vrátane podporných technológií.
 - 4.1.1. [Priorita 1] Parsovanie – korektné použitie značkového jazyka – validný a well-formed.
 - 4.1.2. Meno, rola, hodnota – všetky komponenty používateľského rozhrania majú programovo definované stavy, vlastnosti a hodnoty, ktoré je možné meniť s upozorňovaním používateľa na zmenu.

Príloha B - Grafický návrh obrazoviek

Úvod

Grafický návrh reprezentuje hrubý návrh rozloženia, hlavných častí portálu zamerané hlavne na navigáciu prostredníctvom hlavného a vedľajšieho menu.

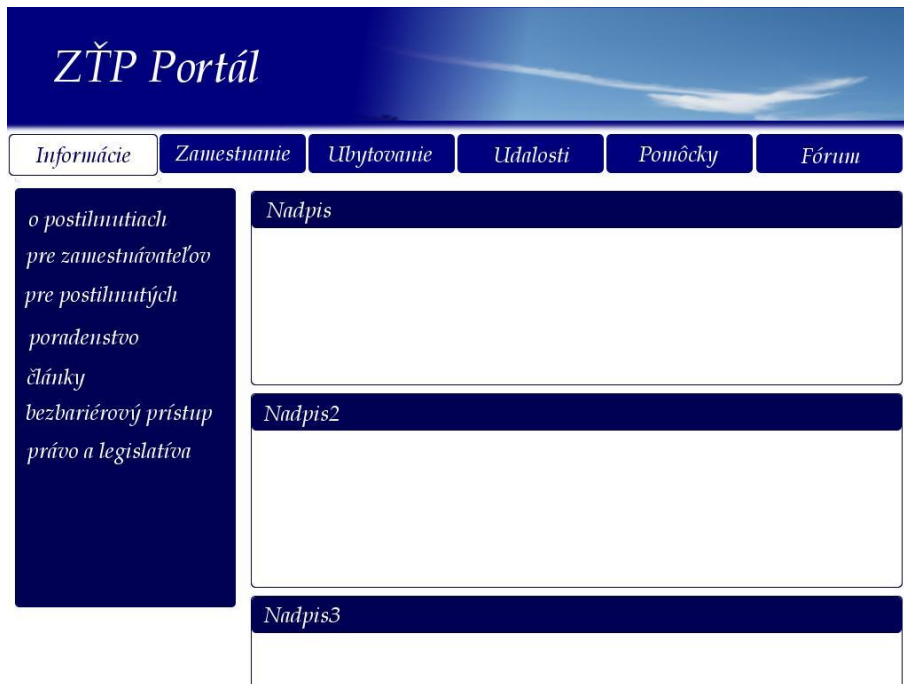
Návrh 1 - jednoúrovňové menu



Obr. B-1. GRD návrh 1

Hlbšia navigácia by sa vykonávala v hlavnej časti vo forme veľkých tlačidiel, s postupným vnáraním.

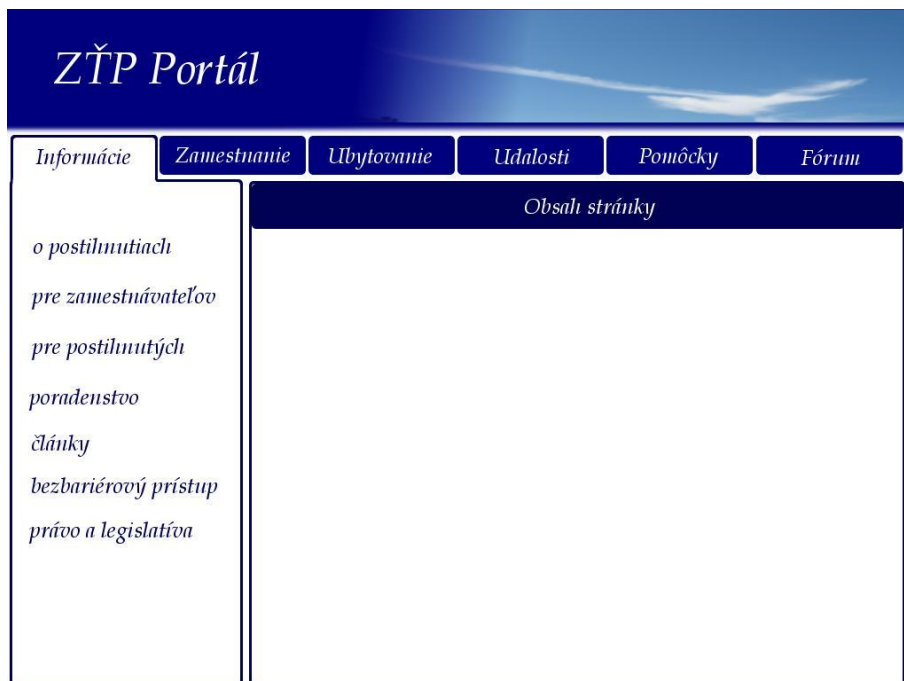
Návrh 2 - viacúrovňové menu



Obr. B-2. GRD návrh 2

Klasické rozloženie na hlavné horné a bočné vedľajšie menu.

Návrh 3 - viacúrovňové menu



Obr. B-3. GRD návrh 3

Klasické rozloženie na hlavné horné a bočné vedľajšie menu s vizuálnym prepojením.

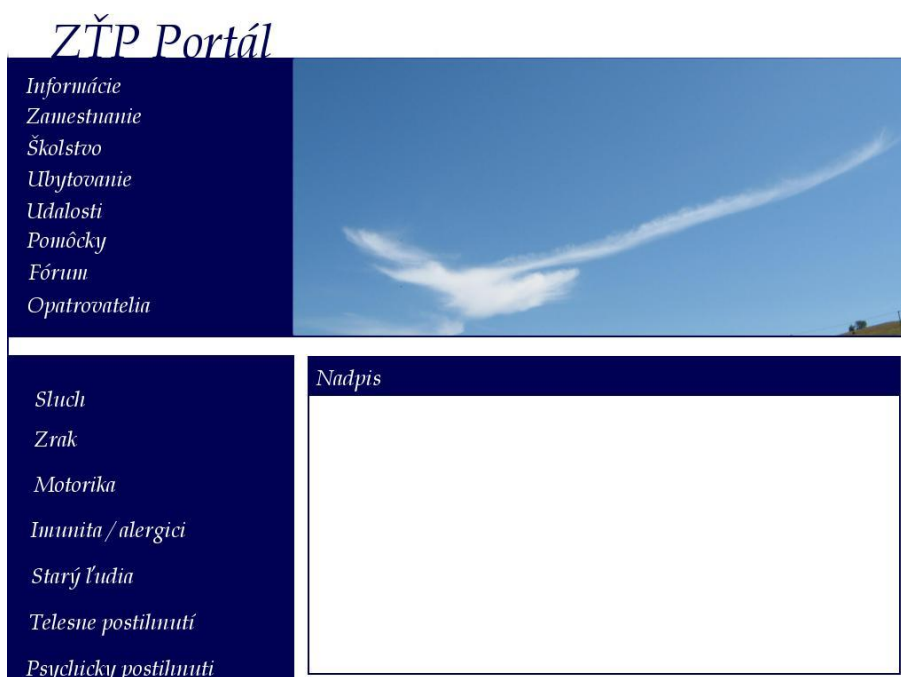
Návrh 4 - jednoúrovňové menu



Obr. B-4. GRD návrh 4

Hlbšia navigácia by sa vykonávala v hlavnej časti vo forme veľkých tlačidiel, s postupným vnáraním. Dôraz je kladený na jednoduché zväčšovanie položiek menu bez potreby zalamovania na ďalší riadok.

Návrh 5 - viacúrovňové menu



Obr. B-5. GRD návrh 5

Klasické rozloženie na hlavné horné a bočné vedľajšie menu. Dôraz je kladený na jednoduché zväčšovanie položiek menu bez potreby zalamovania na ďalší riadok.

Návrh 6 - úvodné konfiguračné menu



Öbr. B-6. GRD návrh 6

Konfiguračné menu pre prispôsobenie zobrazovania stránky jednotlivým zdravotným problémom.

Príloha C - Kroky prípadov použitia

00 Jadro

Názov:	UC00.01 Prvotny vyber postihnucia
Rola:	ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ nie je ešte registrovaný, zadal do webového prehliadača adresu ZŤP portálu.
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ si vyberie z ponuky štýl zobrazenia hlavnej stránky (alebo prispôsobený vybranému postihnutiu, alebo všeobecný štýl)
2.	ZŤP portál zobrazí hlavnú stránku vo vybranom štýle

Názov:	UC00.02 Registracia
Rola:	ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ ešte nie je registrovaný
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ klikne na tlačidlo Registruj
2.	ZŤP portál zobrazí registračný formulár
3.	Používateľ vyplní povinné položky: Meno, Priezvisko, login, heslo, potvrdenie hesla, email
4.a	Používateľ vyplní nepovinné položky: Kraj, Mesto, Štýl zobrazovania hlavnej obrazovky (tento sa prejaví pri najbližšom prihlásení). Pri Kraji a meste bude môcť zaškrtnúť možnosť, aby ZŤP portál zobrazoval prednostne informácie z daného kraja alebo mesta
4.b	Používateľ si môže zaškrtnúť pamätanie hesla. V takomto prípade pri najbližšom pripojení na stránku ZŤP portálu preskočí obrazovku s ponukou štýlu zobrazenia hlavnej stránky a nebude musieť zadávať login a heslo
5.	Používateľ stlačí tlačidlo „Registruj“
6.	ZŤP portál overí, či už neexistuje užívateľ s daným loginom
7.a	Ak ešte neexistuje používateľ so zadaným loginom, údaje uloží do databázy a automaticky prihlási používateľa. Následne ho vráti na stránku, z ktorej sa registroval
7.b	Ak už používateľ so zadaným loginom existuje, ZŤP túto skutočnosť oznámi používateľovi, ponechá ho na Registračnom formulári, zmaže heslá a zadaný login
8.a	Používateľ, ktorý sa úspešne registroval môže pokračovať v práci na stránke, kde bol pred registráciou. ZŤP portál ho automaticky prihlási a povolí mu funkcionality určenú registrovanému používateľovi
8.b	Používateľ ktorému sa nepodarila úspešná registrácia pokračuje v registrácii, alebo zatvorí registračný formulár a ostane neprihlásený na stránke, kde sa nachádzal pred registráciou

Názov:	UC00.03 Prihlásenie sa do systému
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je zaregistrovaný a ešte nie je prihlásený
Číslo kroku	Popis činnosti
1.a	Ak používateľ má v profile nastavené pamätanie si hesla, preskočí bod 2.
1.b.	Používateľ, ktorý nemá v profile nastavené pamätanie hesla, pri vstupe na ZŤP portál si musí najprv v UC00.01 vybrať štýl zobrazenia hlavnej stránky a až následne prejde na hlavnú stránku
2.	Ak užívateľ prešiel do tohto bodu z 1.b, alebo 4.b, musí do príslušných polí zadať login a heslo
3.	ZŤP portál overí prihlasovacie údaje
4.a	Ak sú prihlasovacie údaje správne, používateľ ostane prihlásený na hlavnej stránke, alebo na stránke, kde zadal login a heslo. Funkcionalita určená pre ZTP_pouzivatela sa rozšíri na funkcionalitu určenú pre Registrovaného_pouzivatela
4.b	Ak prihlasovacie údaje nie sú správne, používateľ ostane na hlavnej stránke alebo na stránke, kde bol pred prihlásením. ZŤP portál ho vyzve, aby zadal znovu login a heslo. Pokiaľ používateľ heslo zabudol, bude musieť kontaktovať Administrátora prostredníctvom emailu

Názov:	UC00.04 Editácia profilu
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je zaregistrovaný, je prihlásený
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ klikne na svoj login zobrazený na hlavnej stránke, ktorý je odkazom na editačný formulár
2.	ZŤP portál zobrazí editačný formulár. Editačný formulár má rovnakú štruktúru ako Registračný formulár. Namiesto tlačidla „Registruj“ je tu ale tlačidlo „Potvrď zmeny“ a je tu navyše tlačidlo „Zruš konto“. Namiesto políček „Heslo“ a „Potvrď heslo“ je tu tlačidlo „Zmeň heslo“. Po jeho kliknutí ZŤP portál vyzve používateľa, aby zadal pôvodné heslo, nové heslo a toto nové heslo potvrdil. Nové heslá sa musia zhodovať
3.a	Používateľ klikne na tlačidlo „Potvrď zmeny“
3.b	Ak používateľ zatvorí editačný formulár, žiadne zmeny neostanú uložené
4.	Ak klikol používateľ na tlačidlo „Potvrď zmeny“, ZŤP portál overí prihlasovacie údaje. (login, pôvodné heslo)
5.a	Ak sú prihlasovacie údaje správne, používateľ ostane prihlásený na stránke, z ktorej klikol na odkaz pre editáciu profilu. Zmeny budú uložené
5.b	Ak prihlasovacie údaje nie sú správne, používateľ ostane na editačnom formulári, kde ho ZŤP portál vyzve, aby zadal nový login alebo heslo. (pokračuje teda opäť bodom 2). Ostatné hodnoty останú také, ako ich používateľ nastavil. (Ak však zatvorí editačný formulár, neostanú uložené)

Názov:	UC00.05 Odhlasenie sa
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je zaregistrovaný a je prihlásený
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ klikne na tlačidlo „Odhlás sa“
2.	Používateľ ostane na stránke, kde bol pred kliknutím na tlačidlo „Odhlás sa“, ale už nebude prihlásený. Funkcionalita určená pre Registrovaného_pouzivatela sa zmení na funkcionalitu pre ZTP_pouzivatela

Názov:	UC00.06 Zrusenie konta
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je zaregistrovaný a je prihlásený
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ sa dostane na editačný formulár prostredníctvom UC00.04 . Tu stlačí tlačidlo „Zruš konto“
2.	ZŤP portál vyzve používateľa, aby zadal heslo
3.	Používateľ zadá heslo
4.	ZŤP portál overí heslo
5.a	Ak je heslo správne, ZŤP portál zobrazí informácie o zmazení a vyzve používateľa, aby potvrdil zmazenie
5.b	Ak používateľ zadal nesprávne heslo, ZŤP portál zobrazí výzvu, aby používateľ zadal správne heslo. Používateľ pokračuje krokom 3
6.a	Ak používateľ zruší požiadavku pre zrušenie konta, konto ostane aktívne a používateľ ostane na editačnom formulári
6.b	Ak používateľ potvrdí zrušenie konta, konto sa deaktivuje. Po 30 dňoch od deaktivácie bude fyzicky zmazené. Obnoviť ho môže len Administrator, pokiaľ nie je fyzicky zmazené

Názov:	UC00.07 Prezeranie noviniek
Rola:	Registrovany_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ sa nachádza na hlavnej stránke
Číslo kroku	Popis činnosti
1.a	Ak existujú nejaké novinky, tieto sú zobrazené na hlavnej stránke. Po kliknutí na danú novinku sa používateľ dostane priamo do konkrétneho modulu, kde sa daná novinka nachádza.
1.b	Ak neexistujú žiadne novinky, ostane zobrazená prázdna obrazovka. (Ak existujú novinky, ktoré nie sú aktuálne, tieto sa budú i napriek tomu zobrazovať medzi novinkami)

Názov:	UC00.08 Prezeranie modulov
Rola:	Registrovany_pouzivatel, ZTP_pouzivatel

Vstupné podmienky	
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže z každého miesta ZŤP portálu kliknúť na niektorý z modulov portálu
2.	ZŤP portál zobrazí daný modul a jeho submenu

Názov:	UC00.09 Fulltextove vyhľadavanie
Rola:	Registrovani_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže do poľa pre vyhľadavanie zadať ľubovoľný reťazec. Následne stlačí Enter, alebo stlačí tlačidlo „Hľadať“
2.	ZŤP portál nájde výskyt reťazca na ZŤP portáli a výsledky zobrazí na stránke Výsledky hľadania. Výsledkami budú odkazy na konkrétne stránky aj s názvom modulu (resp. aj názov článku alebo názov submenu, ak sú dostupné).

Názov:	UC00.10 Prepínanie stylov
Rola:	Registrovani_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže hocikedy prepínať štýly zobrazenia stránok (všeobecný, alebo pre dané postihnutie). Používateľ vidí aktuálne zapnutý pohľad, a tento môže prepnutím tlačidla kedykoľvek meniť.
2.	ZŤP portál po výbere pohľadu automaticky zmení štýl zobrazovania stránok.

01 Ubytovanie

Názov:	UC01.01 Prezeranie informácií
Rola:	Registrovaný_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Ubytovanie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.a	Používateľ vidí zoznam všetkých ponúk ubytovania (vidí kraj, mesto, rozlohu, počet izieb, cenu, dátum ponuky, typ ponuky (hľadám, ponúkam...), typ bývania (podnájom, byt...) zoradené od najnovších po najstaršie
1.b	Registrovaný_pouzivatel, ak je prihlásený a v profile má zaškrtnutú možnosť prednostného zobrazovania informácií podľa lokality (kraj alebo mesto), vidí iba ponuky z jeho okolia (podľa nastavenia profilu). Výber bude uskutočnený prednastavenými hodnotami filtra. V tomto prípade bude dostupná možnosť zobrazíť všetky ponuky (vypnutím filtra)
2.	Používateľ môže kliknúť na ponuku a prezerat' si bližšie informácie o ponuke (vidí všetky zadané atribúty a fotografie (ak sú))

Názov:	UC01.02 Filtrovanie informácií
Rola:	Registrovaný_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Ubytovanie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže filtrovať zobrazenie informácií podľa nasledovných kritérií: kraj, mesto, počet izieb, typ bývania, typ ponuky, rozloha, cena, počet izieb, dátum ponuky, meno a priezvisko zadávateľa. Používateľ zadá požadované hodnoty kritérií a stlačí tlačidlo „Filtruj“
2.	ZŤP portál zobrazí informácie, ktoré zodpovedajú filtračným kritériám (rovnakým spôsobom ako v UC Prezeranie informácií). Ak neexistujú informácie vyhovujúce kritériám, ZŤP portál zobrazí správu: „Nenašli sa žiadne informácie vyhovujúce filtračným kritériám“

Názov:	UC01.03 Zoradovanie informácií
Rola:	Registrovaný_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Ubytovanie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže zoradovať informácie podľa rovnakých kritérií, ako mohol údaje filtrovať. Používateľ zadá požadované hodnoty kritérií a stlačí tlačidlo „Zorad“. Pri každom kritériu je možné vybrať možnosť vzostupne a zostupne
2.	ZŤP portál zobrazí informácie zoradené podľa daných kritérií (rovnakým spôsobom ako v UC Prezeranie informácií)

Názov:	UC01.04 Pridanie informacie
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Ubytovanie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže pridať novú informáciu tlačidlom „Pridaj nový“
2.	ZŤP portál zobrazí formulár pre pridanie informácií
3.a	Používateľ vyplní povinné údaje: kraj, mesto, typ bývania, typ ponuky. Pokiaľ nie sú vyplnené všetky povinné údaje, nemožno pridať informáciu. Možno iba zatvoriť formulár pre pridanie informácií (žiadne údaje z vyplneného formulára sa v takom prípade neuložia)
3.b	Používateľ môže vyplniť aj nepovinné údaje : adresa, počet izieb, rozloha, cena, dátum ponuky, poznámka, fotky vo formáte (*.jpg, *.gif, *.bmp). Pre pridanie fotky sa zobrazí dialógové okno, kde bude možné vybrať konkrétnu fotku z počítača používateľa
4.	Používateľ stlačí tlačidlo „Pridaj informáciu“
5.	Ak boli vyplnené všetky povinné údaje a používateľ stlačil tlačidlo „Pridaj informáciu“, ZŤP portál uloží pridanú informáciu, zaradi ju medzi ostatné(bude zobrazená ako prvá, pretože je v okamihu pridania najnovšia) a ponechá používateľa na stránke modulu Ubytovanie. Informácia bude zobrazovaná na portáli 60 dní. Potom sa zmení deaktivuje a po 30 dňoch od tejto zmeny bude ponuka fyzicky zmazaná. Počas týchto 30 dní ponuku uvidí iba jej zakladateľ, a bude mať možnosť predĺžiť platnosť na ďalších 60 dní (stlačením tlačidla „Aktivuj“). Po predĺžení sa bude opäť zobrazovať medzi ponukami (s dátumom aktivácie, nie pôvodného vloženia. Zobrazí sa teda ako prvá)

Názov:	UC01.05 Editovanie informacie
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Ubytovanie, medzi informáciami existuje informácia, ktorú vytvoril
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ nájde (prostredníctvom filtra, kde môže filtrovať informácie podľa mena a priezviska zadávateľa) informáciu, ktorú vytvoril a ktorú chce editovať. Pri takejto je tlačidlo „Edituj“
2.	ZŤP portál zobrazí po stlačení tlačidla „Edituj“ rovnaký formulár, ako pri pridávaní informácií. Namiesto tlačidla „Pridaj informáciu“ bude obsahovať tlačidlo „Potvrď zmeny“. (Opäť platia pravidlá pre povinné údaje, ktoré sú pri pridávaní informácií)
3.	Ak používateľ správne (s ohľadom na povinné údaje informácie) editoval informáciu, tieto zmeny sa hneď po stlačení tlačidla „Potvrď zmeny“ zobrazia v informácii. Táto sa ale nebude posúvať v poradí medzi informáciami, pretože sa nemenil dátum jej vloženia. Používateľ po editácii informácie ostane na stránke modulu Ubytovanie

Názov:	UC01.06 Zmazanie informacie
Rola:	Registrovany_pouzivatel

Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Ubytovanie, medzi informáciami existuje taká, ktorú vytvoril
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ nájde (prostredníctvom filtra, kde môže filtrovať informácie podľa mena a priezviska zadávateľa) informáciu, ktorú vytvoril a ktorú chce zmazať. Pri tejto informácii je tlačidlo „Zmaž“
2.	ZŤP portál zobrazí po stlačení tlačidla „Zmaž“ výzvu, či chce používateľ naozaj zmazať informáciu
3.a	Ak používateľ zvolí možnosť „nie“, informácia ostane naďalej medzi informáciami a používateľ ostane na stránke modulu Ubytovanie
3.b	Ak používateľ zvolí možnosť „áno“, informácia sa deaktivuje a v tomto stave ju uvidí už iba zadávateľ. Deaktivovaná informácia bude oproti aktívnym zvýraznená. V tomto stave ostane 30 dní, potom bude fyzicky zmazaná. Počas týchto 30 dní ju bude môcť používateľ opätovne aktivovať stlačením tlačidla „Aktivuj“. Používateľ ostane po deaktivácii informácie na stránke modulu Ubytovanie

Názov:	UC01.07 Automaticke mazanie
Rola:	Skript portálu
Vstupné podmienky	V portáli existujú nejaké vložené informácie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Skript automaticky kontroluje všetky informácie v danom module. Ak nájde nejakú, ktorá je deaktivovaná dlhšie než 30 dní, tak ju zmaže z databázy

02 Zamestnanie

Názov:	UC02.01 Prezeranie informácií
Rola:	Registrovany_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Zamestnanie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.a	Používateľ vidí zoznam všetkých ponúk zamestnania (vidí kraj, mesto, dátum ponuky, typ ponuky (hľadám, ponúkam...), typ práce (trvalý pracovný pomer, ...), sektor, zoradené od najnovších po najstaršie
1.b	Registrovany_pouzivatel, ak je prihlásený a v profile má zaškrtnutú možnosť prednostného zobrazovania informácií podľa lokality (kraj alebo mesto), vidí iba ponuky z jeho okolia (podľa nastavenia profilu). Výber bude uskutočnený prednastavenými hodnotami filtra. V tomto prípade bude dostupná možnosť zobrazit' všetky ponuky (vypnutím filtra)
2.	Používateľ môže kliknúť na ponuku a prezerat' si bližšie informácie o ponuke (vidí všetky zadané atribúty

Názov:	UC02.02 Filtrovanie informácií
Rola:	Registrovany_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Zamestnanie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže filtrovat' zobrazenie informácií podľa nasledovných kritérií: kraj, mesto, sektor, pozícia, hodinová mzda, typ inzerátu, dátum vloženia, typ úväzku, meno a priezvisko zadávateľa. Používateľ zadá požadované hodnoty kritérií a stlačí tlačidlo „Filtruj“
2.	ZŤP portál zobrazí informácie, ktoré zodpovedajú filtračným kritériám (rovnakým spôsobom ako v UC Prezeranie informácií). Ak neexistujú informácie vyhovujúce kritériám, ZŤP portál zobrazí správu: „Nenašli sa žiadne informácie vyhovujúce filtračným kritériám“

Názov:	UC02.03 Zoradovanie informácií
Rola:	Registrovany_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Zamestnanie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže zorad'ovat' informácie podľa rovnakých kritérií, ako mohol údaje filtrovat'. Používateľ zadá požadované hodnoty kritérií a stlačí tlačidlo „Zorad“ . Pri každom kritériu je možné vybrať možnosť vzostupne a zostupne
2.	ZŤP portál zobrazí informácie zoradené podľa daných kritérií (rovnakým spôsobom ako v UC Prezeranie informácií)

Názov:	UC02.04 Pridanie informácií
Rola:	Registrovany_pouzivatel

Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Zamestnanie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže pridať novú informáciu tlačidlom „Pridaj novú“
2.	ZĽP portál zobrazí formulár pre pridanie informácií
3.a	Používateľ vyplní povinné údaje: kraj, mesto, sektor, pozícia, typ úväzku. Pokiaľ nie sú vyplnené všetky povinné údaje, nemožno pridať informáciu. Možno iba zatvoriť formulár pre pridanie informácií (žiadne údaje z vyplneného formulára sa v takom prípade neuložia)
3.b	Používateľ môže vyplniť aj nepovinné údaje (ostatné, podľa príslušného dátového modelu)
4.	Používateľ stlačí tlačidlo „Pridaj informáciu“
5.	Ak boli vyplnené všetky povinné údaje a používateľ stlačil tlačidlo „Pridaj informáciu“, ZĽP portál uloží pridanú informáciu, zaradí ju medzi ostatné (bude zobrazená ako prvá, pretože je v okamihu pridania najnovšia) a ponechá používateľa na stránke modulu Zamestnanie. Informácia bude zobrazená na portáli 60 dní. Potom sa zmení deaktivuje a po 30 dňoch od tejto zmeny bude ponuka fyzicky zmazaná. Počas týchto 30 dní ponuku uvidí iba jej zakladateľ, a bude mať možnosť predĺžiť platnosť na ďalších 60 dní (stlačením tlačidla „Aktivuj“). Po predĺžení sa bude opäť zobrazovať medzi ponukami (s dátumom aktivácie, nie pôvodného vloženia. Zobrazí sa teda ako prvá)

Názov:	UC02.05 Editovanie informácie
Rola:	Registrovaný_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Zamestnanie, medzi informáciami existuje informácia, ktorú vytvoril
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ nájde (prostredníctvom filtra, kde môže filtrovať informácie podľa mena a priezviska zadávateľa) informáciu, ktorú vytvoril a ktorú chce editovať. Pri takejto je tlačidlo „Edituj“
2.	ZĽP portál zobrazí po stlačení tlačidla „Edituj“ rovnaký formulár, ako pri pridávaní informácií. Namiesto tlačidla „Pridaj informáciu“ bude obsahovať tlačidlo „Potvrď zmeny“. (Opäť platia pravidlá pre povinné údaje, ktoré sú pri pridávaní informácií)
3.	Ak používateľ správne (s ohľadom na povinné údaje informácie) editoval informáciu, tieto zmeny sa hneď po stlačení tlačidla „Potvrď zmeny“ zobrazia v informácii. Táto sa ale nebude posúvať v poradí medzi informáciami, pretože sa nemenil dátum jej vloženia. Používateľ po editácii informácie ostane na stránke modulu Zamestnanie

Názov:	UC02.06 Zmazanie informácie
Rola:	Registrovaný_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Zamestnanie, medzi informáciami existuje taká, ktorú vytvoril
Číslo kroku	Popis činnosti

1.	Používateľ nájde (prostredníctvom filtra, kde môže filtrovať informácie podľa mena a priezviska zadávateľa) informáciu, ktorú vytvoril a ktorú chce zmazať. Pri tejto informácii je tlačidlo „Zmaž“
2.	ZĽP portál zobrazí po stlačení tlačidla „Zmaž“ výzvu, či chce používateľ naozaj zmazať informáciu.
3.a	Ak používateľ zvolí možnosť „nie“, informácia ostane naďalej medzi informáciami a používateľ ostane na stránke modulu Zamestnanie
3.b	Ak používateľ zvolí možnosť „áno“, informácia sa deaktivuje a v tomto stave ju uvidí už iba zadávateľ. Deaktivovaná informácia bude oproti aktívnym zvýraznená. V tomto stave ostane 30 dní, potom bude fyzicky zmazaná. Počas týchto 30 dní ju bude môcť používateľ opätovne aktivovať stlačením tlačidla „Aktivuj“. Používateľ ostane po deaktivácii informácie na stránke modulu Zamestnanie

Názov:	UC02.07 Automaticke mazanie
Rola:	Automaticky skript portálu
Vstupné podmienky	V portáli existujú nejaké vložené informácie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Skript automaticky kontroluje všetky informácie v danom module. Ak nájde nejakú, ktorá je deaktivovaná dlhšie než 30 dní, tak ju zmaže z databázy

03 Vzdelávanie

Názov:	UC03.01 Prezeranie informácií
Rola:	Registrovany_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Vzdelávanie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.a	Používateľ vidí zoznam všetkých ponúk vzdelávania (vidí kraj, mesto, dátum ponuky, typ ponuky) zoradené od najnovších po najstaršie. Ponuky sú zobrazené v dvoch oddelených častiach: školy a kurzy (kurzy sú rozdelené na aktuálne a archívne. Archívnym sa stane kurz vtedy, ak je jeho dátum konania + dĺžka konania väčšia než aktuálny dátum)
1.b	Registrovany_pouzivatel, ak je prihlásený a v profile má zaškrtnutú možnosť prednostného zobrazovania informácií podľa lokality (kraj alebo mesto), vidí iba ponuky z jeho okolia (podľa nastavenia profilu). Výber bude uskutočnený prednastavenými hodnotami filtra. V tomto prípade bude dostupná možnosť zobrazit' všetky ponuky (vypnutím filtra)
2.	Používateľ môže kliknúť na ponuku a prezerat' si bližšie informácie o ponuke (vidí všetky zadané atribúty)

Názov:	UC03.02 Filtrovanie informácií
Rola:	Registrovany_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Vzdelávanie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže filtrovať zobrazenie informácií. Školy môže filtrovať podľa nasledovných kritérií: názov, typ školy, kraj, mesto, podpora určitého postihnutia, meno a priezvisko zadávateľa. Kurzy možno filtrovať podľa: názov, typ, meno a priezvisko zadávateľa kurzu, kraj, mesto, dátum začiatku, dĺžka kurzu, cena, dátum vloženia. Používateľ zadá požadované hodnoty kritérií a stlačí tlačidlo „Filtruj“
2.	ZŤP portál zobrazí informácie, ktoré zodpovedajú filtračným kritériám (rovnakým spôsobom ako v UC Prezeranie informácií). Ak neexistujú informácie vyhovujúce kritériám, ZŤP portál zobrazí správu: „Nenašli sa žiadne informácie vyhovujúce filtračným kritériám“

Názov:	UC03.03 Zoradovanie informácií
Rola:	Registrovany_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Vzdelávanie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže zorad'ovať informácie podľa rovnakých kritérií, ako mohol údaje filtrovať. Používateľ zadá požadované hodnoty kritérií a stlačí tlačidlo „Zorad“. Pri každom kritériu je možné vybrať možnosť vzostupne a zostupne
2.	ZŤP portál zobrazí informácie zoradené podľa daných kritérií (rovnakým spôsobom ako v UC Prezeranie informácií)

Názov:	UC03.04 Pridanie informacie
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Vzdelávanie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže pridať novú školu tlačidlom „Pridaj nový“ a nový kurz tlačidlom „Pridaj nový“ . Budú teda dve tlačidlá, pri každej kategórii jedno
2.	ZĽP portál zobrazí formulár pre pridanie informácií (bude zvlášť formulár pre školy a zvlášť pre kurzy)
3.a	Používateľ vyplní povinné údaje. Pri škole: názov, kraj, mesto, meno kontaktnej osoby. Pri kurzoch je to: názov a dátum začiatku, dĺžka kurzu. Pokiaľ nie sú vyplnené všetky povinné údaje, nemožno pridať informáciu. Možno iba zatvoriť formulár pre pridanie informácií (žiadne údaje z vyplneného formulára sa v takom prípade neuložia)
3.b	Používateľ môže vyplniť aj nepovinné údaje. Pri škole je to : typ školy, domovská webová stránka, mesto, telefónny kontakt, email. Pri kurzoch je to: typ, kraj, mesto, adresa, telefónny kontakt, email, cena kurzu, poznámka
4.	Používateľ stlačí tlačidlo „Pridaj informáciu“
5.	Ak boli vyplnené všetky povinné údaje a používateľ stlačil tlačidlo „Pridaj informáciu“, ZĽP portál uloží pridanú informáciu, zaradí ju medzi ostatné(bude zobrazená ako prvá, pretože je v okamihu pridania najnovšia) a ponechá používateľa na stránke modulu Vzdelávanie (novú školu pridá medzi školy a nový kurz medzi kurzy)

Názov:	UC03.05 Editovanie informacie
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Vzdelávanie, medzi informáciami existuje informácia, ktorú vytvoril
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ nájde (prostredníctvom filtra, kde môže filtrovať informácie podľa mena a priezviska zadávateľa) informáciu, ktorú vytvoril a ktorú chce editovať. Pri takejto je tlačidlo „Edituj“
2.	ZĽP portál zobrazí po stlačení tlačidla „Edituj“ rovnaký formulár, ako pri pridávaní školy/kurzu. Namiesto tlačidla „Pridaj informáciu“ bude obsahovať tlačidlo „Potvrď zmeny“. (Opäť platia pravidlá pre povinné údaje, ktoré sú pri pridávaní informácií)
3.	Ak používateľ správne (s ohľadom na povinné údaje informácie) editoval informáciu, tieto zmeny sa hneď po stlačení tlačidla „Potvrď zmeny“ zobrazia v informácii. Táto sa ale nebude posúvať v poradí medzi informáciami, pretože sa nemenil dátum jej vloženia. Používateľ po editácii informácie ostane na stránke modulu Vzdelávanie

Názov:	UC01.06 Zmazanie informacie
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné	Používateľ je na stránke modulu Vzdelávanie, medzi informáciami existuje taká,

podmienky	ktorú vytvoril
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ nájde (prostredníctvom filtra, kde môže filtrovať informácie podľa mena a priezviska zadávateľa) informáciu, ktorú vytvoril a ktorú chce zmazať. Pri tejto informácii je tlačidlo „Zmaž“
2.	ZŤP portál zobrazí po stlačení tlačidla „Zmaž“ výzvu, či chce používateľ naozaj zmazať informáciu
3.a	Ak používateľ zvolí možnosť „nie“, informácia ostane naďalej medzi informáciami a používateľ ostane na stránke modulu Vzdelávanie
3.b	Ak používateľ zvolí možnosť „áno“, informácia sa deaktivuje a v tomto stave ju uvidí už iba zadávateľ. Deaktivovaná informácia bude oproti aktívnym zvýraznená. V tomto stave ostane 30 dní, potom bude fyzicky zmazaná. Počas týchto 30 dní ju bude môcť používateľ opätovne aktivovať stlačením tlačidla „Aktivuj“. Používateľ ostane po deaktivácii informácie na stránke modulu Vzdelávanie

Názov:	UC03.07 Automaticke mazanie
Rola:	Skript portálu
Vstupné podmienky	V portáli existujú nejaké vložené informácie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Skript automaticky kontroluje všetky informácie v danom module. Ak nájde nejakú, ktorá ja deaktivovaná dlhšie než 30 dní, tak ju zmaže z databázy

Názov:	UC03.08 Zmena aktualnosti kurzu
Rola:	Skript portálu
Vstupné podmienky	V portáli existujú nejaké vložené informácie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Skript automaticky kontroluje všetky kurzy v danom module. Ak nájde taký, ktorého dátum konania + dĺžka konania je väčší než aktuálny dátum, presunie ho do kategórie archívne

04 Udalosti

Názov:	UC04.01 Prezeranie informácií
Rola:	Registrovaný_používateľ, ZŤP_používateľ
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Udalosti
Číslo kroku	Popis činnosti
1.a	Používateľ vidí zoznam všetkých udalostí (vidí názov udalosti, mesto konania a dátum konania, predbežná účasť). Tieto sú rozdelené do troch kategórií: aktuálne, uskutočnené (udalosť tu prejde automaticky po dátume konania), archívne (udalosť tu prejde automaticky po 30 dňoch od presunu do kategórie uskutočnené). V týchto kategóriách sú udalosti zoradené podľa dátumu začiatku udalosti od najnovších po najstaršie
1.b	Registrovaný_používateľ, ak je prihlásený a v profile má zaškrtnutú možnosť prednostného zobrazovania informácií podľa lokality (kraj alebo mesto), vidí iba udalosti z jeho okolia (podľa nastavenia profilu). Výber bude uskutočnený prednastavenými hodnotami filtra. V tomto prípade bude dostupná možnosť zobrazovať všetky udalosti (vypnutím filtra)
2.	Používateľ môže kliknúť na udalosť a prezerat' si bližšie informácie o udalosti (vidí všetky zadané atribúty a fotografie (ak sú))

Názov:	UC04.02 Filtrovanie informácií
Rola:	Registrovaný_používateľ, ZŤP_používateľ
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Udalosti
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže filtrovať zobrazenie informácií podľa nasledovných kritérií: názov, meno a priezvisko zadávateľa, kraj, mesto, dátum začiatku udalosti. Používateľ zadá požadované hodnoty kritérií a stlačí tlačidlo „Filtruj“
2.	ZŤP portál zobrazí informácie, ktoré zodpovedajú filtračným kritériám (rovnakým spôsobom ako v UC Prezeranie informácií). Ak neexistujú informácie vyhovujúce kritériám, ZŤP portál zobrazí správu: „Nenašli sa žiadne informácie vyhovujúce filtračným kritériám“

Názov:	UC04.03 Zoradovanie informácií
Rola:	Registrovaný_používateľ, ZŤP_používateľ
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Udalosti
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže zoradovať informácie podľa rovnakých kritérií, ako mohol údaje filtrovať. Používateľ zadá požadované hodnoty kritérií a stlačí tlačidlo „Zorad“. Pri každom kritériu je možné vybrať možnosť vzostupne a zostupne
2.	ZŤP portál zobrazí informácie zoradené podľa daných kritérií (rovnakým spôsobom ako v UC Prezeranie informácií)

Názov:	UC04.04 Pridanie informacie
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Udalosti
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže pridať novú informáciu tlačidlom „Pridaj novú“
2.	ZĽP portál zobrazí formulár pre pridanie informácií
3.a	Používateľ vyplní povinné údaje. názov, dátum začiatku udalosti a dĺžku trvania udalosti. Pokiaľ nie sú vyplnené všetky povinné údaje, nemožno pridať informáciu. Možno iba zatvoriť formulár pre pridanie informácií (žiadne údaje z vyplneného formulára sa v takom prípade neuložia)
3.b	Používateľ môže vyplniť aj nepovinné údaje. typ udalosti, kraj, mesto, adresu, poznámky, obrázky k udalosti vo formáte (*.jpg, *.gif, *.bmp). Pre pridanie obrázka sa zobrazí dialógové okno, kde bude možné vybrať konkrétny obrázok z počítača používateľa
4.	Používateľ stlačí tlačidlo „Pridaj informáciu“
5.	Ak boli vyplnené všetky povinné údaje a používateľ stlačil tlačidlo „Pridaj informáciu“, ZĽP portál uloží pridanú informáciu, zaradí ju medzi ostatné (bude zobrazená ako prvá, pretože je v okamihu pridania najnovšia) a ponechá používateľa na stránke modulu Udalosti

Názov:	UC04.05 Editovanie informacie
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Udalosti, medzi informáciami existuje informácia, ktorú vytvoril
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ nájde (prostredníctvom filtra, kde môže filtrovať informácie podľa mena a priezviska zadávateľa) informáciu, ktorú vytvoril a ktorú chce editovať. Pri takejto je tlačidlo „Edituj“
2.	ZĽP portál zobrazí po stlačení tlačidla „Edituj“ rovnaký formulár, ako pri pridávaní informácií. Namiesto tlačidla „Pridaj informáciu“ bude obsahovať tlačidlo „Potvrď zmeny“. (Opäť platia pravidlá pre povinné údaje, ktoré sú pri pridávaní informácií)
3.	Ak používateľ správne (s ohľadom na povinné údaje informácie) editoval informáciu, tieto zmeny sa hneď po stlačení tlačidla „Potvrď zmeny“ zobrazia v informácii. Táto sa ale nebude posúvať v poradí medzi informáciami, pretože sa nemenil dátum jej vloženia. Používateľ po editácii informácie ostane na stránke modulu Udalosti

Názov:	UC04.06 Zmazanie informacie
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Udalosti, medzi informáciami existuje taká, ktorú vytvoril
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ nájde (prostredníctvom filtra, kde môže filtrovať informácie podľa mena a priezviska zadávateľa) informáciu, ktorú vytvoril a ktorú

	chce zmazať. Pri tejto informácii je tlačidlo „Zmaž“
2.	ZĽP portál zobrazí po stlačení tlačidla „Zmaž“ výzvu, či chce používateľ naozaj zmazať informáciu
3.a	Ak používateľ zvolí možnosť „nie“, informácia ostane naďalej medzi informáciami a používateľ ostane na stránke modulu Udalosti
3.b	Ak používateľ zvolí možnosť „áno“, informácia sa deaktivuje a v tomto stave ju uvidí už iba zadávateľ. S ňou aj všetky fotky a komentáre, ktoré k informácii prislúchajú. Deaktivovaná informácia bude oproti aktívnym zvýraznená. V tomto stave ostane 30 dní, potom bude fyzicky zmazaná (taktiež fotky a komentáre). Počas týchto 30 dní ju bude môcť používateľ opätovne aktivovať stlačením tlačidla „Aktivuj“. Používateľ ostane po deaktivácii informácie na stránke modulu Udalosti

Názov:	UC04.07 Automaticke mazanie
Rola:	Automaticky skript portalu
Vstupné podmienky	V portáli existujú nejaké vložené informácie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Skript automaticky kontroluje všetky informácie v danom module. Ak nájde nejakú, ktorá je deaktivovaná dlhšie než 30 dní, tak ju zmaže z databázy

Názov:	UC04.08 Zmena aktualnosti
Rola:	Automaticky skript portalu
Vstupné podmienky	V portáli existujú nejaké vložené udalosti
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Skript automaticky denne prehľadáva všetky udalosti. Ak nájde nejakú, ktorej dátum začiatku + dĺžka trvania sú väčšie ako aktuálny dátum, presunie takúto do kategórie uskutočnené, pričom k udalosti poznačí dátum tejto zmeny. K uskutočneným udalostiam možno pridávať fotografie.
2.	Skript automaticky denne prehľadáva všetky udalosti. Ak nájde nejakú, ktorej dátum začiatku + dĺžka trvania + 30 dní sú väčšie ako aktuálny dátum, presunie takúto do kategórie archívne, pričom k udalosti poznačí dátum tejto zmeny. V archívnych udalostiach nemožno robiť zmeny

Názov:	UC04.09 Pridanie fotografií
Rola:	Registrovaný_používateľ
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Udalosti
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže k vybranej udalosti pridať fotky stlačením tlačidla „Pridaj fotky“, ktoré je pri každej udalosti v stave uskutočnená. (iné stavy toto tlačidlo nezobrazujú)

2.	ZŤP portál zobrazí dialógové okno, prostredníctvom ktorého sa dajú vkladať fotky (vo formáte (*.jpg, *.gif, *.bmp))
3.	Po prenesení fotiek na server ZŤP portálu sa miniatúry týchto fotografií zobrazia pri danej udalosti. Pri kliknutí na miniatúru sa táto zväčší (na veľkosť fotografie, maximálne ale na veľkosť obrazovky). Zväčšenú fotografiu možno zatvoriť a naraz možno mať otvorenú len jednu fotografiu

Názov:	UC04.10 Pridanie komentara
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Udalosti, musí byť prihlásený
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ klikne na názov udalosti, ku ktorej chce pridať komentár (rovnako ako pri prezeraní informácií)
2.	ZŤP portál zobrazí stránku s udalosťou
3.	Používateľ klikne na tlačidlo „Pridať komentár“, ktoré sa nachádza na konci stránky s udalosťou
4.	ZŤP portál zobrazí stránku/formulár pre vkladanie komentárov, kde bude možné vložiť text dĺžky max. 500 znakov
5	Používateľ napíše svoj komentár a stlačí tlačidlo „Vlož komentár“
6	ZŤP portál uloží komentár a zobrazí stránku s danou udalosťou

Názov:	UC04.11 Zmazanie komentara
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Udalosti, musí byť prihlásený
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ klikne na názov udalosti, pri ktorej (rovnako ako pri prezeraní informácií) chce zmazať svoj komentár (iba pri takomto vidí tlačidlo „Zmaž komentár“)
2.	Používateľ stlačí tlačidlo „Zmaž komentár“ pri svojom komentári
3.	ZŤP portál sa spýta používateľa „Chcete zmazať daný komentár?“ a zobrazí tlačidlá „áno“, „nie“
4.a	Používateľ stlačí tlačidlo „áno“
4.b	Používateľ stlačí tlačidlo „nie“
5.a	ZŤP portál zmaže komentár a zobrazí danú udalosť
5.b	ZŤP portál komentár ponechá a zobrazí danú udalosť

Názov:	UC04.12 Predbezna ucast
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Udalosti, musí byť prihlásený
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže k vybranej udalosti pridať svoju predbežnú účasť zaškrtnutím políčka Zúčastním sa. (toto políčko sa nachádza iba pri aktuálnych udalostiach)

2.	ZĽP portál zvýši počet predbežných účastníkov udalosti o 1.
3.	Ak chce používateľ svoju predbežnú účasť zrušiť, jednoducho toto políčko odznačí a počet sa zníži o 1.

05 Informácie

Názov:	UC05.01 Prezeranie informácií
Rola:	Registrovaný_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Informácie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ vidí zoznam všetkých informácií (vidí názov článku, dátum vloženia,) rozdelené do rôznych kategórií a zoradené od najnovšie pridanej po najstaršiu
2.	Používateľ môže kliknúť na niektorú z kategórií, následne na konkrétny článok a prezerat' si ho

Názov:	UC05.02 Pridanie komentára
Rola:	Registrovaný_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Informácie, musí byť prihlásený
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ klikne na názov článku, ku ktorému chce pridať komentár (rovnako ako pri prezeraní informácií)
2.	ZŤP portál zobrazí stránku s článkom
3.	Používateľ klikne na tlačidlo „Pridať komentár“, ktoré sa nachádza na konci článku
4.	ZŤP portál zobrazí stránku/formulár pre vkladanie komentárov, kde bude možné vložiť text dĺžky max. 500 znakov
5.	Používateľ napíše svoj komentár a stlačí tlačidlo „Vlož komentár“
6.	ZŤP portál uloží komentár a zobrazí stránku s daným článkom

Názov:	UC06.03 Zmazanie komentára
Rola:	Registrovaný_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Informácie, musí byť prihlásený
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ klikne na názov článku, pri ktorom (rovnako ako pri prezeraní informácií) chce zmazať svoj komentár (iba pri takomto vidí tlačidlo „Zmaž komentár“)
2.	Používateľ stlačí tlačidlo „Zmaž komentár“ pri svojom komentári
3.	ZŤP portál sa spýta používateľa „Chcete zmazať daný komentár?“ a zobrazí tlačidlá „áno“, „nie“
4.a	Používateľ stlačí tlačidlo „áno“
4.b	Používateľ stlačí tlačidlo „nie“
5.a	ZŤP portál zmaže komentár a zobrazí daný článok
5.b	ZŤP portál komentár ponechá a zobrazí daný článok

06 Pomôcky

Názov:	UC06.01 Prezeranie informácií
Rola:	Registrovaný_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Pomôcky
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ vidí zoznam všetkých informácií (vidí názov článku, dátum vloženia,) rozdelené do rôznych kategórií a zoradené od najnovšie pridanej po najstaršiu
2.	Používateľ môže kliknúť na niektorú z kategórií, následne na konkrétny článok a prezerat' si ho

Názov:	UC06.02 Pridanie komentara
Rola:	Registrovaný_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Pomôcky, musí byť prihlásený
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ klikne na názov článku, ku ktorému chce pridať komentár (rovnako ako pri prezeraní informácií)
2.	ZŤP portál zobrazí stránku s článkom
3.	Používateľ klikne na tlačidlo „Pridať komentár“, ktoré sa nachádza na konci článku
4.	ZŤP portál zobrazí stránku/formulár pre vkladanie komentárov , kde bude možné vložiť text dĺžky max. 500 znakov
5	Používateľ napíše svoj komentár a stlačí tlačidlo „Vlož komentár“
6	ZŤP portál uloží komentár a zobrazí stránku s daným článkom

Názov:	UC06.03 Zmazanie komentara
Rola:	Registrovaný_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Pomôcky, musí byť prihlásený
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ klikne na názov článku, pri ktorom (rovnako ako pri prezeraní informácií) chce zmazať svoj komentár (iba pri takomto vidí tlačidlo „Zmaž komentár“)
2.	Používateľ stlačí tlačidlo „Zmaž komentár“ pri svojom komentári
3.	ZŤP portál sa spýta používateľa „Chcete zmazať daný komentár?“ a zobrazí tlačidlá „áno“ , „nie“
4.a	Používateľ stlačí tlačidlo „áno“
4.b	Používateľ stlačí tlačidlo „nie“
5.a	ZŤP portál zmaže komentár a zobrazí daný článok
5.b	ZŤP portál komentár ponechá a zobrazí daný článok

07 Fórum

Názov:	UC07.01 Prezeranie informácií
Rola:	Registrovany_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Fórum
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ vidí zoznam všetkých informácií (vidí názov témy, dátum vloženia,) zoradené od najnovšie pridanej po najstaršiu
2.	Používateľ môže kliknúť na niektorú z tém, následne na niektorú podtému (ak existuje. Ak nie, zobrazia sa priamo komenáre) a na konkrétny komentár a prezerat' si ho

Názov:	UC07.02 Pridanie komentara
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Fórum, musí byť prihlásený
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ klikne na názov témy (podtémy), ku ktorej chce pridať komentár (rovnako ako pri prezeraní informácií)
2.	ZĽP portál zobrazí stránku s komentármi
3.	Používateľ klikne na tlačidlo „Pridať komentár“, ktoré sa nachádza na konci tejto stránky
4.	ZĽP portál zobrazí stránku/formulár pre vkladanie komentárov , kde bude možné vložiť text dĺžky max. 500 znakov
5	Používateľ napíše svoj komentár a stlačí tlačidlo „Vlož komentár“
6	ZĽP portál uloží komentár a zobrazí stránku s komentármi.

Názov:	UC07.03 Zmazanie komentara
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Fórum, musí byť prihlásený
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ klikne na názov témy (podtémy), pri ktorej (rovnako ako pri prezeraní informácií) chce zmazať svoj komentár (iba pri takomto vidí tlačidlo „Zmaž komentár“)
2.	Používateľ stlačí tlačidlo „Zmaž komentár“ pri svojom komentári
3.	ZĽP portál sa spýta používateľa „Chcete zmazať daný komentár?“ a zobrazí tlačidlá „áno“ , „nie“
4.a	Používateľ stlačí tlačidlo „áno“
4.b	Používateľ stlačí tlačidlo „nie“
5.a	ZĽP portál zmaže komentár a zobrazí danú stránku s komentármi
5.b	ZĽP portál komentár ponechá a zobrazí danú stránku s komentármi

Názov:	UC07.04 Zalozenie podtemy
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Fórum, musí byť prihlásený
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ si vyberie tému, do ktorej chce vložiť podtému
2.	Používateľ stlačí tlačidlo „Založ podtému“
3.	ZĽP portál zobrazí stránku pre založenie podtémy, kde bude možné vložiť názov podtémy
4.	Používateľ napíše názov podtémy a stlačí tlačidlo „Vytvor podtému“
5.	ZĽP portál zobrazí stránku s danou témou s vytvorenou podtémou

Názov:	UC07.05 Zmazanie podtemy
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Fórum, musí byť prihlásený
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ si vyberie tému, v ktorej chce vymazať podtému, ktorú založil. (iba pri takejto sa zobrazí tlačidlo „Zmaž podtému“)
2.	Používateľ stlačí tlačidlo „Zmaž podtému“
3.	ZĽP portál zobrazí stránku s otázkou „Chcete zmazať podtému?“ a tlačidlá „áno“, „nie“
4.a	Registrovany_pouzivatel stlačí tlačidlo „áno“
4.b	Registrovany_pouzivatel stlačí tlačidlo „nie“
5.a	Ak si používateľ zvolil možnosť „nie“, podtéma sa nezmaže. Používateľovi sa opäť zobrazí stránka s podtémami
5.b	Ak si používateľ zvolil možnosť „áno“, podtéma sa deaktivuje. V takomto stave ju uvidí iba zakladateľ. V tomto čase ju bude môcť opätovne aktivovať tlačidlom „Aktivuj“. Po 30 dňoch od deaktivácie bude podtéma aj so všetkými komentármi zmazaná. Používateľovi sa opäť zobrazí stránka s podtémami

Názov:	UC07.06 Automaticke mazanie
Rola:	Skript portalu
Vstupné podmienky	V portáli existujú nejaké vložené informácie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Skript automaticky kontroluje všetky informácie v danom module. Ak nájde nejakú, ktorá ja deaktivovaná dlhšie než 30 dní, tak ju zmaže z databázy

08 Opatrovatelia

Názov:	UC08.01 Prezeranie informácií
Rola:	Registrovany_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Opatrovatelia
Číslo kroku	Popis činnosti
1.a	Používateľ vidí zoznam všetkých ponúk opatrovníctva (vidí kraj, mesto, dátum ponuky, typ ponuky (hľadám, ponúkam...), zoradené od najnovších po najstaršie
1.b	Registrovany_pouzivatel, ak je prihlásený a v profile má zaškrtnutú možnosť prednostného zobrazovania informácií podľa lokality (kraj alebo mesto), vidí iba ponuky z jeho okolia (podľa nastavenia profilu). Výber bude uskutočnený prednastavenými hodnotami filtra. V tomto prípade bude dostupná možnosť zobrazit' všetky ponuky (vypnutím filtra)
2.	Používateľ môže kliknúť na ponuku a prezerat' si bližšie informácie o ponuke (vidí všetky zadané atribúty

Názov:	UC08.02 Filtrovanie informácií
Rola:	Registrovany_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Opatrovatelia
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže filtrovať zobrazenie informácií podľa nasledovných kritérií: typ informácie, kraj, mesto dátum vloženia, meno a priezvisko zadávateľa. Používateľ zadá požadované hodnoty kritérií a stlačí tlačidlo „Filtruj“
2.	ZŤP portál zobrazí informácie, ktoré zodpovedajú filtračným kritériám (rovnakým spôsobom ako v UC Prezeranie informácií). Ak neexistujú informácie vyhovujúce kritériám, ZŤP portál zobrazí správu: „Nenašli sa žiadne informácie vyhovujúce filtračným kritériám“

Názov:	UC08.03 Zoradovanie informácií
Rola:	Registrovany_pouzivatel, ZTP_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Opatrovatelia
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže zorad'ovať informácie podľa rovnakých kritérií, ako mohol údaje filtrovať. Používateľ zadá požadované hodnoty kritérií a stlačí tlačidlo „Zorad“. Pri každom kritériu je možné vybrať možnosť vzostupne a zostupne
2.	ZŤP portál zobrazí informácie zoradené podľa daných kritérií (rovnakým spôsobom ako v UC Prezeranie informácií)

Názov:	UC08.04 Pridanie informácie
Rola:	Registrovany_pouzivatel

Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Opatrovateľa
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ môže pridať novú informáciu tlačidlom „Pridaj novú“
2.	ZĽP portál zobrazí formulár pre pridanie informácií
3.a	Používateľ vyplní povinné údaje: kraj, mesto, typ inzerátu, typ postihnutia. Pokiaľ nie sú vyplnené všetky povinné údaje, nemožno pridať informáciu. Možno iba zatvoriť formulár pre pridanie informácií (žiadne údaje z vyplneného formulára sa v takom prípade neuložia)
3.b	Používateľ môže vyplniť aj nepovinné údaje (ostatné, podľa príslušného dátového modelu)
4.	Používateľ stlačí tlačidlo „Pridaj informáciu“
5.	Ak boli vyplnené všetky povinné údaje a používateľ stlačil tlačidlo „Pridaj informáciu“, ZĽP portál uloží pridanú informáciu, zaradí ju medzi ostatné (bude zobrazená ako prvá, pretože je v okamihu pridania najnovšia) a ponechá používateľa na stránke modulu Zamestnanie. Informácia bude zobrazená na portáli 60 dní. Potom sa zmení deaktivuje a po 30 dňoch od tejto zmeny bude ponuka fyzicky zmazaná. Počas týchto 30 dní ponuku uvidí iba jej zakladateľ, a bude mať možnosť predĺžiť platnosť na ďalších 60 dní (stlačením tlačidla „Aktivuj“). Po predĺžení sa bude opäť zobrazovať medzi ponukami (s dátumom aktivácie, nie pôvodného vloženia. Zobrazí sa teda ako prvá)

Názov:	UC08.05 Editovanie informácie
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Opatrovateľa, medzi informáciami existuje informácia, ktorú vytvoril
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ nájde (prostredníctvom filtra, kde môže filtrovať informácie podľa mena a priezviska zadávateľa) informáciu, ktorú vytvoril a ktorú chce editovať. Pri takejto je tlačidlo „Edituj“
2.	ZĽP portál zobrazí po stlačení tlačidla „Edituj“ rovnaký formulár, ako pri pridávaní informácií. Namiesto tlačidla „Pridaj informáciu“ bude obsahovať tlačidlo „Potvrď zmeny“. (Opäť platia pravidlá pre povinné údaje, ktoré sú pri pridávaní informácií)
3.	Ak používateľ správne (s ohľadom na povinné údaje informácie) editoval informáciu, tieto zmeny sa hneď po stlačení tlačidla „Potvrď zmeny“ zobrazia v informácii. Táto sa ale nebude posúvať v poradí medzi informáciami, pretože sa nemenil dátum jej vloženia. Používateľ po editácii informácie ostane na stránke modulu Opatrovateľa

Názov:	UC08.06 Zmazanie informácie
Rola:	Registrovany_pouzivatel
Vstupné podmienky	Používateľ je na stránke modulu Opatrovateľa, medzi informáciami existuje taká, ktorú vytvoril
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Používateľ nájde (prostredníctvom filtra, kde môže filtrovať informácie podľa

	mena a priezviska zadávateľa) informáciu, ktorú vytvoril a ktorú chce zmazať. Pri tejto informácii je tlačidlo „Zmaž“
2.	ZĽP portál zobrazí po stlačení tlačidla „Zmaž“ výzvu, či chce používateľ naozaj zmazať informáciu
3.a	Ak používateľ zvolí možnosť „nie“, informácia ostane naďalej medzi informáciami a používateľ ostane na stránke modulu Opatrovateľa
3.b	Ak používateľ zvolí možnosť „áno“, informácia sa deaktivuje a v tomto stave ju uvidí už iba zadávateľ. Deaktivovaná informácia bude oproti aktívnym zvýraznená. V tomto stave ostane 30 dní, potom bude fyzicky zmazaná. Počas týchto 30 dní ju bude môcť používateľ opätovne aktivovať stlačením tlačidla „Aktivuj“. Používateľ ostane po deaktivácii informácie na stránke modulu Opatrovateľa

Názov:	UC08.07 Automaticke mazanie
Rola:	Skript portálu
Vstupné podmienky	V portáli existujú nejaké vložené informácie
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Skript automaticky kontroluje všetky informácie v danom module. Ak nájde nejakú, ktorá je deaktivovaná dlhšie než 30 dní, tak ju zmaže z databázy

09 Administrátor

Názov:	UC09.01 Prechod na vybraný modul
Rola:	Admininistrator
Vstupné podmienky	Administrator musí byť prihlásený na backende
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Administrator má zobrazenú stránku so zoznamom modulov a klikne na meno modulu, ktorý chce zobraziť
2.	Backend ZĽP portálu zobrazí tabuľky, ktoré sa využívajú v danom module

Názov:	UC09.02 Vyber tabuľky vo vybranom module
Rola:	Administrator
Vstupné podmienky	Administrator musí si byť prihlásený na backende. Musí mať vybraný modul, v ktorom chce vyberať tabuľku
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Administrator si vyberie tabuľku, ktorú chce zobraziť a klikne na ňu 2x
2.	Backend ZĽP portálu zobrazí celú tabuľku a všetky jej dáta

Názov:	UC09.03 Editacia položky v tabuľke
Rola:	Administrator
Vstupné podmienky	Administrator musí byť prihlásený na backende, musí mať vybraný modul a v ňom konkrétnu tabuľku.
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Administrator môže zmeniť hodnotu každého atribútu v tabuľke. Po vykonaní zmien stlačí tlačidlo „Uložiť zmeny“. Ak používateľ nestlačí tlačidlo „Uložiť zmeny“, ale prejde do inej časti, žiadna z vykonaných zmien neostane uložená
2.	Backend ZĽP portálu zmeny uloží v tabuľke

Názov:	UC09.04 Zmazanie položky v tabuľke
Rola:	Administrator
Vstupné podmienky	Administrator musí byť prihlásený na backende, musí mať vybraný modul a v ňom konkrétnu tabuľku.
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Administrator zaškrtnie checkbox riadku v tabuľke, ktorý chce vymazať. Po skončení výberu riadkov stlačí tlačidlo „Zmaž položky“
2.a	Ak žiadny z údajov nie je previazaný s inými tabuľkami (foreign keys), údaje sa zmažú. Používateľ ostane stále v tabuľke
2.b	Ak sa medzi údajmi nachádzajú údaje, ktoré sú previazané s inými údajmi v tabuľke, tieto nebudú môcť byť zmazané. (Ostatné sa zmažú). Pri týchto údajov sa zobrazí okno/stránka, kde bude popísané, v ktorých tabuľkách a s ktorými údajmi sú previazané. Až po zmazaní previazaných údajov alebo zmene hodnoty previazaného atribútu bude možné zmazať pôvodné dáta

(pretože už nebudú s ničím previazané)

Názov:	UC09.05 Pridanie položky do tabuľky
Rola:	Administrator
Vstupné podmienky	Administrator musí byť prihlásený na backende, musí mať vybraný modul a v ňom konkrétnu tabuľku
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Administrator stlačí tlačidlo „Pridaj položku“
2.	ZĽP portál pridá k zobrazenej tabuľke prázdny riadok na konci, kde budú farebne odlišené povinné údaje od nepovinných
3.	Administrator vyplní všetky povinné atribúty, môže aj nepovinné na riadku a stlačí tlačidlo „Ulož zmeny“
2.	ZĽP portál zmeny uloží v tabuľke

Názov:	UC09.06 Prezeranie položiek v tabuľke
Rola:	Administrator
Vstupné podmienky	Administrator musí byť prihlásený na backende, musí mať vybraný modul a v ňom konkrétnu tabuľku
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Admin môže prezerat' všetky položky vo všetkých tabuľkách

Názov:	UC09.07 Filtrovanie informácií v tabuľke
Rola:	Administrator
Vstupné podmienky	Administrator musí byť prihlásený na backende, musí mať vybraný modul a v ňom konkrétnu tabuľku
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Administrator môže filtrovať údaje podľa všetkých stĺpcov tabuľky. Po výbere konkrétnych stĺpcov a ich hodnôt stlačí tlačidlo „Filtruj“
2.	ZĽP portál zobrazí riadky tabuľky, ktoré vyhovujú filtrovacím kritériám

Názov:	UC09.08 Zoradovanie informácií v tabuľke
Rola:	Administrator
Vstupné podmienky	Administrator musí byť prihlásený na backende, musí mať vybraný modul a v ňom konkrétnu tabuľku.
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Administrator môže zoradovať údaje podľa všetkých stĺpcov tabuľky. Po výbere konkrétnych stĺpcov a ich hodnôt stlačí tlačidlo „Zorad“. Zoradovať môže vzostupne alebo zostupne
2.	ZĽP portál zobrazí riadky tabuľky, kde sú údaje zoradené podľa zoradovacích kritérií

Názov:	UC09.09 Vloženie obsahu
Rola:	Administrator

Vstupné podmienky	Administrator musí si byť prihlásený na backende.
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Administrator vyberie modul a v ňom konkrétnu kategóriu, kam chce vkladať obsah
1.	Administrator stlačí tlačidlo „Vložiť obsah“
2.	ZĽP portál zobrazí formulár pre vkladanie súborov
3.	Administrator typ súbor a konkrétny súbor, ktorý chce vložiť a stlačí tlačidlo „Vlož“
4.	ZĽP portál zobrazí stránku Backendu, kde bude zobrazená informácia, kde sa obsah nachádza na stránkach ZĽP portálu a ktoré súbory patria k danému obsahu

Názov:	UC09.10 Zmazanie obsahu
Rola:	Administrator
Vstupné podmienky	Administrator musí si byť prihlásený na backende.
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Administrator vyberie modul a v ňom konkrétnu kategóriu, z ktorej chce mazať obsah
2.	Administrator uvidí všetok obsah, ktorý sa v danej kategórii nachádza
3.	Administrator stlačí pri konkrétnej položke obsahu tlačidlo „Zmaž“
4.	ZĽP portál zmaže z frontendu zmazaný obsah. Tento rovnako zmaže aj súbory, ktoré patria k danému obsahu

Názov:	UC09.11 Prihlasenie na backend
Rola:	Administrator
Vstupné podmienky	
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Administrator zadá do internetového prehliadača link na backend
2.	ZĽP portál zobrazí stránku s poliami „login“ a „heslo“
3.	Administrator zadá login a heslo a stlačí tlačidlo „Prihlásiť“
4.a	ZĽP portál zobrazí stránku Backendu ak bol login a heslo správny
4.b	ZĽP portál pokračuje v kroku 2. , pričom informuje o nesprávnosti loginu alebo hesla

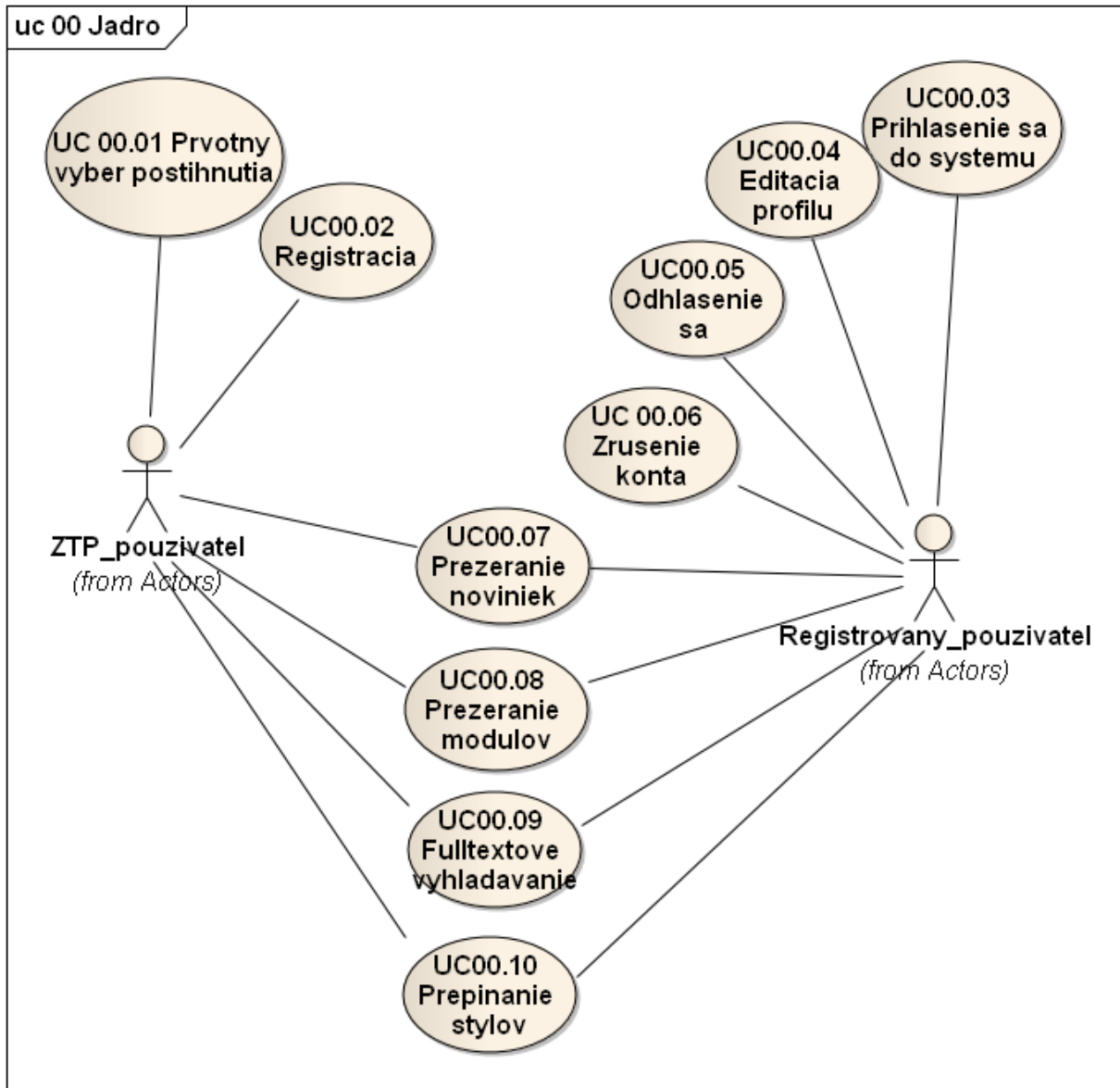
Názov:	UC09.12 Zmena hesla
Rola:	Administrator
Vstupné podmienky	Administrator musí byť prihlásený na backende
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Administrator stlačí tlačidlo „Zmeniť heslo“

2.	ZĽP portál formulár pre zadanie hesla, ktorý obsahuje dve polia: „Nové heslo“ a „Zopakuj nové heslo“
3.a	Ak Administrator zadá nové heslo a správne ho potvrdí, ostane prihlásený v backende a pri najbližšom prihlásení už zadá toto nové heslo
3.b	Ak sa nové heslá nezhodujú, backend oznámi túto skutočnosť Administratorovi. Ten alebo zadá heslá nanovo, alebo zruší zmenu hesla. V takom prípade ostane platné pôvodné heslo

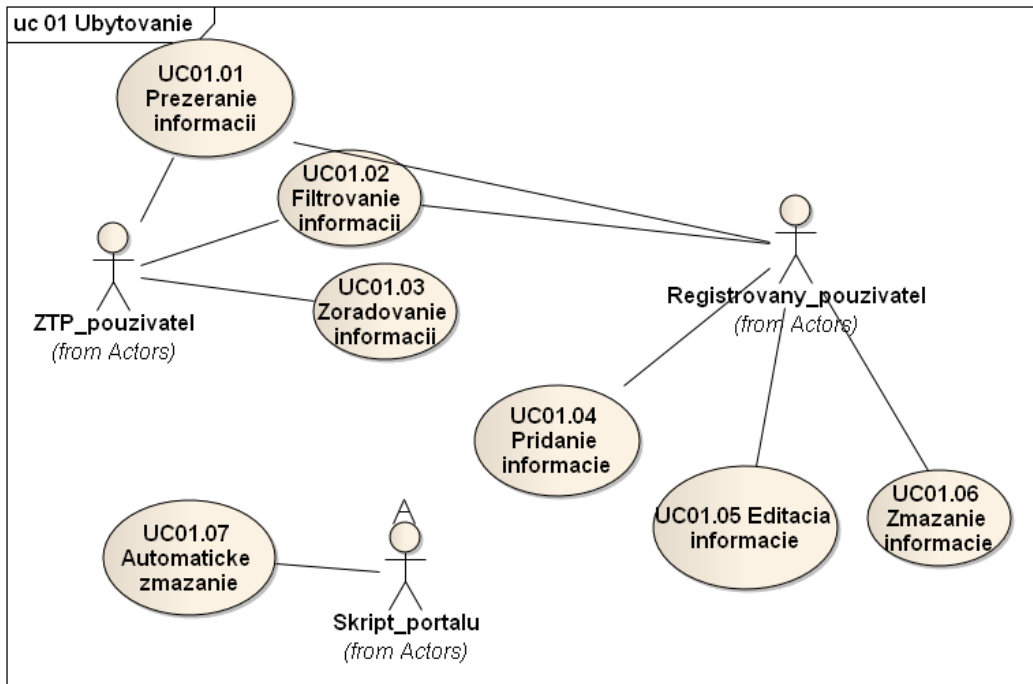
Názov:	UC09.13 Odhlásenie z backendu
Rola:	Administrator
Vstupné podmienky	Administrator musí byť prihlásený na backende
Číslo kroku	Popis činnosti
1.	Administrator stlačí tlačidlo odhlásiť sa zo systému
2.	Backend ZĽP portálu ho presmeruje na stránku loginu, pričom mu oznámi úspešné odhlásenie. Ak mal vybraté nejaké dáta z tabuľky, ak ich menil ale nepotvrdil, tieto zmeny sa nevykonajú

Príloha D - Diagramy prípadov použitia

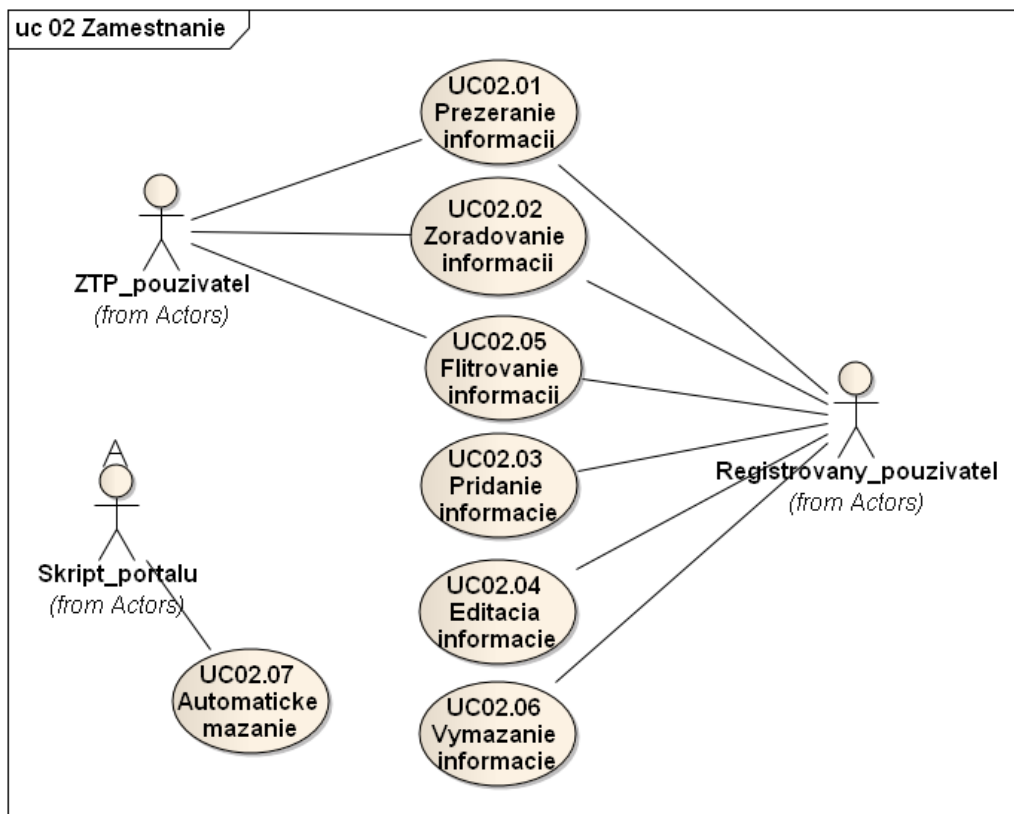
00 Jadro



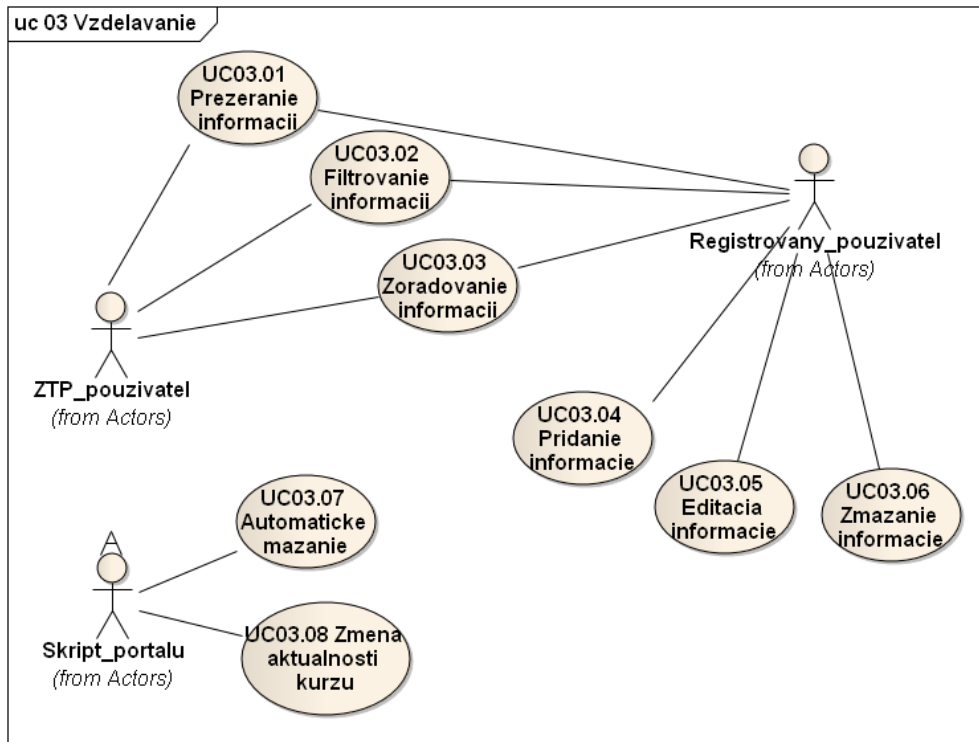
01 Ubytovanie



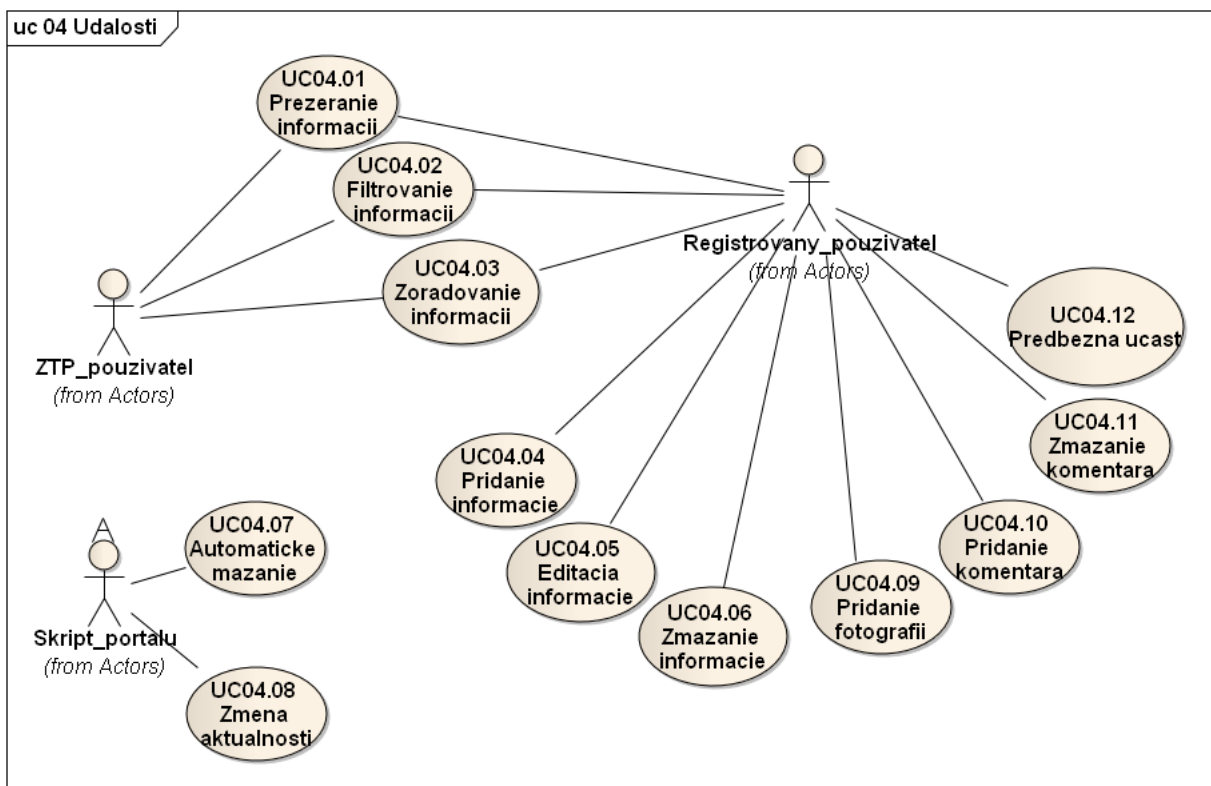
02 Zamestnanie



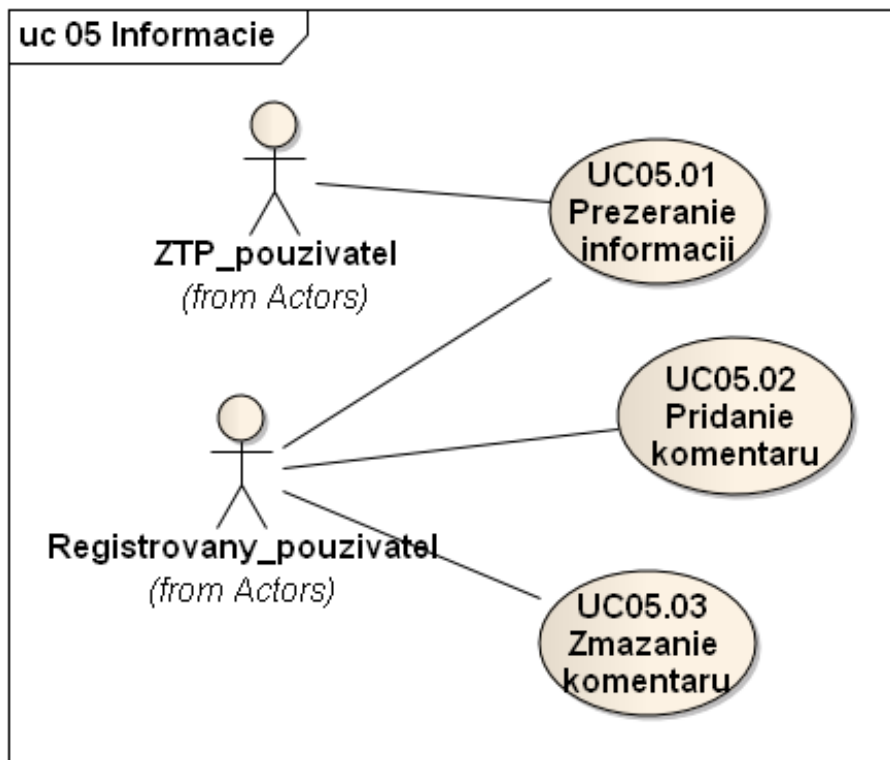
03 Vzdelávanie



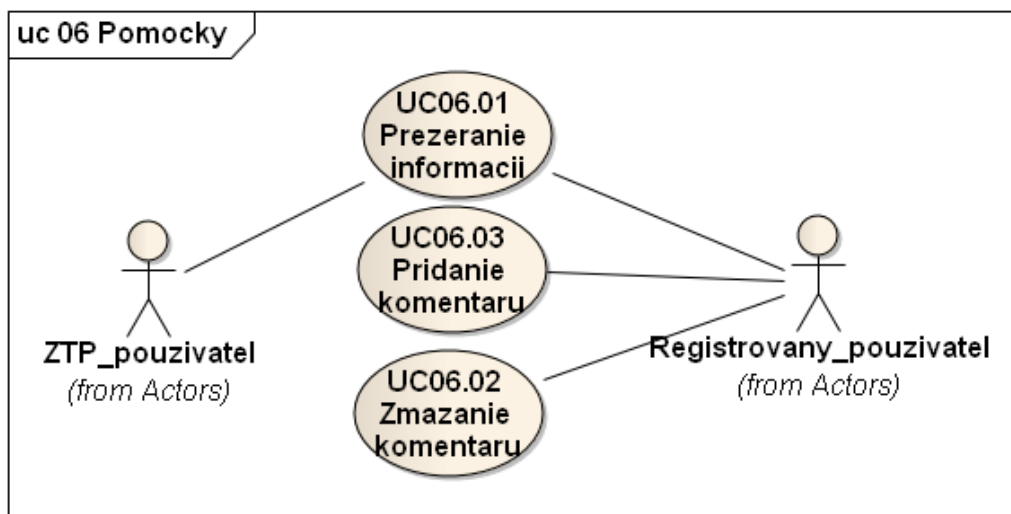
04 Udalosti



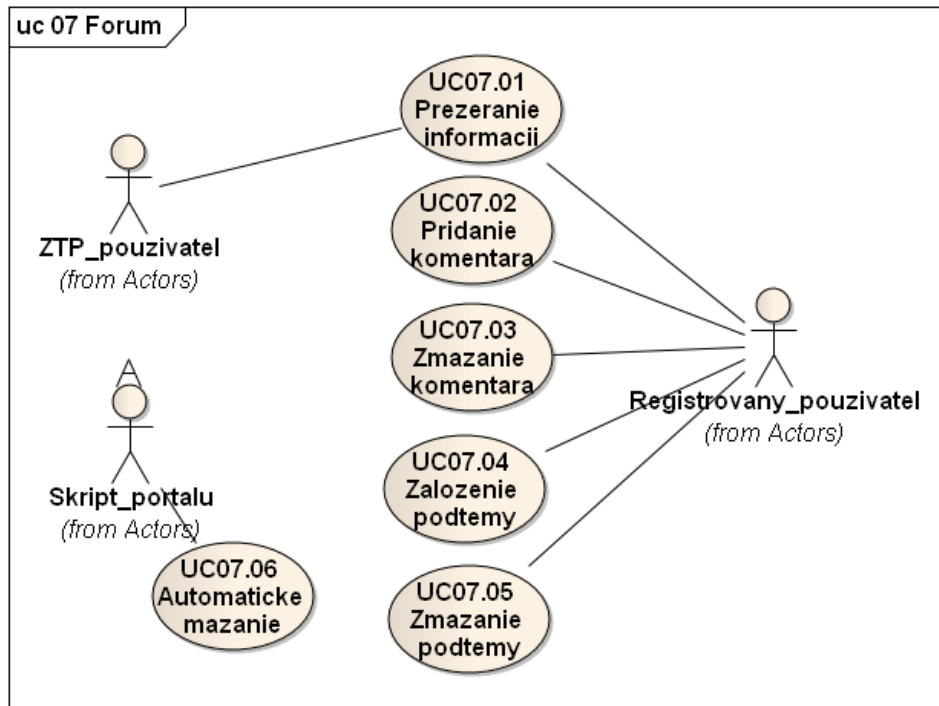
05 Informácie



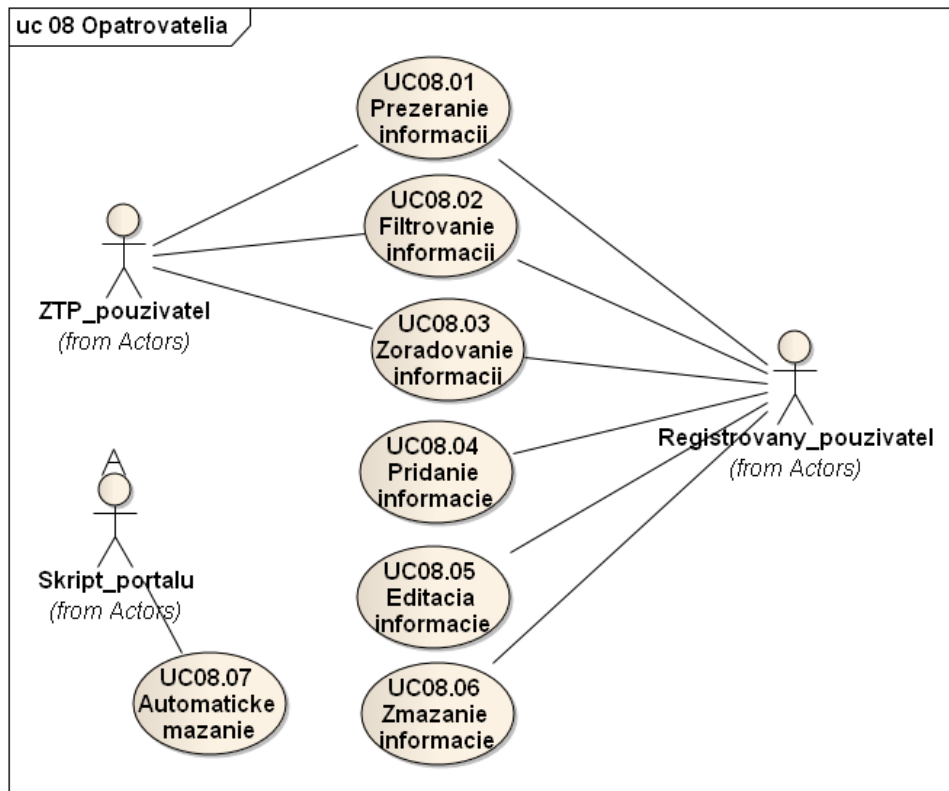
06 Pomôcky



07 Fórum

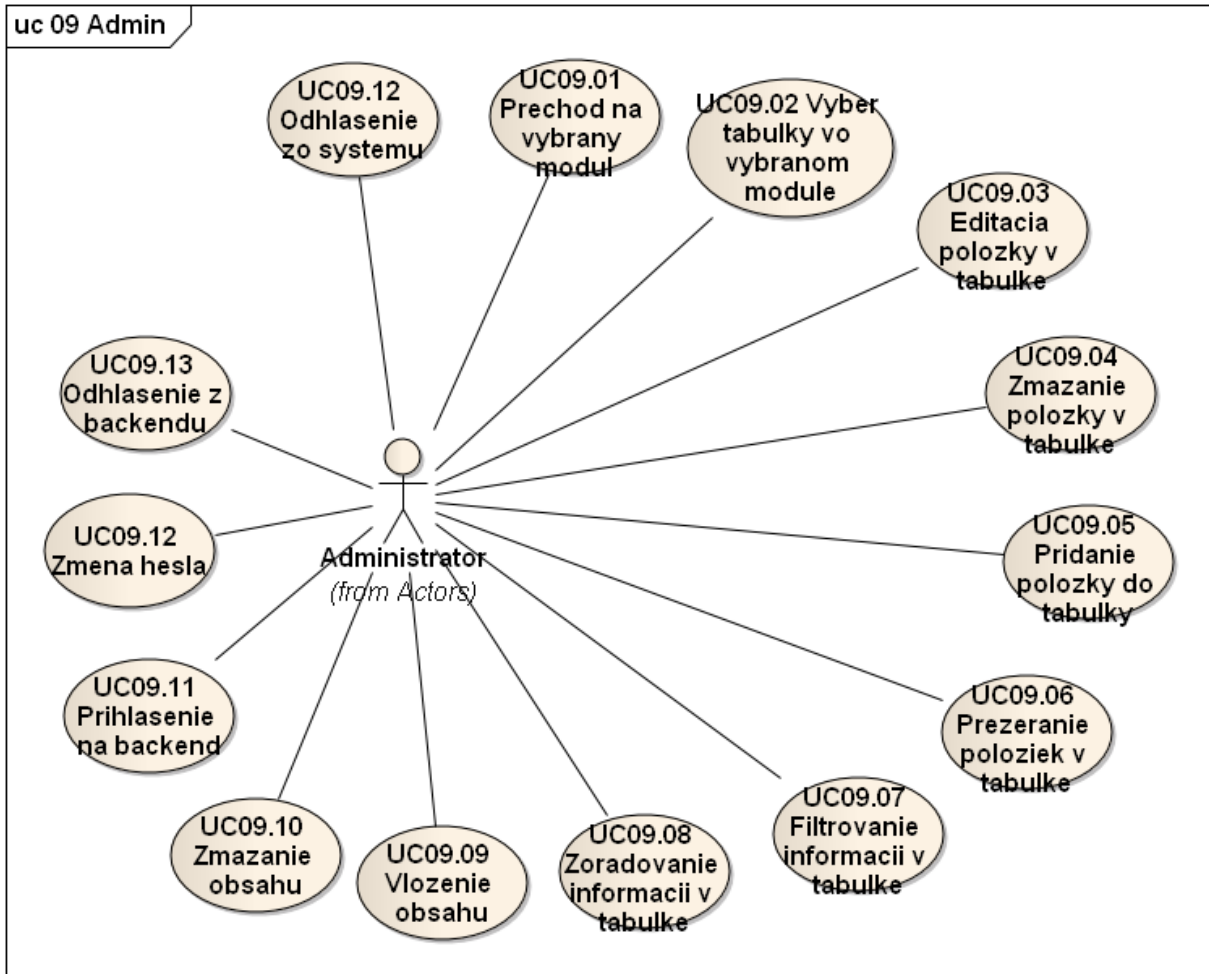


08 Opatrovatelia



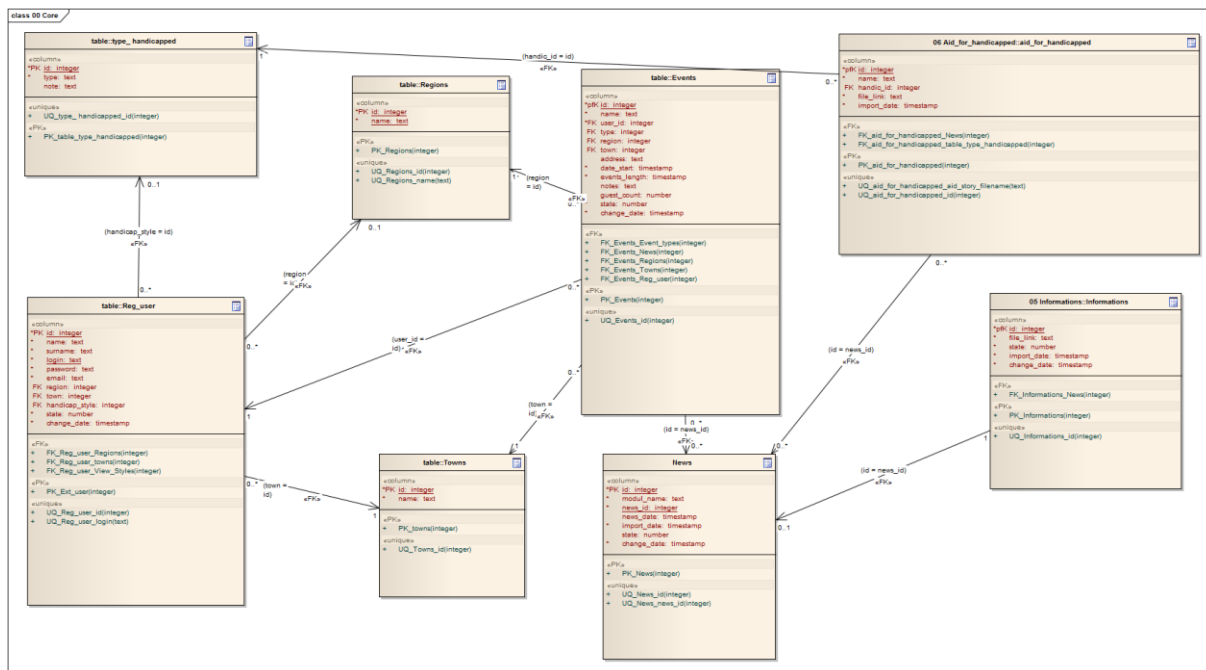
09 Administrátor

uc 09 Admin



Príloha E - Diagramy dátových modelov

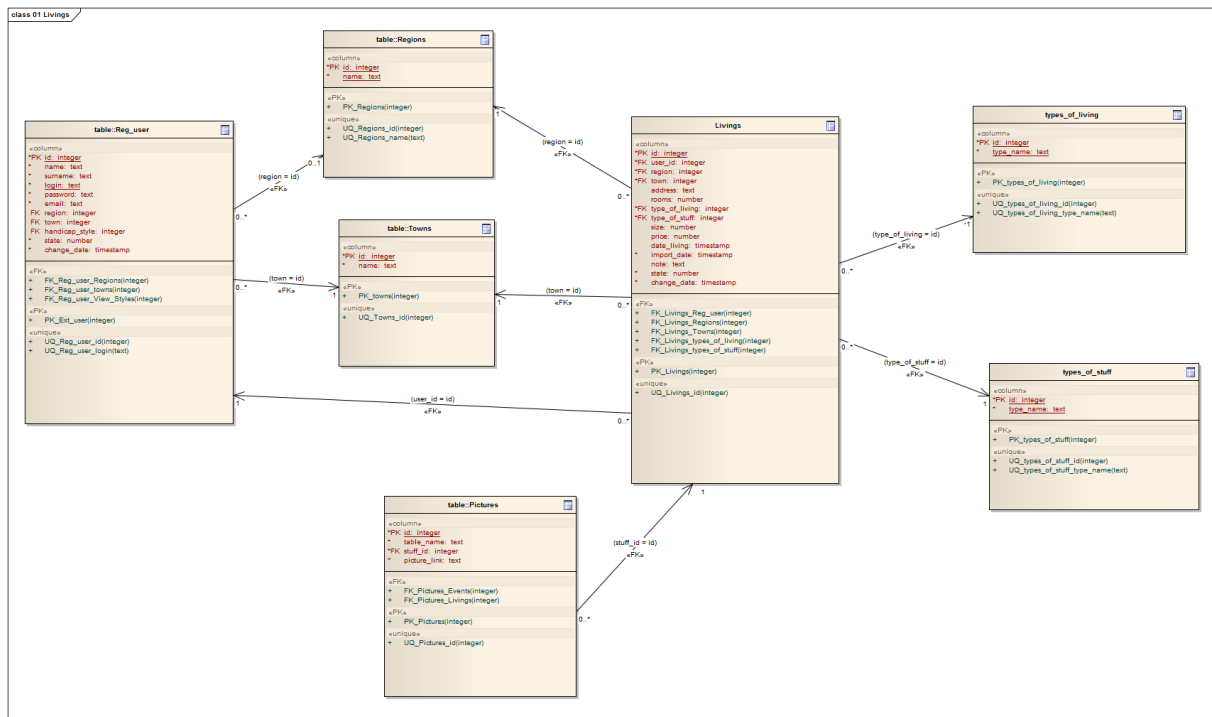
00 Core



Obr. Dátový model modulu 00 Core

Modul Core je základom nášho portálu predstavuje dáta pre hlavnú stránku. Hlavná stránka zobrazuje tabuľku News, ktorá predstavuje najnovšie informácie z modulov Events, Informations, Aid_for_handicapped. Každá táto informácia môže obsahovať položku town, region, preto sa v tomto module využívajú tabuľky Towns, Regions. Na hlavnej stránke sa môže prihlásiť Reg_user, ktorý má zvolený štýl zobrazenia podľa postihnutia, kde sa využíva tabuľka type_handicapped.

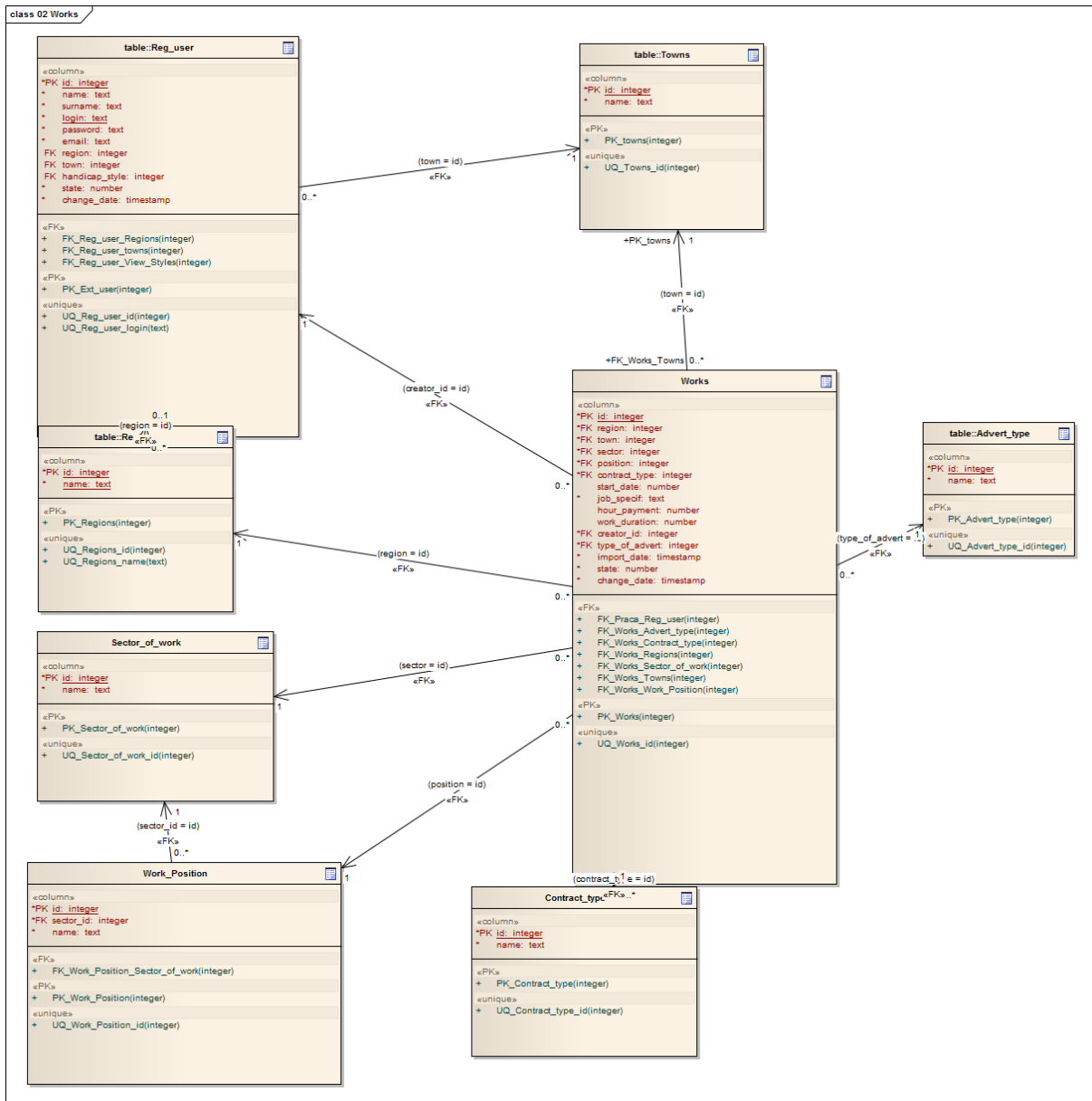
01 Livings



Obr. Dátový model modulu 01 Livings

Základnou tabuľkou tohto modulu je Livings, kde sa ukladajú ponuky na predaj, prenájom bytu, nehnuteľnosti. U takejto ponuky môžeme určiť region a town. Reg_user môže takéto ponuky vkladať, aj tabuľka Reg_user sa v tomto module využíva pri tabuľke Livings ako user_id.

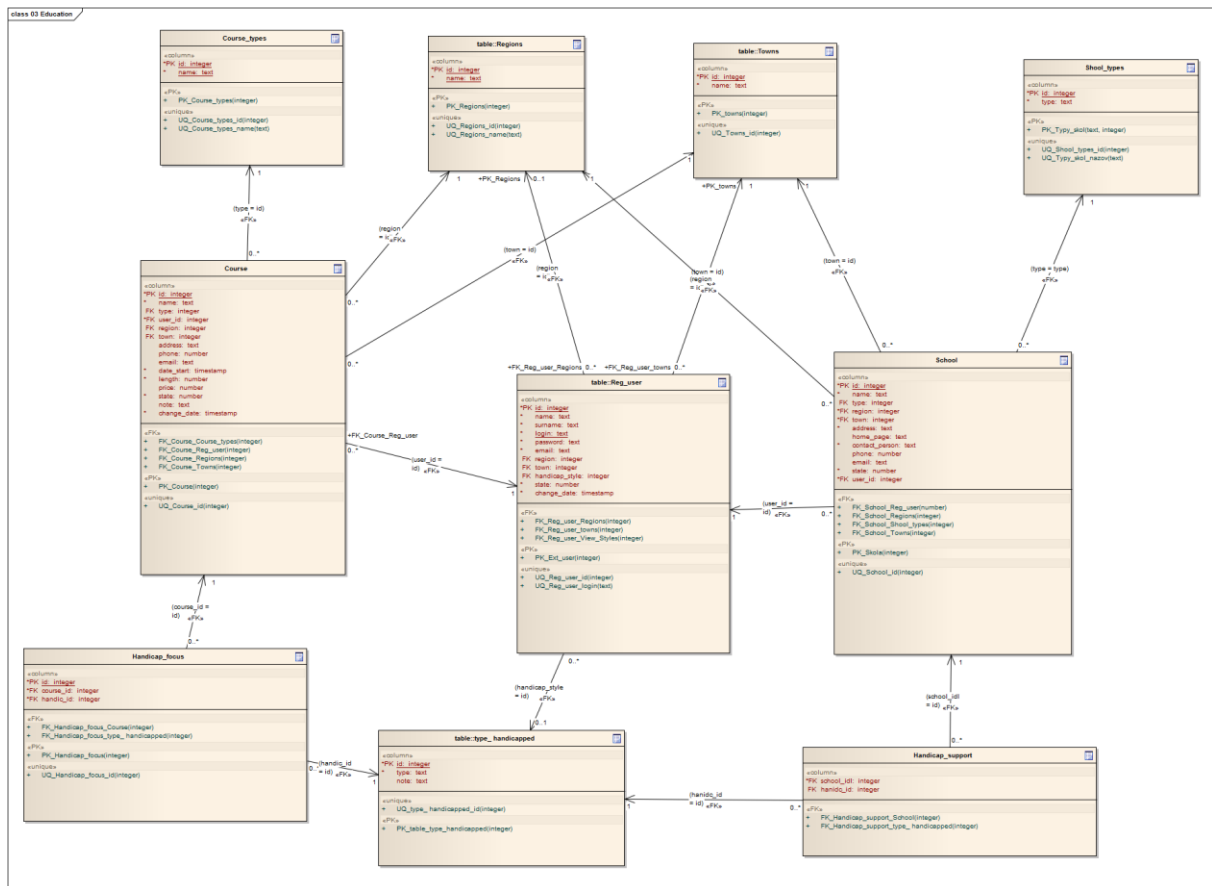
02 Works



Obr. Dátový model modulu 02 Works

Modul Works slúži na ponuku a hľadanie práce. tabuľka Works obsahuje všetky ponuky. Tabuľky Reg_user, Towns- Regions bližšie špecifikujú jednotlivé položky tabuľky Works. Ďalšie určenie typu ponuky ponúkajú tabuľky Sector_of_work, Work_Position, Contract_type, Advert_type.

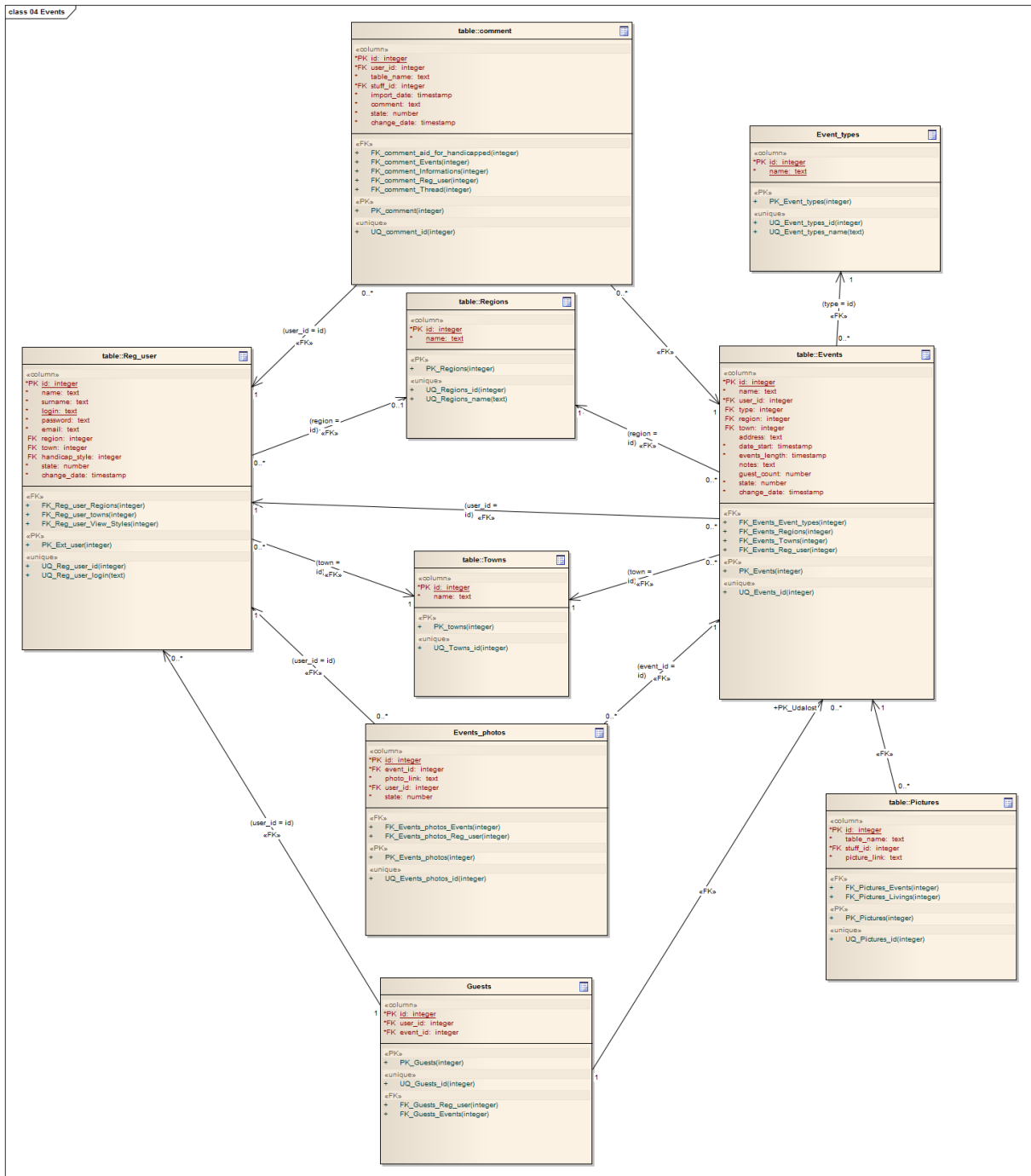
03 Education



Obr. Dátový model modulu 03 Education

Tabuľky Course, School určujú kurzy a školy zamerané špeciálne na cieľovú skupinu. Pri Course sa určuje Handicap_focus, ktorý bližšie špecifikuje cieľovú skupinu. Taktiež sa využívajú tabuľky Towns, Regions, Reg_user. Aj školy sú určené do kategórií podľa postihnutia, na ktoré sa špecializujú.

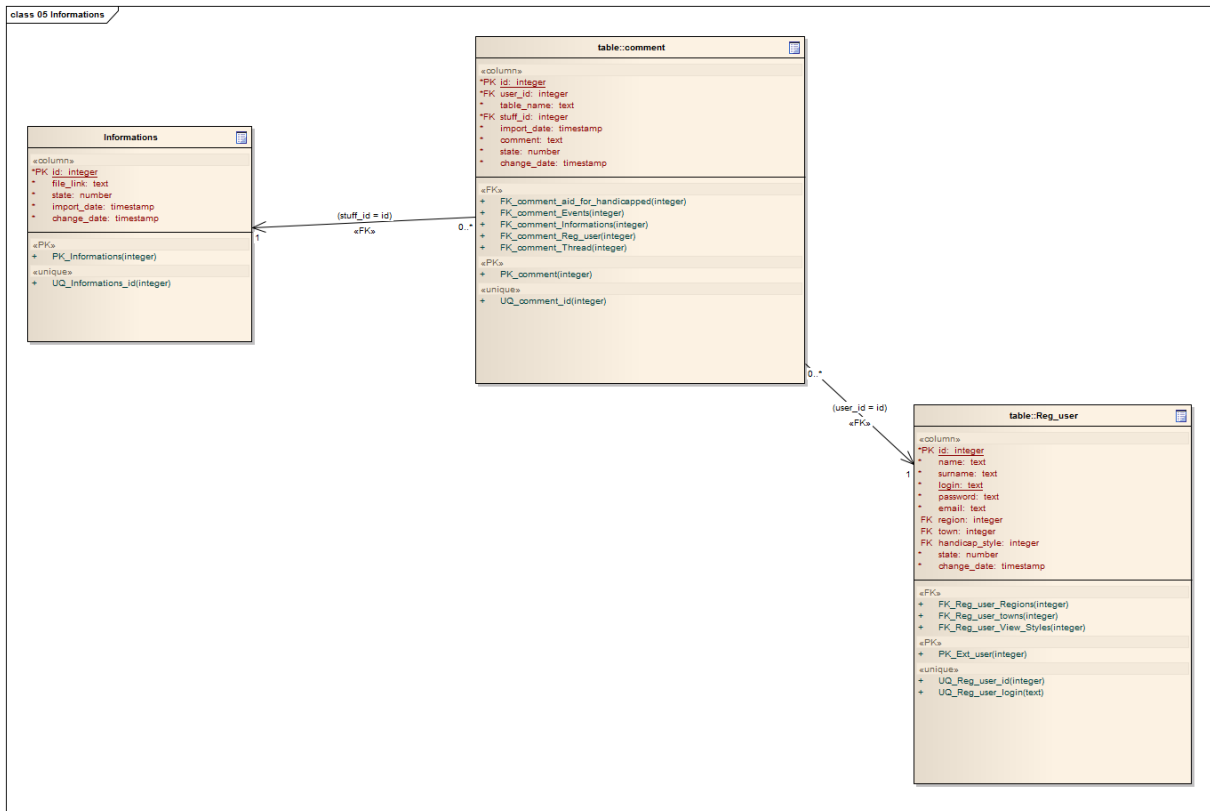
04 Events



Obr. Dátový model pre modul 04 Events

Každá udalosť má atribúty opisane v tabuľke Events, kde sa využívajú atribúty z ďalších tabuliek ako Reg_user, Regions, Towns. Tabuľka Pictures ukladá obrázky miesta konania udalosti a tabuľka Events_photos už ukladá fotky z udalosti, ktorá prebehla. Tabuľka comment obsahuje komentáre k udalosti z tabuľky Events a taktiež používateľa z tabuľky Reg_user.

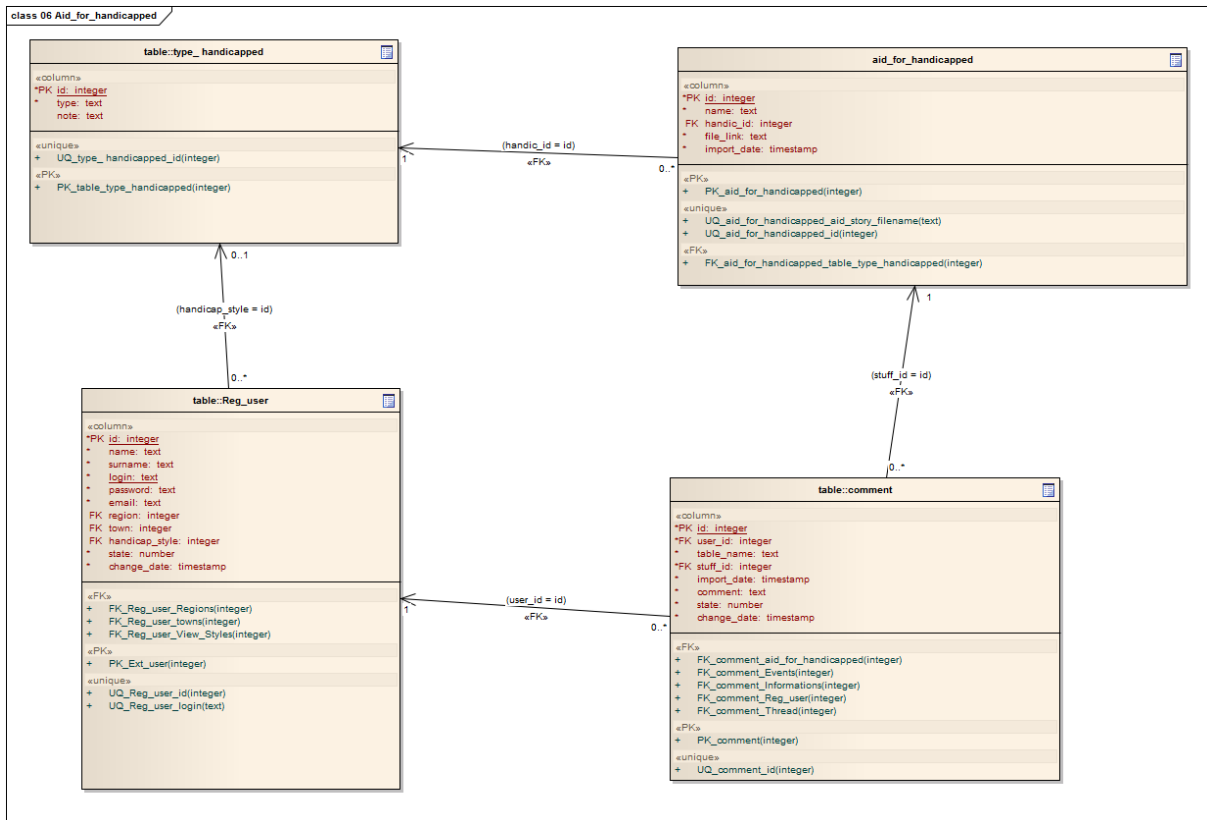
05 Informations



Obr. Dátový model modulu 05 Informations

Informácie o postihnutiach sa nachádzajú v tabuľke Informations, ku ktorým je možné pridávať komentáre. Tie sa ukladajú v tabuľke comment, kde sa ukladá aj to kto daný komentár vytvoril.

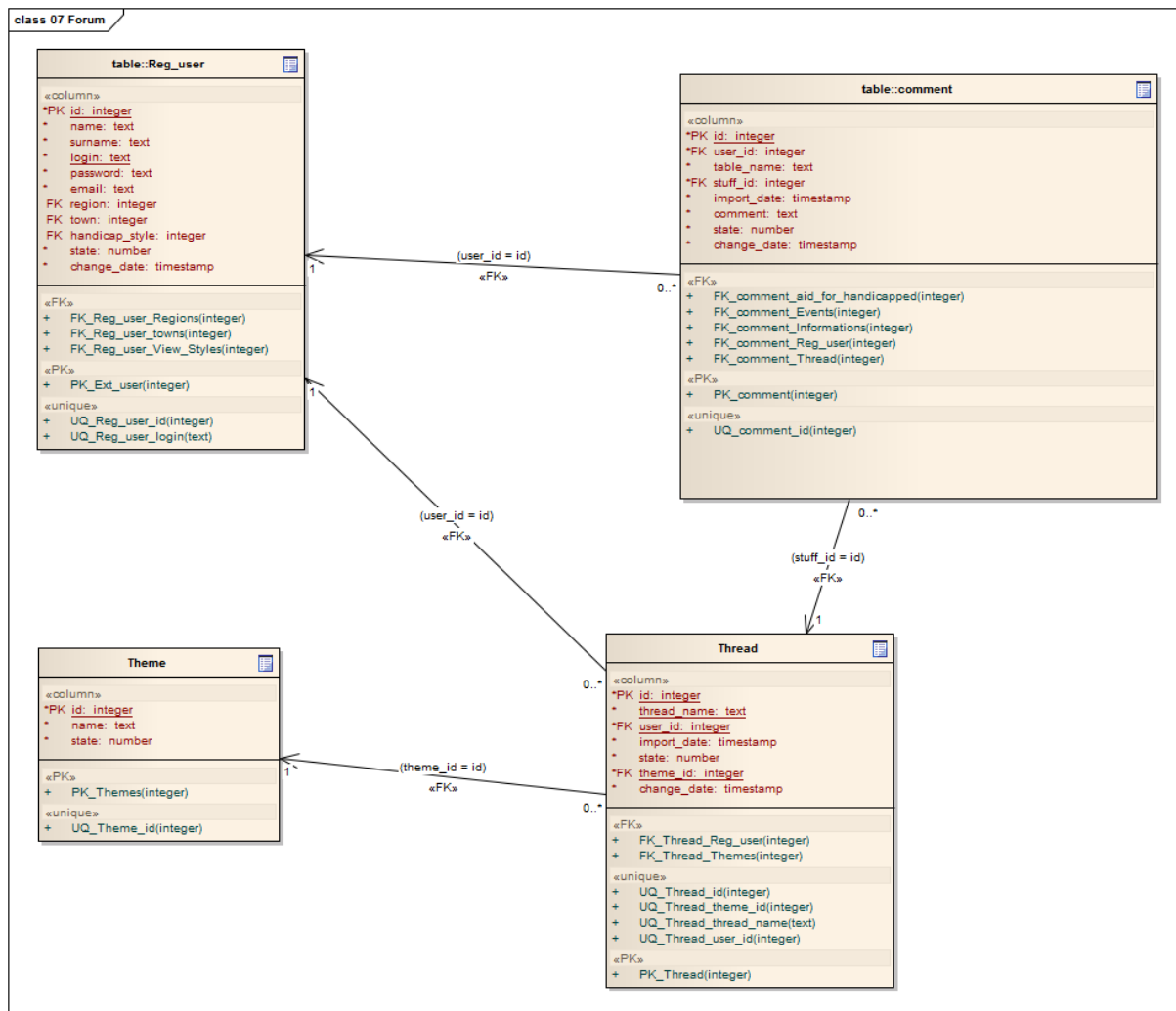
06 Aid_for_handicapped



Obr. Dátový model modulu 06 Aid_for_handicapped

Tabuľka aid_for_handicapped využíva tabuľku type_handicapped na určenie typu postihnutia, pre ktoré je daná pomôcka vhodná. Reg_user môže taktiež pridávať komentáre, ktoré sa ukladajú v tabuľke comment.

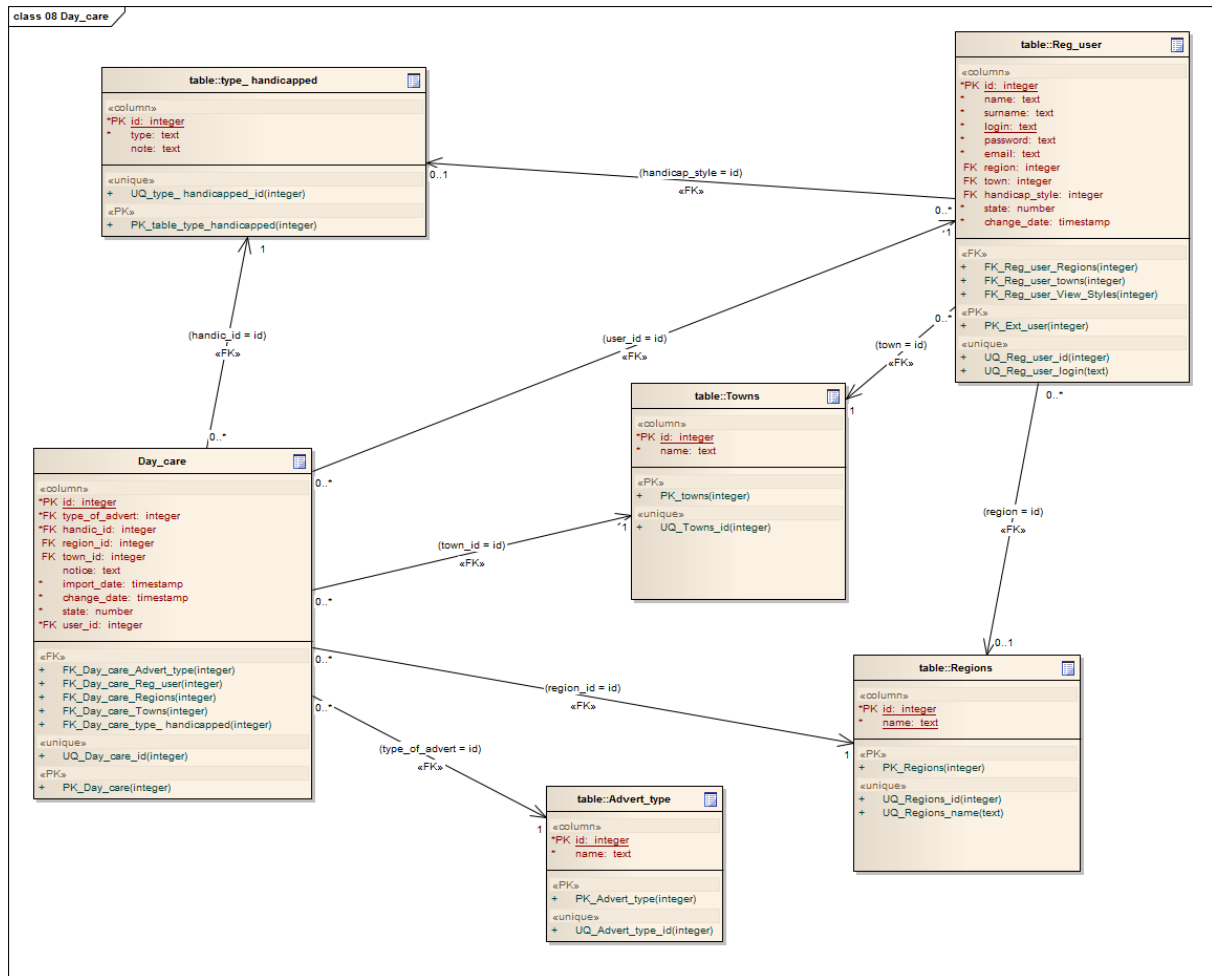
07 Forum



Obr. Dátový model modulu 07 Forum

Fórum sa delí na viacero tém, ktoré sa nachádzajú v tabuľke Theme. Zaregistrovaný používateľ Reg_user môže vytvoriť podtému a komentár. Tie sa ukladajú v tabuľkách Thread a comment, kde sa ukladá aj informácia, kto ich vytvoril.

08 Day_care



Obr. Dátový model modulu 08 Day_care

Ľudia s rôznymi postihnutiami potrebujú rôzne vyškolených opatrovateľov. V tabuľke Day_care slúži na uloženie všetkých inzerátov. Tu sa využívajú tabuľky: Advert_type na určenie typu inzerátu, Reg_user kto daný inzerát vložil, Towns a Regions na určenie mesta a kraja, type_handicapped na určenie zamerania inzerátu.

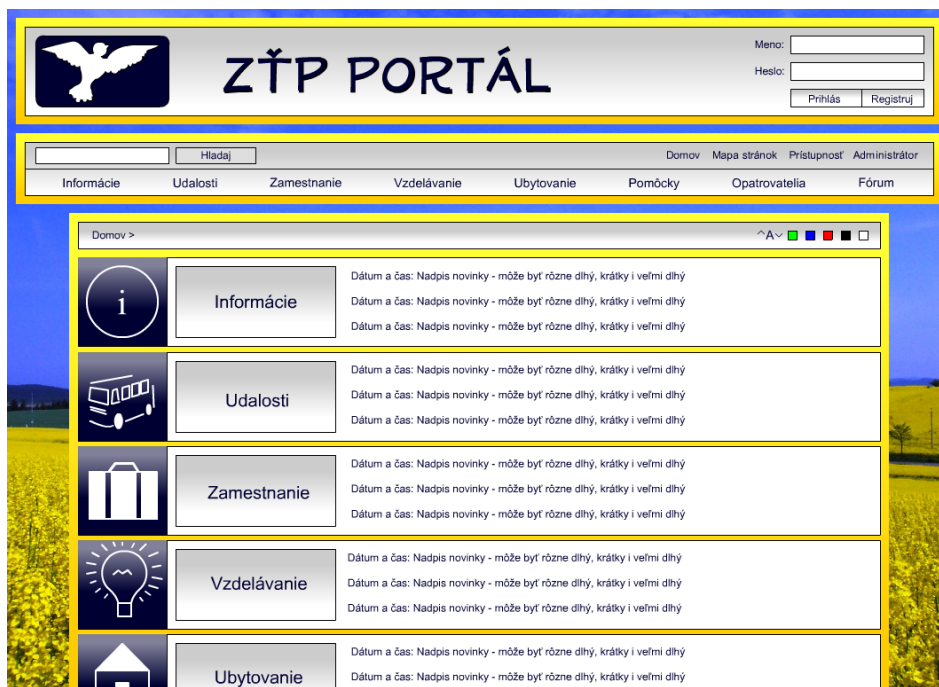
Príloha F - Grafický návrh konkrétnych obrazoviek

Úvod

Grafický návrh predstavuje návrh konkrétnych obrazoviek a komponentov na týchto obrazovkách.

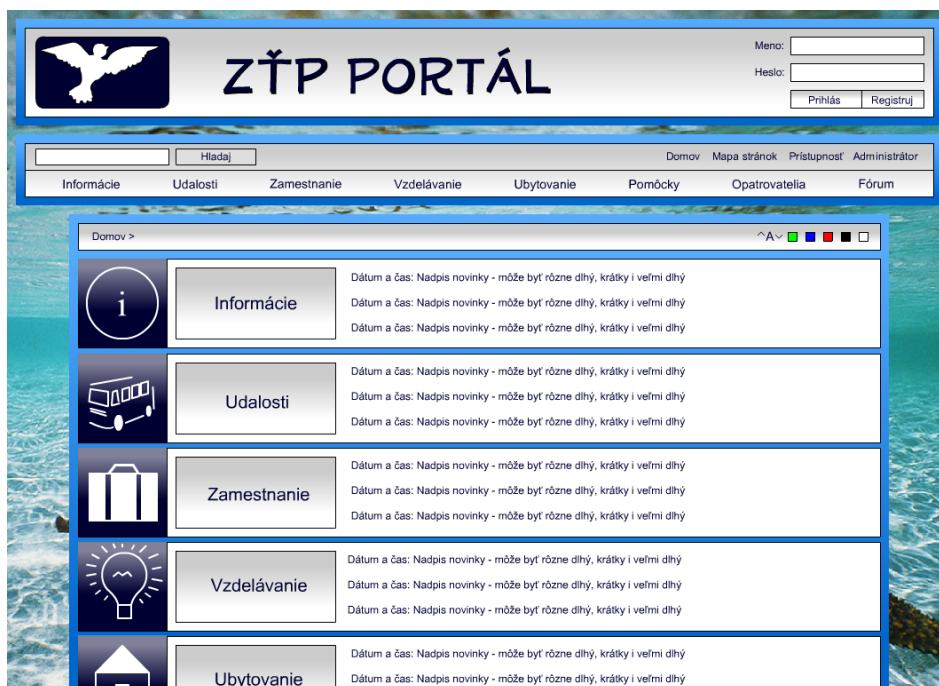
Grafický návrh pre ročné obdobie

Pre príjemnejšiu prácu s portálom boli navrhnuté štýly pre rôzne ročné obdobia. Pri týchto štýloch je na pozadí fotka vystihujúca toto ročné obdobie a jednotlivé rámčeky komponentov sú farebne prispôsobené tomuto pozadiu pričom je dôraz kladený na zachovanie kontrastu farieb.



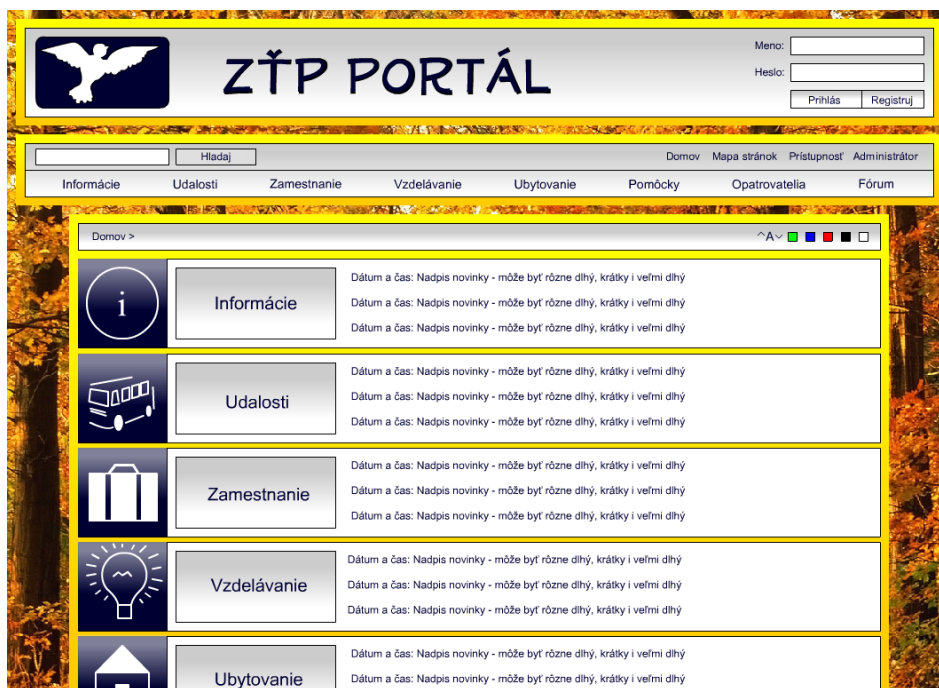
Obr. F-1. GRD návrh obrazovky pre jar

Tento návrh je ladený do žltých farieb, pretože jarné obdobie je charakteristické farebnou pestrosťou a výraznosťou teplých a jasných farieb.



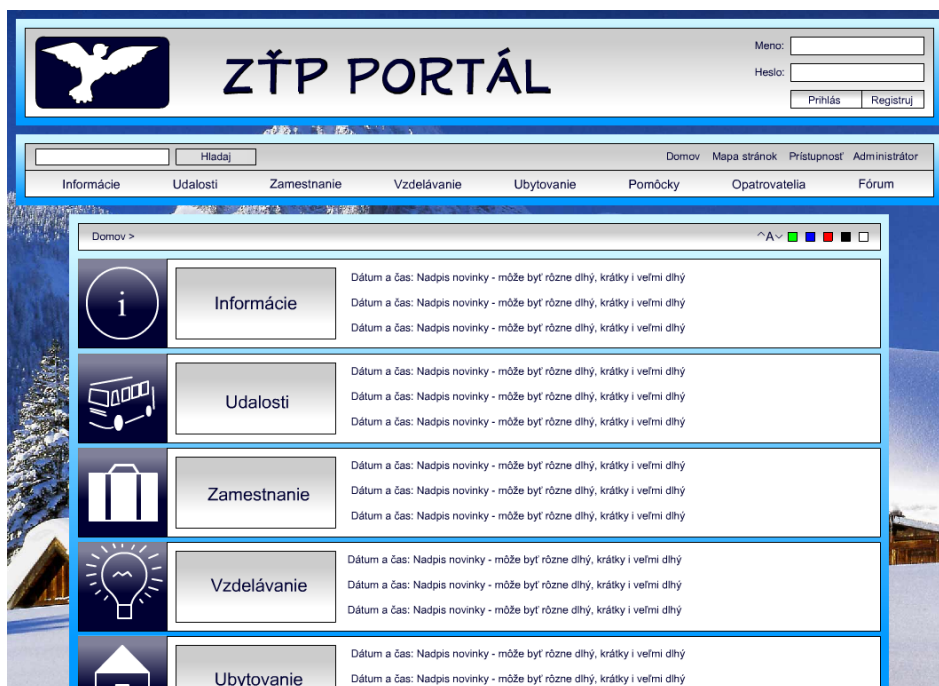
Obr. F-2. GRD návrh obrazovky pre leto

Pre leto je charakteristická modrá a zelená farba.



Obr. F-3. GRD návrh obrazovky pre jeseň

Pre jeseň je charakteristická oranžová až nedá farba a teplé farby.



Obr. F-4. GRD návrh obrazovky pre zimu

Pre zimu je charakteristická biela a bledo modrá farba a studené farby.

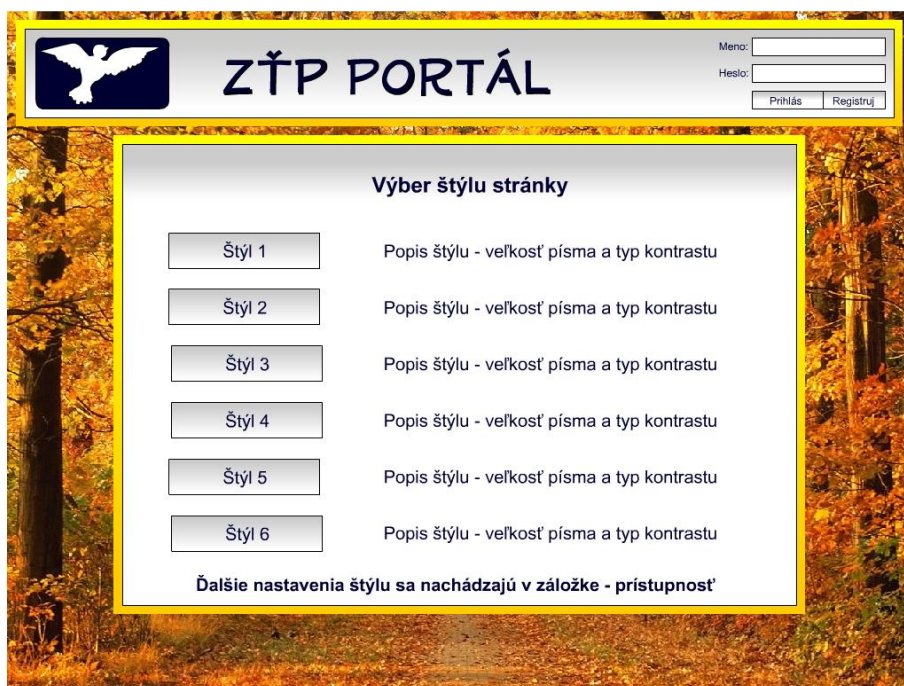
Grafický návrh kontrastnej obrazovky



Obr. F-5. GRD návrh obrazovky s vysokým kontrastom

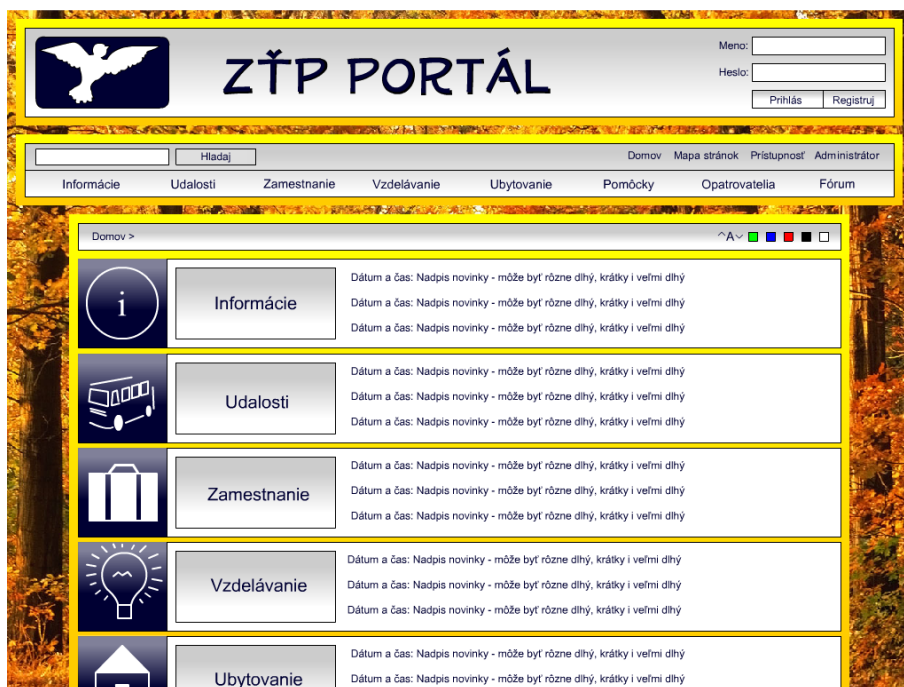
Najväčší kontrast predstavuje žltá farba na čiernom pozadí. Z tohto dôvodu je aj návrh kontrastnej obrazovky ladený v týchto farbách.

Grafický návrh obrazoviek pre konkrétne stránky



Obr. F-6. GRD návrh obrazovky pre úvodnú stránku

Pri úvodnej stránke je zobrazený len header s prihlásovaním a výber štýlu stránky. Môže obsahovať tiež uvítanie na stránke. Žiadna ďalšia navigácia sa nezobrazuje.



Obr. F-7. GRD návrh obrazovky hlavnej stránky

Hlavná stránka je rozdelená do 3 základných častí. Header s prihlasovaním, navigácia (hlavné menu) a samotný obsah. V samotnom obsahu sú zobrazované novinky pre všetky moduly (informácie, udalosti a pod.), pričom na jeden modul sa zobrazuje max. 3 novinky. Okrem

týchto v spodnej časti sa nachádza footer a je možné na konci alebo po stranách zobrazovať príbuzné weby.

Obr. F-8. GRD návrh obrazovky pre registráciu

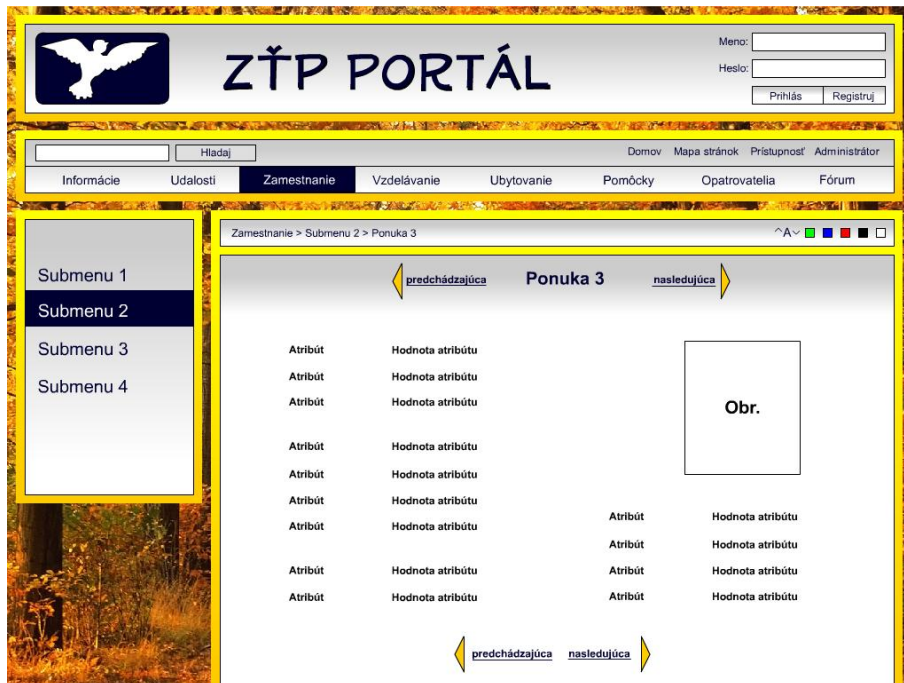
Pri registrácii stránka vyzerá rovnako ako hlavná, ale obsah sa rozdelí na dve časti – samotný registračný formulár a submenu, v ktorom sa zobrazia výhody registrácie.

Atribút	Atribút	Atribút	Atribút	Atribút	Atribút	Atribút	
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text	Detail
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text	Detail
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text	Detail
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text	Detail
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text	Detail
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text	Detail
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text	Detail
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text	Detail
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text	Detail
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text	Detail
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text	Detail
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text	Detail
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text	Detail
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text	Detail
Text	Text	Text	Text	Text	Text	Text	Detail

Obr. F-9. GRD návrh obrazovky pre zoznam

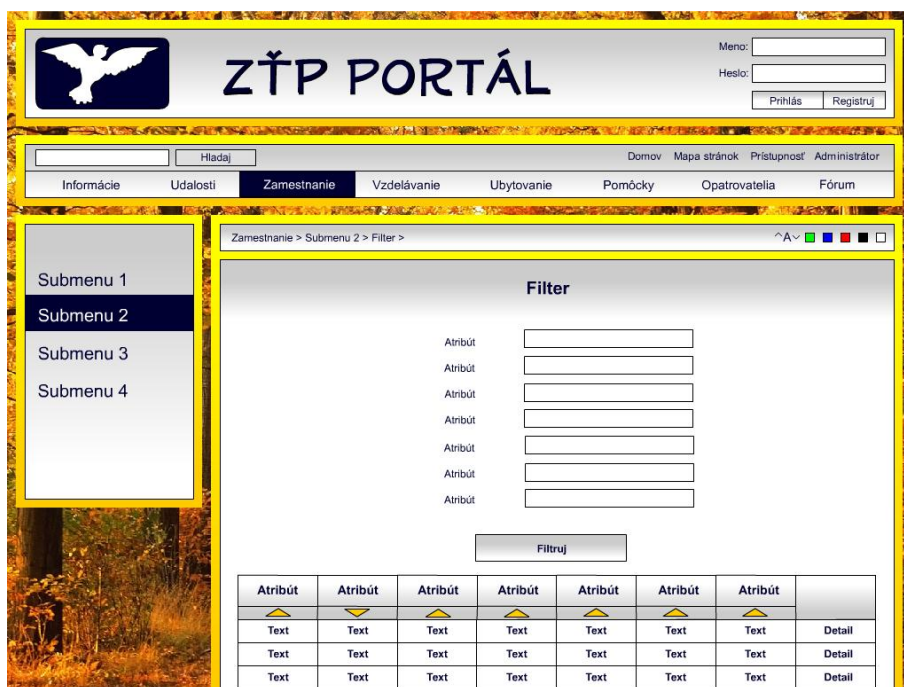
Pre jednotlivé moduly, pokiaľ obsahujú veľa položiek, je štandardný spôsob zobrazovania pomocou zoznamu – tabuľky. Jednotlivé atribúty je možné zoradovať vzostupne alebo zostupne stlačením hlavičky stĺpca alebo trojuholníkom pod hlavičkou. Každý druhý riadok

bude odlišený jemným farebným odtieňom. Maximálny počet zobrazovaných stĺpcov je 7. Tabuľková forma zobrazovania zoznamu bude neskôr nahradená zoznamom blokov informácií o príslušnom zázname. Medzi jednotlivými časťami modulu sa pohybuje pomocou bočného submenu. Ďalšia možnosť navigácie je pomocou navigačného riadku (pre posun v úrovniach hore) a mapy stránok.



Obr. F-10. GRD návrh obrazovky pre detail ponuky

Po zvolení detailu sa zobrazia všetky zobraziteľné údaje v dvoch stĺpcoch. Pokiaľ je súčasťou obrázkov. Zobrazí sa v pravej časti hore. Medzi ponukami sa presúva pomocou navigačných šípok (predchádzajúca a nasledujúca).



Obr. F-11. GRD návrh obrazovky pre filter

Filter sa rozbalí po stlačení tlačidla filter nad zoznamom – tabuľkou. Filtračné kritéria môžu obsahovať viac combo boxov na jednom riadku. Po nastavení filtračných kritérií a stlačení tlačidla filtruj sa filter zbalí (záznamy sa vyfiltrujú) a zobrazuje sa tlačidlo zruš filter.

Príloha G - Štýly

Ukážka základných atribútov pre prednastavený štýl a kontrastný štýl.

Prednastavený štýl (jeseň)

1st gradient (vertical) = #FFFF00 - #FFCC00 (solid = #FFCC00)
2nd gradient (vertical) = #FFFFFF - #CCCCCC (solid = #FFFFFF)
background color = #FFFFFF

Header text	font = mufferaw size = 65 color = #000033
Base text	font = arial size = 12 color = #000033
Main Menu text	font = arial size = 14 color = #000033
Submenu text	font = arial size = 20 color = #000033 color2 = #FFFFFF
filter text	font = arial size = 20 color = #000033
filter attributes text	font = arial size = 12 color = #000033
table header text	font = arial size = 14 color = #000033
table text	font = arial size = 12 color = #000033
registration text	font = arial size = 24 color = #000033

Kontrastný štýl (najväčší font)

1st solid = #FFFF00

2nd solid = #000000

background color = #000000

Header text font = mufferaw
 size = 120
 color = #FFFF00

Base text font = arial
 size = 20
 color = #FFFF00

Main Menu text font = arial
 size = 24
 color = #FFFF00

Submenu text font = arial
 size = 30
 color = #000033
 color2 = #000000

filter text font = arial
 size = 30
 color = #FFFF00

filter atributes text font = arial
 size = 20
 color = #FFFF00

table header text font = arial
 size = 24
 color = #FFFF00

table text font = arial
 size = 20
 color = #FFFF00

registration text font = arial
 size = 40
 color = #FFFF00

Príloha H - Prehľad komponentov

Jadro – prehľad UC

UC	Funkcia	Rola
00.01	Prvotný výber postihnúť	ZTP_Pouzivatel,
00.02	Registrácia	ZTP_Pouzivatel,
00.03	Prihlásenie do systému	REG_Pouzivatel,
00.04	Editácia profilu	REG_Pouzivatel,
00.05	Odhlásenie	REG_Pouzivatel,
00.06	Zrušenie konta	REG_Pouzivatel,
00.07	Prezeranie noviniek	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
00.08	Prezeranie modulov	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
00.09	Fulltextové vyhľadávanie	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
00.10	Prepínanie štýlov	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
00.11	Virtuálna klávesnica	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,

Jadro – prehľad komponentov a funkcionality

UC	Funkcia	Komponenty	Popis	Poznámka
00.01	Prvotný výber postihnúť	<ul style="list-style-type: none"> • Ponuka štýlov 	<ul style="list-style-type: none"> • Klasický +font 12 • Klasický +font 16 • Klasický +font 20 • Kontrast +font 12 • Kontrast +font 16 • Kontrast +font 20 	<ul style="list-style-type: none"> • Štýl postihnúť (zrak, motorika), • Všeobecný štýl
00.02	Registrácia	<ul style="list-style-type: none"> • Tlačidlo registruj • Registračný formulár 	Povinné: <ul style="list-style-type: none"> • Meno • Priezvisko • Login • Heslo • Potvr. Hesla • Email Nepovinné <ul style="list-style-type: none"> • Kraj, • Mesto, • Štýl / typ postihnúť, • Uprednost. mesta 	
00.03	Prihlásenie do systému	<ul style="list-style-type: none"> • Prihlasovanie 	<ul style="list-style-type: none"> • Login • Heslo • Login • Registrovať • Zabudnuté heslo 	
00.04	Editácia profilu	<ul style="list-style-type: none"> • Editačný formulár 	<ul style="list-style-type: none"> • Registruj • Potvrď zmeny • Zruš konto • Zmeň heslo 	
00.05	Odhlásenie	<ul style="list-style-type: none"> • Odhlásenie (tlačidlo) 		
00.06	Zrušenie konta	<ul style="list-style-type: none"> • Editačný formulár 	<ul style="list-style-type: none"> • Registruj • Potvrď zmeny • Zruš konto • Zmeň heslo 	
00.07	Prezeranie noviniek	<ul style="list-style-type: none"> • Zoznam noviniek 		<ul style="list-style-type: none"> • Po stlačení – konkrétny modul s novinkami

00.08	Prezeranie modulov	<ul style="list-style-type: none"> • Navigačný bar 	<ul style="list-style-type: none"> • Informácie • Zamestnanie • Ubytovanie • Vzdelávanie • Udalosti • Pomôcky • Opatrovatelia • Fórum 	
00.09	Fulltextové vyhľadávanie	<ul style="list-style-type: none"> • Vyhľadávanie 		<ul style="list-style-type: none"> • Textfield + tlačidlo
00.10	Prepínanie štýlov	<ul style="list-style-type: none"> • Zoznam štýlov 		<ul style="list-style-type: none"> • Tlačidlá na prepínanie štýlov
00.11	Virtuálna klávesnica	<ul style="list-style-type: none"> • Klávesnica (tlačidlo) 		<ul style="list-style-type: none"> • Zobrazí virtuálnu klávesnicu pre zadávanie textu myšou

Ubytovanie – prehľad UC

UC	Funkcia	Rola
01.01	Prezeranie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
01.02	Filtrovanie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
01.03	Zorad'ovanie informácií	ZTP_Pouzivatel,
01.04	Pridanie informácie	REG_Pouzivatel,
01.05	Editácia informácie	REG_Pouzivatel,
01.06	Zmazanie informácie	REG_Pouzivatel,
01.07	Automatické mazanie	Skript,

Ubytovanie – prehľad komponentov a funkcionality

UC	Funkcia	Komponenty	Popis	Poznámka
01.01	Prezeranie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zoznam ponúk • Detail 	<ul style="list-style-type: none"> • Kraj • Mesto • Rozloha • Počet izieb • Cena • Dátum ponuky • Typ ponuky • Typ bývania 	<ul style="list-style-type: none"> • Od najnovšieho po najstarší, • Registrovaný môže mať prednostne zobrazenia podľa kraju
01.02	Filtrovanie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Filtruj (tlačidlo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kraj • Mesto • Počet izieb • Dátum ponuky • Cena • Kontakt 	
01.03	Zorad'ovanie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zorad'ovanie • Zorad' (tlačidlo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kraj • Mesto • Počet izieb • Dátum ponuky • Cena • Kontakt 	
01.04	Pridanie informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Formulár pre pridávanie • Pridaj (tlačidlo) 	Povinné: <ul style="list-style-type: none"> • Adresa • Kraj • Mesto • Typ ponuky • Typ bývania • Počet izieb 	

			<ul style="list-style-type: none"> • Kontakt Nepovinné • Dátum ponuky • Dátum vloženia • Počet izieb • Cena • Rozloha • Obrázok • Poznámky 	
01.05	Editácia informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Edituj (tlačidlo) • Formulár pre pridávanie • Potvrď zmeny (tlačidlo) 		
01.06	Zmazanie informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Zmaž (tlačidlo) • Naozaj zmazať? 		
01.07	Automatické mazanie			<ul style="list-style-type: none"> • Pokiaľ sú informácie deaktivované viac ako 30 dní – zmažú sa

Zamestnanie – prehľad UC

UC	Funkcia	Rola
02.01	Prezeranie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
02.02	Zoradovanie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
02.03	Filtrovanie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
02.04	Pridanie informácie	REG_Pouzivatel,
02.05	Editácia informácie	REG_Pouzivatel,
02.06	Zmazanie informácie	REG_Pouzivatel,
02.07	Automatické mazanie	Skript,

Zamestnanie – prehľad komponentov a funkcionality

UC	Funkcia	Komponenty	Popis	Poznámka
02.01	Prezeranie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zoznam ponúk • Detail 	<ul style="list-style-type: none"> • Kraj • Mesto • Dátum ponuky • Typ ponuky • Typ práce • Sektor • Kontakt 	<ul style="list-style-type: none"> • Od najnovšieho po najstarší, • Registrovaný môže mať prednostne zobrazenia podľa kraju
02.02	Zoradovanie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zoradovanie • Zoraď (tlačidlo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kraj • Mesto • Dátum ponuky • Typ ponuky • Typ práce • Sektor 	
02.03	Filtrovanie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Filtruj (tlačidlo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kraj • Mesto • Dátum ponuky • Typ ponuky • Typ práce • Sektor 	
02.04	Pridanie informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Formulár pre pridávanie 	<ul style="list-style-type: none"> • Kraj 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Pridaj (tlačidlo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mesto • Sektor • Pozícia • Dátum vloženia ponuky • Dátum nástupu • Typ ponuky • Typ práce • Popis práce • Hodinový plat • Trvanie práce • Kontakt • Poznámka 	
02.05	Editácia informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Edituj (tlačidlo) • Formulár pre pridávanie • Potvrď zmeny (tlačidlo) 		
02.06	Zmazanie informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Zmaž (tlačidlo) • Naozaj zmazať? 		
02.07	Automatické mazanie			<ul style="list-style-type: none"> • Pokiaľ sú informácie deaktivované viac ako 30 dní – zmažú sa

Vzdelávanie – prehľad UC

UC	Funkcia	Rola
03.01	Prezeranie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
03.02	Filtrovanie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
03.03	Zoradovanie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
03.04	Pridanie informácie	REG_Pouzivatel,
03.05	Editácia informácie	REG_Pouzivatel,
03.06	Zmazanie informácie	REG_Pouzivatel,
03.07	Automatické mazanie	Skript,
03.08	Zmena aktuálnosti kurzu	Skript,

Vzdelávanie – prehľad komponentov a funkcionality

UC	Funkcia	Komponenty	Popis	Poznámka
03.01	Prezeranie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zoznam ponúk • Detail 	Povinné: <ul style="list-style-type: none"> • Názov • Kraj • Mesto • Dátum vloženia • Typ ponuky 	<ul style="list-style-type: none"> • Od najnovšieho po najstarší. • Ponuky sú rozdelené na školy a kurzy • Registrovaný môže mať prednostne zobrazenia podľa kraju
03.02	Filtrovanie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Filtruj (tlačidlo) 	Škola: <ul style="list-style-type: none"> • Názov • Typ školy • Kraj • Mesto • Podpora postihnutia • Meno a priezv. zadávateľa Kurz:	

			<ul style="list-style-type: none"> • Názov • Typ • Meno a priezv. zadávateľa • Dátum začiatku • Dĺžka • Cena • Dátum vloženia 	
03.03	Zoraďovanie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zoraďovanie • Zoraď (tlačidlo) 	<p>Škola:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Názov • Typ školy • Kraj • Mesto • Podpora postihnutia • Meno a priezv. zadávateľa <p>Kurz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Názov • Typ • Meno a priezv. zadávateľa • Dátum začiatku • Dĺžka • Cena • Dátum vloženia 	
03.04	Pridanie informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Formulár pre pridávanie • Pridaj novú školu (tlačidlo) • Pridaj nový kurz (tlačidlo) 	<p>Škola povinné:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Názov • Typ školy • Kraj • Mesto • Adresa • Kontakt. osoba <p>Škola nepovinné:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stránka • Telefónny kontakt • Email • Podpora postihnutia • Meno a priezv. Zadávateľa • Poznámka <p>Kurz povinné:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Názov • Dátum začiatku • Dĺžka <p>Kurz nepovinné:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ • Kraj • Mesto • Adresa • Telefónny kontakt • Kontakt. osoba • Email 	

			<ul style="list-style-type: none"> • Cena • Poznámka • Dátum vloženia 	
03.05	Editácia informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Edituj (tlačidlo) • Formulár pre pridávanie • Potvrď zmeny (tlačidlo) • 		
03.06	Zmazanie informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Zmaž (tlačidlo) • Naozaj zmazať? 		
03.07	Automatické mazanie			<ul style="list-style-type: none"> • Pokiaľ sú informácie deaktivované viac ako 30 dní – zmažú sa
03.08	Zmena aktuálnosti kurzu			

Udalosti – prehľad UC

UC	Funkcia	Rola
04.01	Prezeranie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
04.02	Filtrovanie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
04.03	Zoradovanie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
04.04	Pridanie informácie	REG_Pouzivatel,
04.05	Editácia informácie	REG_Pouzivatel,
04.06	Zmazanie informácie	REG_Pouzivatel,
04.07	Automatické mazanie	Skript,
04.08	Zmena aktuálnosti	Skript,
04.09	Pridanie fotografií	REG_Pouzivatel,
04.10	Pridanie komentára	REG_Pouzivatel,
04.11	Zmazanie komentára	REG_Pouzivatel,
04.12	Predbežná účasť	REG_Pouzivatel,

Udalosti – prehľad komponentov a funkcionality

UC	Funkcia	Komponenty	Popis	Poznámka
04.01	Prezeranie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zoznam ponúk • Detail 	<ul style="list-style-type: none"> • Názov udalosti • Dátum začiatku • Mesto • Kraj • Predbežná účasť 	<ul style="list-style-type: none"> • Od najnovšieho po najstarší • Ponuky sú rozdelené na: <ul style="list-style-type: none"> ○ aktuálne, ○ uskutočnené ○ archívne, ○ Registrovaný môže mať prednostne zobrazenia podľa kraju
04.02	Filtrovanie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Filtruj (tlačidlo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Názov • Dátum začiatku • Mesto • Kraj • Meno a priezvisko zadávateľa 	<ul style="list-style-type: none"> • Pokiaľ sa nič nenašlo – „Nenašli sa žiadne informácie vyhovujúce filtračným kritériám“
04.03	Zoradovanie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zoradovanie • Zoraď (tlačidlo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Názov • Dátum začiatku • Mesto 	<ul style="list-style-type: none"> • Pri všetkých je možnosť voľby vzostupne alebo zostupne

			<ul style="list-style-type: none"> • Kraj • Meno a priezv. zadávateľa 	
04.04	Pridanie informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Pridaj novú udalosť (tlačidlo) • Formulár pre pridávanie • Pridaj informáciu (tlačidlo) 	Povinné: <ul style="list-style-type: none"> • Názov • Typ udalosti • Dátum začiatku • Dĺžka trvania • Meno a priezv. zadávateľa Nepovinné <ul style="list-style-type: none"> • Kraj • Mesto • Adresa • Obrázky • Poznámky • Počet záujemcov 	<ul style="list-style-type: none"> • Po pridaní sa vloží informácia na začiatok zoznamu • Používateľ ostane na stránke udalosti
04.05	Editácia informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Edituj (tlačidlo) • Formulár pre pridávanie • Potvrď zmeny (tlačidlo) 		<ul style="list-style-type: none"> • Pozícia v poradí informácií sa nezmení
04.06	Zmazanie informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Zmaž (tlačidlo) • Naozaj zmazať? 		<ul style="list-style-type: none"> • Ak potvrdí zmazanie informácia sa deaktivuje a po 30 dňoch zmaže. • Ak nepotvrdí, ostáva na stránke udalostí
04.07	Automatické mazanie			<ul style="list-style-type: none"> • Pokiaľ sú informácie deaktivované viac ako 30 dní – zmažú sa
04.08	Zmena aktuálnosti			<ul style="list-style-type: none"> • Dátum začiatku + dĺžka trvania > aktuálny dátum = uskutočnené • Dátum začiatku + dĺžka trvania + 30 dní > aktuálny dátum = archívne
04.09	Pridanie fotografií	<ul style="list-style-type: none"> • Pridaj fotky (tlačidlo) • Miniatury fotografií • Zväčšená fotka 	<ul style="list-style-type: none"> • Obrázok 	<ul style="list-style-type: none"> • Udalosť je v stave uskutočnená (jpg, gif, bmp) • Iba jedna fotka otvorená
04.10	Pridanie komentára	<ul style="list-style-type: none"> • Pridať komentár (tlačidlo) • Formulár pre vkladanie komentárov • Vlož komentár (tlačidlo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Názov komentáru • Komentár 	<ul style="list-style-type: none"> • Text max. dĺžky 500 znakov
04.11	Zmazanie komentára	<ul style="list-style-type: none"> • Zmaž komentár (tlačidlo) • Chcete naozaj zmazať komentár? 		<ul style="list-style-type: none"> • Áno – zmaže sa komentár • Nie – zobrazí udalosť
04.12	Predbežná účasť	<ul style="list-style-type: none"> • Zúčastním sa (Zaškrťavacie tlačítko) 		<ul style="list-style-type: none"> • Inkrementovanie počtu účastníkov

Informácie – prehľad UC

UC	Funkcia	Rola
05.01	Prezeranie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
05.02	Priradenie komentáru	REG_Pouzivatel,
05.03	Zmazanie komentáru	REG_Pouzivatel,

Informácie – prehľad komponentov a funkcionality

UC	Funkcia	Komponenty	Popis	Poznámka
05.01	Prezeranie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zoznam informácií • Detail 	<ul style="list-style-type: none"> • Názov článku • Súbor • Dátum vloženia • Dátum zmeny 	<ul style="list-style-type: none"> • Kategórie informácií: <ul style="list-style-type: none"> ○ novinky – správy ○ články k ZŤP ○ Šťastné príbehy ○ Formuláre ○ Postihnutia ○ Legislatíva
05.02	Pridanie komentára	<ul style="list-style-type: none"> • Pridať komentár (tlačidlo) • Formulár pre vkladanie komentárov • Vlož komentár (tlačidlo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Názov komentáru • Komentár 	<ul style="list-style-type: none"> • Text max. dĺžky 500 znakov
05.03	Zmazanie komentára	<ul style="list-style-type: none"> • Zmaž komentár (tlačidlo) • Chcete naozaj zmazať komentár 		<ul style="list-style-type: none"> • Áno – zmaže sa komentár • Nie – zobrazí udalosť

Pomôcky – prehľad UC

UC	Funkcia	Rola
06.01	Prezeranie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
06.02	Priradenie komentáru	REG_Pouzivatel,
06.03	Zmazanie komentáru	REG_Pouzivatel,

Pomôcky – prehľad komponentov a funkcionality

UC	Funkcia	Komponenty	Popis	Poznámka
06.01	Prezeranie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zoznam pomôcok • Detail 	<ul style="list-style-type: none"> • Názov pomôcky • Typ postihnutia • Dátum vloženia 	<ul style="list-style-type: none"> • od najnovšieho po najstaršiu • Kategórie pomôcok: <ul style="list-style-type: none"> ○ zrak ○ sluch ○ motorika ○ telesne ○ iné
06.02	Pridanie komentára	<ul style="list-style-type: none"> • Pridať komentár (tlačidlo) • Formulár pre vkladanie komentárov • Vlož komentár (tlačidlo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Názov komentáru • Komentár 	<ul style="list-style-type: none"> • Text max. dĺžky 500 znakov
06.03	Zmazanie komentára	<ul style="list-style-type: none"> • Zmaž komentár (tlačidlo) • Chcete naozaj zmazať komentár 		<ul style="list-style-type: none"> • Áno – zmaže sa komentár • Nie – zobrazí udalosť

Fórum – prehľad UC

UC	Funkcia	Rola
07.01	Prezeranie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
07.02	Priradenie komentáru	REG_Pouzivatel,
07.03	Zmazanie komentáru	REG_Pouzivatel,
07.04	Založenie podtémy	REG_Pouzivatel,
07.05	Zmazanie podtémy	REG_Pouzivatel,
07.06	Automatické mazanie	Skript,

Fórum – prehľad komponentov a funkcionality

UC	Funkcia	Komponenty	Popis	Poznámka
07.01	Prezeranie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zoznam tém • Zoznam podtém • Zoznam komentárov • Detail 	<ul style="list-style-type: none"> • Názov témy • Dátum vloženia • Dátum zmeny • 	<ul style="list-style-type: none"> • Od najnovšieho po najstarší • Zoznam podtém len ak sú
07.02	Priradenie komentáru	<ul style="list-style-type: none"> • Pridať komentár (tlačidlo) • Formulár pre vkladanie komentárov • Vlož komentár (tlačidlo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Názov komentáru • Komentár 	<ul style="list-style-type: none"> • Text max. dĺžky 500 znakov
07.03	Zmazanie komentáru	<ul style="list-style-type: none"> • Zmaž komentár (tlačidlo) • Chcete naozaj zmazať komentár? 		<ul style="list-style-type: none"> • Áno – zmaže sa komentár • Nie – zobrazí udalosť
07.04	Založenie podtémy	<ul style="list-style-type: none"> • Založ podtému (tlačidlo) • Založenie podtémy • Vytvor podtému (tlačidlo) 		<ul style="list-style-type: none"> • Zadáva sa názov. • Po stlačení vytvor, sa podtéma zobrazí
07.05	Zmazanie podtémy	<ul style="list-style-type: none"> • Zmaž podtému (tlačidlo) • Chcete zmazať podtému? 		<ul style="list-style-type: none"> • Áno – podtéma sa deaktivuje • Nie – zobrazí udalosť
07.06	Automatické mazanie			<ul style="list-style-type: none"> • Pokiaľ sú informácie deaktivované viac ako 30 dní – zmažú sa

Opatrovatelia – prehľad UC

UC	Funkcia	Rola
08.01	Prezeranie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
08.02	Filtrovanie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
08.03	Zoradovanie informácií	ZTP_Pouzivatel, REG_Pouzivatel,
08.04	Pridanie informácie	REG_Pouzivatel,
08.05	Editácia informácie	REG_Pouzivatel,
08.06	Zmazanie informácie	REG_Pouzivatel,
08.07	Automatické mazanie	Skript,

Opatrovatelia – prehľad komponentov a funkcionality

UC	Funkcia	Komponenty	Popis	Poznámka
08.01	Prezeranie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zoznam ponúk • Detail 	<ul style="list-style-type: none"> • Kraj • Mesto • Dátum vloženia • Typ ponuky (hľadám, 	<ul style="list-style-type: none"> • Od najnovšieho po najstarší, • Registrovaný môže mať prednostne zobrazenia

			ponúkam)	podľa kraju
08.02	Filtrovanie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Filtruj (tlačidlo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kraj • Mesto • Dátum vloženia • Typ ponuky • Meno a priezvisko zadávateľa 	<ul style="list-style-type: none"> • Pokiaľ sa nič nenašlo „Nenašli sa žiadne informácie vyhovujúce filtračným kritériám“
08.03	Zoraďovanie informácií	<ul style="list-style-type: none"> • Zoraďovanie • Zoraď (tlačidlo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kraj • Mesto • Dátum vloženia • Typ ponuky • Meno a priezvisko zadávateľa 	
08.04	Pridanie informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Formulár pre pridávanie • Pridaj informáciu (tlačidlo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kraj • Mesto • Dátum vloženia • Dátum zmeny • Typ ponuky • Typ postihnutia • Poznámka 	<ul style="list-style-type: none"> • Informácia je zobrazená 60 dní • Následne je deaktivovaná (je možnosť predĺžiť) • Po 30 dňoch zmazaná
08.05	Editácia informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Edituj (tlačidlo) • Formulár pre pridávanie • Potvrď zmeny (tlačidlo) 		<ul style="list-style-type: none"> • Pozícia v poradí informácií sa nezmení
08.06	Zmazanie informácie	<ul style="list-style-type: none"> • Filter • Zmaž (tlačidlo) • Naozaj zmazať? 		<ul style="list-style-type: none"> • Ak potvrdí zmazanie informácia sa deaktivuje a po 30 dňoch zmaže. • Ak nepotvrdí, ostáva na stránke opatrovateľa
08.07	Automatické mazanie			<ul style="list-style-type: none"> • Pokiaľ sú deaktivované je možné ich aktivovať. • Pokiaľ sú informácie deaktivované viac ako 30 dní – zmažú sa

Administrátor – prehľad UC

UC	Funkcia	Rola
09.01	Prechod na vybraný modul	Admin
09.02	Výber tabuľky v danom module	Admin
09.03	Editácia položky v tabuľke	Admin
09.04	Zmazanie položky v tabuľke	Admin
09.05	Pridanie položky do tabuľky	Admin
09.06	Prezeranie položiek v tabuľke	Admin
09.07	Filtrovanie informácií v tabuľke	Admin
09.08	Zoraďovanie informácií v tabuľke	Admin
09.09	Vloženie obsahu	Admin
09.10	Zmazanie obsahu	Admin
09.11	Prihlásenie na backend	Admin
09.12	Zmena hesla	Admin
09.13	Odhlásenie z backendu	Admin
09.14	Odhlásenie zo systému	Admin

Administrátor – prehľad komponentov a funkcionality

UC	Funkcia	Komponenty	Popis	Poznámka
----	---------	------------	-------	----------

09.01	Prechod na vybraný modul	<ul style="list-style-type: none"> • Zoznam modulov • Tabuľky v module 		
09.02	Výber tabuľky v danom module	<ul style="list-style-type: none"> • Tabuľky v module • Tabuľka s dátami 		<ul style="list-style-type: none"> • Konkrétna tabuľka sa zobrazí po dvojkliku v zozname
09.03	Editácia položky v tabuľke	<ul style="list-style-type: none"> • Tabuľka s dátami • Uložiť zmeny (tlačidlo) 		<ul style="list-style-type: none"> • Je možné zmeniť ľubovoľný atribút. • Pokiaľ nepotvrdí zmeny stlačením, zmeny sa neuložia.
09.04	Zmazanie položky v tabuľke	<ul style="list-style-type: none"> • Označenie riadku v tabuľke (checkbox) • Zmaž položky (tlačidlo) • Okno s previazanými atribútmi 		<ul style="list-style-type: none"> • Pokiaľ údaj nie je prepojený s inými tabuľkami FK, údaje sa zmažú, • Stránka zostáva zobrazená. • Pokiaľ sú atribúty previazané zmažú sa až po odstránení FK – okno previazaní
09.05	Pridanie položky do tabuľky	<ul style="list-style-type: none"> • Pridaj položku (tlačidlo) • Formulár pre pridávanie • Ulož zmeny (tlačidlo) 		<ul style="list-style-type: none"> • Farebné odlíšenie povinných a nepovinných údajov
09.06	Prezeranie položiek v tabuľke	<ul style="list-style-type: none"> • Tabuľka s dátami 		<ul style="list-style-type: none"> • Zvolená konkrétna tabuľka
09.07	Filtrovanie informácií v tabuľke	<ul style="list-style-type: none"> • Filtruj (tlačidlo) 		<ul style="list-style-type: none"> • Ľubovoľný stĺpec + konkrétna hodnota
09.08	Zoradovanie informácií v tabuľke	<ul style="list-style-type: none"> • Zoraď (tlačidlo) 		<ul style="list-style-type: none"> • Ľubovoľne stĺpce, vzostupne alebo zostupne
09.09	Vloženie obsahu	<ul style="list-style-type: none"> • Vložiť obsah (tlačidlo) • Formulár pre vkladanie súborov • Vlož (tlačidlo) 		
09.10	Zmazanie obsahu	<ul style="list-style-type: none"> • Zmaž (tlačidlo) 		<ul style="list-style-type: none"> • Zmaže sa aj obsah aj súbory
09.11	Prihlásenie na backend	<ul style="list-style-type: none"> • Login (label + textfield) • Heslo (label + passwfield) • Prihlásiť (tlačidlo) 		<ul style="list-style-type: none"> • Prihlási ak bol login a heslo korektné, • Inak oznámi nesprávnosť •
09.12	Zmena hesla	<ul style="list-style-type: none"> • Zmeniť heslo (tlačidlo) • Formulár zmeny hesla 	<ul style="list-style-type: none"> • Staré heslo • Nové heslo • Overenie nového 	<ul style="list-style-type: none"> • Ak sa nezhodujú oznámi nesprávnosť (ostáva staré)
09.13	Odhlásenie z backendu	<ul style="list-style-type: none"> • Odhlásiť (tlačidlo) 		<ul style="list-style-type: none"> • Odhlási a presmeruje na stránku loginu
09.14	Odhlásenie zo systému	<ul style="list-style-type: none"> • Odhlásiť (tlačidlo) 		<ul style="list-style-type: none"> • Odhlási a presmeruje na stránku loginu

Príloha I - Vytváranie súborov log

Na logovanie budeme používať log4j java knižnicu spoločnosti Apache (<http://en.wikipedia.org/wiki/Log4j>).

Stiahnuteľná z <http://logging.apache.org/log4j/1.2/index.html>. Hlavná výhoda tohto logovania (okrem iných) spočíva v uložení logov vo formáte XML.

ÚROVNE LOGOVANIA:

Fatal:

Logovanie najzávažnejších errorov ako padnutie systému, nemožnosť zapísať na disk, nepripojí sa na databázu. V tomto prípade sa okamžite posiela mail administrátorovi

Error:

Logovanie errorov systému, ktoré majú bezprostredný vplyv na používateľa, t.j. ak sa nedá zobrazit' nejaká stránka kvôli nečakanej udalosti alebo chybe v portáli (Unexpected runtime exception). Neúspešný pokus prihlásenia do administrátorskej časti. Aj tu sa posiela mail administrátorovi.

Info: Od tejto úrovne ďalej sa logy už iba zapisujú do súboru.

- Spustenie a vypnutie aplikácie
- Pokusy o SQL injection – uvidíme
- Neúspešná registrácia a prihlasovanie používateľov

Debug:

- Zlé vyplnenie kolóniek (PSČ, e-mailová adresa, atď.)
- Iné neúspešné akcie
- Registrácia nového člena, prihlásenie používateľa, založenie témy v diskusii, hľadané výrazy

Trace:

- SELECTy do databázy (možno ani nebudú potrebné)
- INSERTY a UPDATY v databáze

Súbor s logmi sa zálohuje každé 2 týždne, alebo pri prekročení veľkosti 100 MB. Po zálohovaní sa ďalšie logy zapisujú už do nového súboru. Maximálny počet súborov je 5.

Príloha J - Odstránenie stránky z indexácie Google

V prípade, že stránka už nie je aktuálna (zmazal jej obsah jej autor, poskytuje už neaktuálne informácie a pod) je potrebné zabrániť prístupu na túto stránku. Popis ako postupovať sa nachádza na stránke:

<http://www.google.com/support/webmasters/bin/answer.py?hl=en&answer=164734>

V prípade odstránenie stránky kvôli neaktuálnosti stačí nastaviť tag na stránke pre indexujúceho robota a tak y zamedziť jej indexácii, prechádzaniu či cachovaniu (<meta name="robots" content="noindex, nofollow, nocache">). V prípade, že stránku je potrebné odstrániť okamžite postupuje sa nasledovne.

1. V prvom rade je potrebné nastavenie tagu na zamedzenie indexácie robotom.
2. Pre odstránenie stránky je použitý nástroj: [Nástroje správcu webu – Moje žiadosti o odstránenie](#), kde je potrebné sa prihlásiť kontom na gmaily a následne je možné uviesť žiadosť o odstránenie stránky.

Poznámka:

Čakajúce žiadosti o odstránenie budú spracované hneď, ako to bude možné. Úspešné žiadosti o odstránenie webových stránok budú zobrazovať stav „Odstránené“ a budú z výsledkov vyhľadávania Google vylúčené na obdobie minimálne 90 dní. Úspešné odstránenia zo služby Bezpečné vyhľadávanie budú zo služby Bezpečné vyhľadávanie Google odstránené úplne. Ak bude žiadosť zamietnutá je možné získať podrobné informácie o príčine zamietnutia, na odkaze „Viac informácií“.

Príloha K - SEO

SEO je skratka anglického Search Engine Optimization, čo v preklade znamená optimalizácia pre vyhľadávače. História SEO siaha do 90-tych rokov minulého storočia keď začalo fulltextové vyhľadávanie. Rozmach v optimalizácii web stránok nastal najmä s rozšírením google.

SEO sa delí na dve základné časti a to on-page seo a off-page seo. V prvej časti sa robia hlavne zmeny na samotnej stránke s cieľom jej optimalizácie pre zlepšenie pozície vo vyhľadávačoch. Druhá časť sa robí vždy po kvalitne vykonanej prvej časti a ma za účel podporiť prvú. Pričom sa nejedná o úpravy samotnej stránky, ale mimo nej.

Onpage optimalizácia

Usporiadanie výsledkov vo vyhľadávačoch ovplyvňuje najmä stránka samotná, a preto onpage optimalizácia zahŕňa všetky techniky, ktoré priamo súvisia s vylepšením faktorov na stránkach. Jednotlivé činitele ovplyvňujúce stránkuje možné rozdeliť nasledovne:

Technické faktory - aký kód stránky je správny, aby vyhľadávače mohli indexovať ich obsah a aby ho čo najlepšie pochopili (sémantika). Pokiaľ stránky zodpovedajú pravidlám prístupnosti, tieto faktory sú automaticky dodržané.

Obsahové faktory - V nich ide najmä o tvorbu kvalitného obsahu a použitiu zvolených kľúčových slov do prioritných miest na stránke. Tie sú na stránke vyššie, v tomto prípade sa, ale rieši skôr samotný textový obsah.

Informačná architektúra – predstavuje optimalizáciu v zmysle ako jednotlivé témy z rozboru kľúčových slov rozmiestniť na stránke tak, aby sa používateľ nestratil v pojmoch a medzi stránkami, čiže štruktúra a navigácia.

Onpage faktory

Názov domény a URL adresy

Je dôležité aby názov odrážal skutočne obsah stránky a bol najmä jednoznačný (aby ho používateľ inak neinterpretoval), jednoduchý a ľahko zapamätateľný. Okrem toho je potrebné brať ohľad aj na nasledujúce faktory:

Zamedziť používaniu viacerých verzií URL

Príklad: <http://ztp-portal.sk> a <http://www.ztp-portal.sk> sú väčšinou stránky s rovnakým obsahom, a preto je dôležité zamedziť nejednoznačnosti.

Riešenie: Presmerovanie pomocou http hlavičky 301:

Pre web stránky hostované na serveri Apache je jednoduchým riešením súbor `.htaccess`:

```
RewriteCond %{HTTP_HOST} ^seochat.sk
RewriteRule (.*) http://www.seochat.sk/$1 [R=301,L]
```

Pomocou JavaScriptu:

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
    window.location.href='http://www.somacn.com/';
</script>
</head>
<body>
    This page has moved to
    <a href="http://somacn.com/">http://somacn.com/</a>

</body>
</html>
```

Ďalšie spôsoby presmerovania: <http://www.somacn.com/p145.php> [marec 2010]

Používanie pomlčky v názve domény

Príklad: Pokiaľ <http://www.ztp-portal.sk> a <http://www.ztpportal.sk> reprezentujú tú istú stránku je potrebné zabezpečiť nejednoznačnosti

Riešenie: Presmerovanie pomocou http hlavičky 301.

Názov domény

Príklad: Je dôležité, aby vystihoval podstatu stránky: ztp-portal.sk

SEF (Search Engine Friendly)URL

Príklad: Dynamická URL: http://www.seochat.sk/index.php?kat=4&pod_kat=878

Riešenie: Čitateľná URL: <http://www.seochat.sk/pekne-citateľne-url/>

Pre použitie čitateľnej URL je potrebné presmerovanie cez http hlavičku 301

Štruktúra url

Príklad: Podľa adresárov alebo krátkosti a zapamätateľnosti

Riešenie: Pre menšie a stredné weby sú lepšie kratšie a zapamätateľnejšie názvy.

Title tag

Tag <title> je možné ním priamo ovplyvňovať pozíciu stránok a zároveň aj mieru preklikov (CTR). Mal by obsahovať čo najviac kľúčových slov. Pričom kvôli váhe je lepšia nasledovná štruktúra:

Príklad: Unikátny titulok stránky - Podkategória - Hlavná kategória - Názov webu

Použitie: <title>ZĽP portál – priestor pre bezbariérový zajtrajšok</title>

Meta tagy

Meta dáta sú pre priame ovplyvňovanie pozícií už hudbou minulosti, ale ešte stále sa nájdu okolnosti, v ktorých je ich použitie výhodné.

Keyword tag

Príklad: Keyword tag už nemá veľký význam pre vyhľadávače.

Použitie: `<meta name="keyword" content="ZŤP, zdravotne ťažko postihnutý, informácie, zamestnanie, udalosti, ubytovanie, vzdelávanie, pomôcky, opatrovatel'stvo, fórum, portál">`

Descriptin tag

`<meta name="description" content="Sem sa píše krátky text, ktorý popisuje stránku.">` Je to informácia o stránke, ktorú vyhľadávače niekedy používajú ako popis odkazu vo výsledkoch hľadania.

- Vyhľadávače zobrazujú vo výsledkoch hľadania maximálne 150-160 znakov, čiže popis stránky by nemal byť dlhší.
- Aby sa popis vo výsledkoch vôbec objavoval, musí obsahovať kľúčové slová prislúchajúce stránke.
- Popis musí byť z pohľadu miery preklikov výrazne lepší ako prípadný extrakt zo stránky.

Použitie: `<meta name="description" content="Portál venujúci sa zdravotne ťažko postihnutým občanom. Poskytuje obsahovo štruktúrované aktuálne a dôležité informácie pre každodenný život bez bariér. ">`

Robots tag

`<meta name="robots" content="Sem sa píšu príkazy pre roboty oddelené čiarkou.">`Pre SEO sú najužitočnejšie príkazy index (resp. noindex), follow (nofollow) a cache (nocache).

Použitie: `<meta name="robots" content="index, follow, cache">` pre všeobecné stránky.

`<meta name="robots" content="noindex, nofollow, nocache">` pre stránky s osobnými údajmi

Header tagy (nadpisy)

Kľúčové slová v nadpisoch majú väčšiu váhu ako obyčajný text.

- Celkovo sa môže použiť až šesť úrovní nadpisov: H1, H2, H3, H4, H5, H6
- Slová v nadpisoch by sa zbytočne nemali opakovať a mali by obsahovať aj iné ako kľúčové slová.
- H1 tag patrí na začiatok stránky, pokračuje sa nadpisom druhej úrovne H2 a potom H3.

Ďalšie časti html kódu

Sú to (z pohľadu SEO) menej dôležité onpage vylepšenia, ktoré ale môžu užívateľom veľmi pomôcť.

- **alt tag** - pre popis obrázkov.

Použitie: ``

Obsah stránok

Obsah je základom webových stránok. Slabému obsahu nepomôže optimalizácia. Naopak ak je unikátny obsah, stránky priťahujú návštevníkov samé.

- **Ideálna hustota kľúčových slov.**
- **Dôležitý text na začiatok kódu.**

Štruktúra webu

Ide najmä o to, ako správne stránky medzi sebou naodkazovať. Odkazy v rámci webu vyhľadávačom hovoria, nakoľko sú stránky relatívne voči sebe dôležité. Čím viac odkazov smeruje na nejakú stránku webového projektu, tým je stránka dôležitejšia. Zároveň anchor textom odkazov sa dáva najavo, o čom odkazovaná stránka je. Takže pre vlastné stránky sa hodí používať kľúčové slová v anchor textoch.

Použitie:

```
<a href="http://www.ztp-portal.sk" title="Portál pre Zdravotne ťažko postihnutých">ZTP portal.sk</a>
```

Offpage optimalizácia

Pre menej konkurenčné kľúčové slová môže samotná onpage optimalizácia zabezpečiť dobré pozície vo výsledkoch vyhľadávania. Avšak pre konkurenčné frázy už onpage faktory nepostačujú a je potrebná offpage optimalizácia (optimalizácia faktorov mimo stránky).

Hlavný cieľ offpage optimalizácie je získať čo najviac a čo najkvalitnejších spätných odkazov (odkazy smerujúce na optimalizované stránky).

Kvalita spätných odkazov sa určuje niekoľkými spôsobmi. Faktory, ktoré sú pravdepodobne súčasťou algoritmu Google vyhľadávania, sú nasledovné:

PageRank

Je spôsob, akým Google meria dôležitosť stránky. Google predpokladá, že ak jedna stránka odkazuje na inú, hlasuje tým za jej dôležitosť. Takže, čím viac hlasov jedna stránka má, tým je dôležitejšia, má vyšší PageRank. Nejde však len o počet odkazov. Záleží aj na tom, aký PageRank a koľko odkazov má stránka, ktorá odkazuje.

- PageRank sa neurčuje pre celý web, ale *pre každú stránku zvlášť*.
- PageRank stránky *j* sa neprenáša na stránku *i* celý, ale je *podelený počtom odkazov* na stránke *j* a ešte znížený o damping faktor *d*.
- PageRank stránky je určený na základe *PageRankov stránok odkazujúcich* na počítanú stránku.

TrustRank

Dôveryhodnosť web stránok je tiež dôležitým faktorom a oveľa ťažšie manipulovateľným ako PageRank.

- Dôveryhodné (dobré) weby málokedy odkazujú na spam.
- Spamové weby naopak často odkazujú na iné spamové weby.

Snaha pri získavaní spätných odkazov musí ísť smerom k stránkam s čo najvyšším TrustRank-om. *Spätnými odkazmi* z webov, ktoré sú vysoko dôveryhodné (autority). Čím bližšie v odkazovom grafe je web k seed stránkam, tým viac dôvery získava.

Relevantnosť

Znamená to, aby odkazy na naše stránky boli na cudzích stránkach s podobnou tematikou, akou je náš obsah.

Nástroje pre SEO optimalizáciu

Pre optimalizáciu je možné použiť aj online nástroje ako je napríklad <http://www.seotools.sk/>. Bez registrácie sú prístupné nástroje na analýzu a vygenerovanie tagov. Ďalšie nástroje sú dostupné po bezplatnej registrácii [máj 2010].

Príloha L - Požiadavky na zmenu

Nasledovné tabuľky opisujú potrebné zmeny v implementácii a analýze podľa jednotlivých prípadov použitia (viď. analýza).

L.1 00 Jadro

Názov UC	Popis zmeny
UC00.01	ZTP portál zobrazí priamo hlavnú stránku. K možnosti výberu šýlov zobrazenia sa dostane až po stlačení tlačidla Prístupnosť v Menu
UC00.02	Namiesto položky Kraj je tu položka Okres. Typ postihnutia nie je namapovaný na štýl zobrazenia. Samostatný výber štýlu zobrazenia sa tu nenachádza. Nie je tu možnosť pamätania si hesla.
UC00.03	Nie je tu možnosť pamätania si hesla. Ak som zabudol heslo, nie je tu žiadne východisko. Funkcionalita sa štandardne zobrazuje prihlásenému aj neprihlásenému používateľovi, avšak prístup umožní len prihlásenému používateľovi.
UC00.04	Tlačidlá pre zmenu sa premenovali na „Uložiť“ a „Zmazať profil“. Nie je tu tlačidlo „Zmeň heslo“, ale možno ho priamo zmeniť. Vynechaný bod 5.a a 5.b.
UC00.05	Po odhlásení používateľa ho presunie na hlavnú stránku
UC00.06	ZTP portál nevyzve používateľa aby zadal heslo, ale pokiaľ nie je zadané, po potvrdení zrušenia zobrazí hlásenie pre zadanie hesla.
UC00.07	ok
UC00.08	ok
UC00.09	ok
UC00.10	ok

L.201 Ubytovanie

Názov UC	Popis zmeny
UC01.01	nie je tu kraj, ani typ bývania (dom, byt, ...)
UC01.02	nemožno filtrovať podľa typu bývania ani dátumu ponuky
UC01.03	ok
UC01.04	ok
UC01.05	Nie je tu tlačidlo „Edituj“, ale tvorca ponuky po stlačení tlačidla Zobraz môže meniť atribúty.
UC01.06	lačidlo „Zmaž“ sa volá „Zmazať“. „Aktivuj“ nie je tlačidlo, ale zaškrtnuté pole v atribútoch ponuky.
UC01.07	ok

L.302 Zamestnanie

Názov UC	Popis zmeny
UC02.01	ok
UC02.02	Filtrovať možno podľa typu inzerátu, opisu, okresu, oblasti a zadávateľa
UC02.03	ok
UC02.04	Pribudla položka okres, vypadlo pole pozícia.
UC02.05	Nie je tu tlačidlo „Edituj“, ale tvorca ponuky po stlačení tlačidla Zobraz môže meniť atribúty.
UC02.06	tlačidlo „Zmaž“ sa volá „Zmazať“. „Aktivuj“ nie je tlačidlo, ale zaškrŕavacie pole v atribútoch ponuky.
UC02.07	ok

L.403 Vzdelávanie

Názov UC	Popis zmeny
UC03.01	Namiesto kraja je tu atribút okres. Netestoval som archívne delenie kurzov, ale zrejme sa tam nenachádza.
UC03.02	školu možno filtrovať podľa typu, okresu, mesta, tvorca. Kurz podľa typu, názvu, ceny, okresu a mesta. Ak nenájde žiadny záznam, nezobrazí žiadnu správu.
UC03.03	ok
UC03.04	Tlačidlá pre pridávanie sú Vložiť novú inštitúciu a Vložiť nový kurz.
UC03.05	nie je tu tlačidlo „Edituj“. Po kliknutí na tlačidlo „Zobraz“ môže ale zadávateľ meniť atribúty.
UC03.06	tlačidlo „Zmaž“ sa volá „Zmazať“. „Aktivuj“ nie je tlačidlo, ale zaškrŕavacie pole v atribútoch ponuky.
UC03.07	ok
UC03.08	ok

L.504 Udalosti

Názov UC	Popis zmeny
UC04.01	nie je evidovaná predbežná účasť. Zobrazujú sa atribúty Dátum, Názov, Okres, Organizátor.
UC04.02	filtrovať možno podľa názvu, okresu, organizátora
UC04.03	ok
UC04.04	Tlačidlo pre vkladanie sa tu volá „Vložiť nové podujatie“. Prečo sú tu atribúty Začiatok a Koniec, keď inde je Začiatok a Trvanie.
UC04.05	nie je tu tlačidlo „Edituj“. Po kliknutí na tlačidlo „Zobraz“ môže ale zadávateľ meniť atribúty.
UC04.06	tlačidlo „Zmaž“ sa volá „Zmazať“. „Aktivuj“ nie je tlačidlo, ale zaškrŕavacie pole v atribútoch ponuky.
UC04.07	ok

UC04.08	ok
UC04.09	namiesto kliknutia na obrázok je tu pre zväčšenie tlačidlo lupy.
UC04.10	komentár sa vkladá tlačidlom „Vložiť nový komentár“. Komentár možno nahlásiť administrátorovi.
UC04.11	ok
UC04.12	- Funkcionalita sa nenachádza

L.605 Informácie

Názov UC	Popis zmeny
UC05.01	Nevytvorené kategórie
UC05.02	<ul style="list-style-type: none"> - Používateľ klikne na tlačidlo Zobraz, ak chce zobrazíť informáciu (nie na názov). - Je tu vložený krok: kliknutie na položku „Komentáre“ a až následne na „Pridať nový príspevok“ – zmena názvu tlačidla. - Druhá zmena tlačidla „Pridať môj komentár“. - Portál zobrazí komentáre, nie článok.
UC05.03	<ul style="list-style-type: none"> - Krok stlačenie tlačidla „Komentáre“ - Zmena tlačidla na „Zmazať komentár“ - Zmena názvu tlačidiel z „áno“ a „nie“ na „Ok“ a „Zrušiť“

L.706 Pomôcky

Názov UC	Popis zmeny
UC06.01	- nemáme kategórie pomôcok ináč ok
UC06.02	- tie isté chyby ako v UC05.02
UC06.03	<ul style="list-style-type: none"> - Krok stlačenie tlačidla „Komentáre“ - Zmena tlačidla na „Zmazať komentár“ - Zmena názvu tlačidiel z „áno“ a „nie“ na „Ok“ a „Zrušiť“

L.807 Fórum

Názov UC	Popis zmeny
UC07.01	netestoval som
UC07.02	netestoval som
UC07.03	netestoval som
UC07.04	- zmena názvu tlačidla na „Vytvor podtému“
UC07.05	netestoval som
UC07.06	netestoval som

L.908 Opatrovatelia

Názov UC	Popis zmeny
UC08.01	<ul style="list-style-type: none"> - zobrazuje sa okres namiesto kraja - preferovanie ponúk z môjho mesta funguje ale nedá sa nastaviť preferovanie podľa mesta alebo kraja
UC08.02	<ul style="list-style-type: none"> - filtrovanie podľa typu ponuky, okresu (má byť kraj), mesta - neobsahuje filtrovanie podľa dátumu a mena a priezviska zadávateľa náhrada podľa používateľského mena - pri výbere typu inzerátu a okresu netreba stlačiť tlačidlo „Filtruj“ - tlačidlo filtruj je nahradene grafickým symbolom - v prípade ak mojím kritériám nevyhovuje žiadna ponuka nezobrazí sa „Nenašli sa žiadne informácie vyhovujúce filtračným kritériám“
UC08.03	ok
UC08.04	<ul style="list-style-type: none"> - zmena názvu tlačidla „Nová ponuka“ - nové povinné údaje Krátky popis, Začiatok, Trvanie do - zmena tlačidla na „Uložiť“
UC08.05	<ul style="list-style-type: none"> - nemáme tlačidlo Edituj ale len „Zobraz“ - zmena tlačidla z „potvrď zmeny“ na „uložiť“
UC08.06	- zmena tlačidiel na „zmazať“, „Ok“, „Zrušiť“
UC08.07	netestoval som

L.10 09 Administrátor

Názov UC	Popis zmeny
UC09.01	ok
UC09.02	- tabuľky sa nedajú vyberať
UC09.03	- nemôže meniť nič
UC09.04	<ul style="list-style-type: none"> - je možná len deaktivácia - nezobrazuje sa žiadna tabuľka s foreign key
UC09.05	- nemôže vkladať nové informácie na backende, len v module fórum vytváranie tém a podtém
UC09.06	- zobrazuje sa vo formulároch nie v tabuľkách
UC09.07	- namiesto tlačidla „Filtruj“ je „Go“
UC09.08	<ul style="list-style-type: none"> - zoradenie funguje kliknutím na konkrétne kritérium zoradovania - nemáme tlačidlo „Zorad“
UC09.09	<ul style="list-style-type: none"> - ide sa cez položku „Obsah stránok“ - vkladajú sa texty pre jednotlivé moduly, nie súbory
UC09.10	- zmena mazania zo súborov na vymazanie textu a cez tlačidlo uložiť
UC09.11	- zmena názvu na „Prihlasovacie meno“
UC09.12	- pridanie krokov, vstup do modulu Zoznam používateľov, cez tlačidlo Zobraz zobrazenie profilu, a až následne zmena hesla
UC09.13	ok