

Portál pre časopis

Projektová dokumentácia



Tím: 13 – POWERKings

Vedúci projektu: RNDr. Marta Gnipová

Odbor: Softvérové inžinierstvo,
Informačné systémy

Akademický rok: 2008 / 2009

Dátum: 30. Apríla 2009

Autori: Bc. Milan Baran

Bc. Peter Benický

Bc. Július German

Bc. Ivan Potančok

Bc. Roman Šelmeci

Bc. Jozef Tomek

História vývoja dokumentu

Tabuľka 1 – história vývoja dokumentu

Dátum	Verzia dokumentu	Popis zmeny	Autori
12.11.2008	1	Vytvorenie dokumentu	Bc. Jozef Tomek
14.12.2008	2	Pridanie kapitoly <i>Revízia analýzy, špecifikácie a návrhu</i> , kapitoly <i>Poživatelská príručka k prototypu</i> , úprava textu kapitoly <i>Úvod</i> a aktualizácia obsahu	Bc. Jozef Tomek Bc. Roman Šelmeci Bc. Július German
25.4.2009	3	Pridanie kapitol <i>Systémová príručka</i> a <i>Poživatelská príručka</i> , úprava textu kapitoly <i>Úvod</i> a aktualizácia obsahu	Bc. Jozef Tomek
8.5.2009	3.1	Pridanie kapitoly <i>Opis riešenia</i> , pridanie podkapitoly <i>8.1 Zmeny oproti návrhu</i> , Presunutie kapitol <i>Systémová príručka</i> a <i>Poživatelská príručka</i> do <i>Prílohy A</i> , úprava textu kapitoly <i>Úvod</i> a aktualizácia obsahu	Bc. Jozef Tomek
3.6.2009	3.2	Pridanie kapitoly <i>Testovanie riešenia</i> , pridanie podkapitoly <i>8.2 Neimplementovaná funkcionality</i> , úprava textu kapitoly <i>Úvod</i> a aktualizácia obsahu	Bc. Jozef Tomek
13.6.2009	3.3	Pridanie podkapitol <i>8.3 Architektúra systému</i> a <i>8.4 Fyzický model údajov</i> , pridanie <i>Prílohy B</i> , úprava textu kapitoly <i>Úvod</i> a aktualizácia obsahu	Bc. Jozef Tomek
17.6.2009	4	Pridanie kapitoly <i>Zhodnotenie</i> , , úprava textu kapitoly <i>Úvod</i> a aktualizácia obsahu	Bc. Jozef Tomek

Obsah

História vývoja dokumentu	I
Obsah	II
0. Úvod	VI
0.1. Cieľ projektu	VI
0.2. Zadanie projektu	VII
0.3. Prehľad dokumentu.....	VIII
0.4. Motivácia	IX
0.5. Slovník pojmov a použité skratky	IX
0.5.1. Slovník pojmov	IX
0.5.2. Použité skratky	X
0.6. Zoznam tabuliek a obrázkov.....	X
0.6.1. Zoznam tabuliek	X
0.6.2. Zoznam obrázkov.....	XI
1 Opis riešeného problému	1
2 Analýza oblasti.....	3
2.1 Portály časopisov.....	3
2.1.1 Krásy Slovenska	3
2.1.2 Portál Hiking.sk.....	7
2.1.3 PC REVUE.....	9
2.1.4 Horská záchranná služba	10
2.1.5 Climb.sk	11
2.1.6 James.sk – Jamesák	11
2.1.7 Zhodnotenie	12
2.2 Analýza technológií	12
2.2.1 HTML	12
2.2.2 CSS	12
2.2.3 JavaScript.....	13
2.2.4 XML.....	13
2.2.5 Ajax	13
2.2.6 PHP	13
2.2.7 ASP.....	14
2.2.8 Pyton.....	14
2.2.9 Perl.....	14
2.2.10 MySql.....	14
2.2.11 PostgreSQL	14
2.2.12 CakePHP.....	15
3 Špecifikácia požiadaviek.....	16
3.1 Požiadavky na systém.....	16
3.1.1 Požiadavky na funkcionality	16
3.1.2 Požiadavky na práva	17
3.1.3 Požiadavky na rozhranie návštevníka.....	17
3.1.4 Požiadavky na rozhranie redaktora a správcu.....	18
3.1.5 Požiadavky na hardvér.....	19
4 Špecifikácia funkcionality	20

4.1	Typy používateľov	20
4.2	Prezeranie obsahu portálu	21
4.3	Práca s článkami	25
4.4	Práca s fórom.....	28
4.5	Práca s trasami	29
4.6	Práca so súťažou	32
4.7	Práca s galériou	36
4.8	Nastavenie portálu	37
5	Návrh systému.....	41
5.1	Architektúra systému	41
5.1.1	Framework CakePHP	42
5.2	Moduly systému	43
5.2.1	Jadro systému.....	43
5.2.2	Správa tém, príspevkov, odpovedí.....	43
5.2.3	Správa používateľov	43
5.2.4	Správa právomocí.....	43
5.2.5	Vyhľadávanie	43
5.2.6	Správa príloh, dokumentov a súborov	43
5.2.7	Správa stránok	44
5.2.8	Správa noviniek	44
5.2.9	Správa článkov	44
5.2.10	Správa bannerov.....	44
5.2.11	Správa archívu	44
5.2.12	Správa fotogalérie	44
5.2.13	Správa súťaží.....	44
5.2.14	Admin chat	44
5.2.15	Správa úloh	44
5.2.16	Bezpečnosť	44
5.3	Logický model údajov	45
5.4	Používateľské rozhranie systému	46
5.4.1	Administračné rozhranie systému.....	46
5.4.2	Prezentačné rozhranie systému	48
6	Revízia analýzy, špecifikácie a návrhu	51
6.1	Biznis ciele	51
6.2	Revízia prípadu použitia	53
7	Používateľská príručka k prototypu	55
7.1	Používateľské rozhranie portálu.....	55
7.1.1	Prihlásenie do administratívneho rozhrania	55
8	Opis riešenia.....	58
8.1	Zmeny oproti návrhu	58
8.1.1	Navigačné menu	58
8.1.2	Titulná stránka	58
8.1.3	Archív vydaní	59
8.1.4	Sekcia turistických trás	60
8.2	Neimplementovaná funkcionálna	63
8.2.1	Manažment predplatiteľov.....	63
8.3	Architektúra systému	64
8.3.1	Realizácia modulov systému	64

8.4	Fyzický model údajov	65
9	Testovanie riešenia	66
9.1	Testovanie backendu.....	66
9.2	Testovanie front endu	66
9.2.1	Protokoly o testoch	66
10	Zhodnotenie.....	68
10.1	Zhodnotenie práce v tíme	69
11	Použité zdroje	70
Príloha A -	Príručky k systému	A-1
1	Systémová príručka	A-3
1.1	Požiadavky systému.....	A-3
1.1.1	Systémové požiadavky portálu.....	A-3
1.1.2	Požiadavky internetového rozhrania.....	A-3
1.2	Konfigurácia Apache servera.....	A-4
1.2.1	Konfigurácia Apache servera distribúcie XAMPP	A-4
1.3	Inštalácia a konfigurácia portálu	A-5
2	Používateľská príručka.....	A-7
2.1	Používateľská príručka správcu	A-7
2.1.1	Prihlásenie sa do rozhrania	A-7
2.1.1	Štandardy zobrazovania a editácie údajov.....	A-8
2.1.2	Navigácia v rozhraní	A-14
2.1.3	Práca s rozhraním	A-15
2.1.4	Osobitá funkcionálnosť.....	A-15
2.2	Používateľská príručka návštevníka.....	A-16
2.2.1	Kompozícia stránok	A-16
2.2.2	Spôsob zobrazenia údajov a funkcionality	A-19
Príloha B -	Fyzický model údajov	B-1
1	Fyzický model	B-2
2	Prehľad tabuliek	B-3
3	Opisy tabuliek.....	B-4
3.1	Tabuľka dnb_news_categories.....	B-4
3.2	Tabuľka dnb_news	B-4
3.3	Tabuľka dnb_topics	B-5
3.4	Tabuľka dnb_posts	B-6
3.5	Tabuľka dnb_todo_tasks	B-7
3.6	Tabuľka dnb_users	B-8
3.7	Tabuľka dnb_chat_messages	B-9
3.8	Tabuľka dnb_groups.....	B-10
3.9	Tabuľka dnb_comments.....	B-10
3.10	Tabuľka dnb_group_permissions	B-11
3.11	Tabuľka dnb_permissions.....	B-12
3.12	Tabuľka dnb_competition_answers.....	B-13
3.13	Tabuľka dnb_competition_likes	B-14
3.14	Tabuľka dnb_competitions.....	B-14
3.15	Tabuľka dnb_articles	B-15
3.16	Tabuľka dnb_magazines.....	B-16
3.17	Tabuľka dnb_article_categories	B-17
3.18	Tabuľka dnb_routes.....	B-17

3.19	Tabuľka dnb_photo_galleries.....	B-18
3.20	Tabuľka dnb_pages.....	B-19
3.21	Tabuľka dnb_banners.....	B-20
3.22	Tabuľka dnb_photos.....	B-20

0. Úvod

Účelom tohto dokumentu je zdokumentovať riešenie projektu s názvom *Portál pre časopis - turistika, jaskyniarstvo, tradície a pamiatky Slovenska*, ktorý riešili členovia tímu číslo 13 s menom POWERKings v rámci svojho inžinierskeho štúdia. Jednotlivé kapitoly dokumentu sa venujú analýze problémovej oblasti, špecifikácii požiadaviek na výstup projektu - výsledný systém, hrubému návrhu tohto systému, opisu prototypu riešenia a nakoniec riešenia samotného. Obsahom tejto kapitoly je časť stručne opisujúca cieľ projektu, podkapitola obsahujúca oficiálne zadanie projektu, podkapitola venovaná motivácii riešenia zadania a stručný prehľad štruktúry tohto dokumentu.

0.1. Cieľ projektu

Cieľom projektu, ktorého všetkým fázam sa venuje tento dokument, je riešiť zadanie pridelené tímu študentov 1 ročníka inžinierskeho štúdia Fakulty informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej Univerzity. Projekt s názvom *Portál pre časopis - turistika, jaskyniarstvo, tradície a pamiatky Slovenska* bol zadaný fakultou, na ktorej študenti študujú, v rámci predmetov Tvorba softvérového systému v tíme (pre odbor Softvérové inžinierstvo) a Tvorba informačného systému (pre odbor Informačné systémy) v akademickom roku 2008 /2009. Vedúcim projektu je RNDr. Marta Gnipová, tím je zložený zo študentov Bc. Peter Benický, Bc. Július German a Bc. Ivan Potančok, ktorí študujú druhý stupeň vysokoškolského štúdia v študijnom odbore Informačné systémy, a študentov Bc. Milan Baran Bc. Roman Šelmeci a Bc. Jozef Tomek študujúcich druhý stupeň vysokoškolského štúdia v študijnom odbore Softvérové inžinierstvo.

0.2. Zadanie projektu

Portál pre časopis - turistika, jaskyniarstvo, tradície a pamiatky Slovenska

Žijeme v uponáhľanej dobe, sme často vystavení stresu. Nedávno ma zaujal článok o tom, ako je dôležité mať vlastného psychológa. Keď sa však jednej známej osobnosti pýtali na meno toho jej psychológa, odpoveď znela: “Ja nemám psychológa, ja chodím do hôr”. Niektorí by možno do tých hôr aj išiel, ale nevie kam, alebo možno nemá s kým.

Vašou úlohou v tímovom projekte je vytvoriť portál, ktorý poskytne ľuďom informácie o miestach, ktoré sa oplatí navštíviť. Pomôže naplánovať turistickú trasu jednotlivcom i skupinám. Prihláseným používateľom umožní vkladať články a fotografie do časopisu. Portál by mal umožniť elektronické objednávanie časopisu a vyhľadávanie v jeho archíve. Súčasťou portálu by mal byť aj redakčný systém pre redakciu časopisu a fórum čitateľov, kde by sa dali zverejniť názory na články v časopise, ako aj pochváliť, prípadne skritizovať služby v navštívených kútoch Slovenska.

V rámci projektu bude potrebné:

- oboznámiť sa so súčasnou situáciou
- navrhnúť riešenie
- zvoliť vhodné technológie a implementovať portál
- overiť a vyhodnotiť jeho funkcionality

Počas projektu budú jeho riešitelia pracovať s nasledovnými technológiami a oblasťami:

- webové technológie
- databázové systémy
- mobilné technológie

Výsledkom tímového projektu má byť funkčný nasaditeľný portál, ktorý bude možné ďalej rozširovať.

0.3. Prehľad dokumentu

Prvá kapitola **Úvod** obsahuje časť stručne opisujúcu cieľ projektu, podkapitolu obsahujúcu oficiálne zadanie projektu, podkapitolu venovanú motivácii riešenia zadania a stručný prehľad štruktúry tohto dokumentu

Kapitola **Opis riešeného problému** v krátkosti uvádza do problematiky zadania projektu, teda sa venuje otázke riešenia webových portálov časopisov, vplyvu ich realizácie na obľúbenosť ich návštevníkov a tiež súčasnému stavu webového portálu časopisu Kráasy Slovenska.

Kapitola **Analýza oblasti** sa venuje podrobnejšiemu opisu súčasného stavu portálu časopisu a tiež analýze viacerých webových portálov podobného charakteru, či už podobných účelom – portál časopisu, alebo zameraním – portál o turistike. Okrem toho sú v nej opísané jednotlivé technológie, ktoré sa využívajú v modernej dobe práve pri vytváraní interaktívnych internetových portálov.

Obsahom tretej kapitoly **Špecifikácia požiadaviek** je prehľadná sumarizácia požiadaviek kladených na výsledný softvérový produkt, tak ako vyplynuli zo zadania a tiež z dialógu s klientom, pre ktorého je systém vyvíjaný.

Náplňou štvrtej kapitoly **Špecifikácia funkcionality** je opis funkcií systému z pohľadu jeho používateľa, pri definovaní ktorých sme vychádzali zo špecifikovaných požiadaviek. Na opis takejto funkcionality sú v kapitole použité techniky, ktoré sú považované za štandardy vo svete softvérového inžinierstva.

Piata kapitola s názvom **Návrh systému** sa zaoberá návrhom jednotlivých aspektov systému, teda jeho vnútornej štruktúry, určením údajov nad ktorými bude systém pracovať či návrhom grafického spracovania rozhrania systému. V tejto kapitole je možné nájsť tiež časť venovanú technológiám zvoleným pre realizáciu systému spolu s odôvodnením ich voľby.

Obsahom šiestej kapitoly **Revízia analýzy, špecifikácie a návrhu** je revízia obsahu prvej až šiestej kapitoly na základe zistených nedostatkov a odhalených nekonzistencií v texte.

Siedma kapitola **Používateľská príručka k prototypu** obsahuje používateľskú príručku vytvorenú k prototypu portálu, ktorý tím vytvoril počas prvého semestra riešenia projektu.

V ôsmej kapitole s názvom **Opis riešenia** možno nájsť opis finálnej verzie systému, ktorý predstavuje konečný výstup práce tímu – implementáciu portálu pre časopis Kráasy Slovenska, vytvorenú za oba semestre riešenia projektu.

V deviatej kapitole **Testovanie riešenia** je opísaný prístup k testovaniu zvolený tímom riešiteľov projektu pre overenie správnosti implementácie jednotlivých aspektov systému a tiež sú tu uvedené protokoly o jednotlivých vykonaných testoch.

Náplňou desiatej kapitoly **Zhodnotenie** je stručné zhodnotenie pôsobenia tímu počas dvoch semestrov riešenia projektu práce na jeho riešení a dosiahnuté výsledky.

Posledná, jedenásta kapitola **Použité zdroje** obsahuje referencie na všetky zdroje, na ktoré sa text ostatných kapitol odkazuje.

Na konci dokumentu sú taktiež pripojené dve prílohy. Obsahom Prílohy A s názvom **Príručky k systému** sú príručky k finálnej verzii vytvoreného internetového portálu časopisu. V prílohe B s názvom **Fyzický model údajov** možno nájsť podrobný opis fyzického modelu údajov výsledného systému.

0.4. Motivácia

Väčšina z nás pochádza z hornatejších častí Slovenska. Pobyt v Bratislave spôsobuje o to intenzívnejšie uvedomovanie si tejto skutočnosti. Návraty domov a hlavne plánovanie rôznych výletov do okolitých hôr je jedna z vecí, ktorá nielen nás, ale aj mnohých ľudí z nášho okolia drží „nad vodou“. V súčasnosti existuje niekoľko portálov, či už horolezeckých alebo turistických, českých či slovenských, kde sa dá nájsť množstvo článkov o Slovenských horách a túrach v nich.

Samotné spracovanie týchto portálov je však značne neintuitívne, zložené a hlavne časovo veľmi náročné. Prezentované články sú subjektívne, protirečiacie alebo inak zavádzajúce. Časopis Krásy Slovenska ma dlhoročnú tradíciu. Informácie o túrach prezentovaných práve na jeho stránkach sú oveľa hodnovernejšie a hlavne komplexnejšie spracované. Tieto fakty dávajú dostatočné predpoklady pre uchytenie sa vhodne vytvoreného portálu medzi širokou komunitou turistov.

Súčasná podoba webového portálu časopisu je však v niektorých ohľadoch pre návštevníka neprehľadná a tým pádom nepríťažlivá. To môže vrhať zlé svetlo aj na inak veľmi kvalitný časopis a tak znížovať jeho kredit. Naš tím má preto záujem dostať portál časopisu Krásy Slovenska do podoby, ktorej kvalita bude na rovnakej úrovni ako kvalita samotného časopisu.

0.5. Slovník pojmov a použité skratky

0.5.1. Slovník pojmov

- **Blog** - je skrátene a neformálne označenie odvodené z anglického *Web log*. V užšom slova zmysle predstavuje webový denník. Z technického hľadiska ide o webovú aplikáciu obsahujúcu chronologicky zoradené príspevky.
- **Mixový terén** – horolezecký termín používaný pri zimnom lezení na označenie charakteru lezeckej cesty. Označuje kombináciu skaly, trávy snehu a ľadu.
- **Model View Controller** – výraz označujúci ustálený návrhový vzor rozdeľujúci aplikáciu na tri časti a to model dát, spôsoby ich zobrazovania a logiku práce s nimi.
- **Active Record** – je dizajnerský vzor často používaný pre aplikácie používajúce relačné databázy na uchovávanie dát.
- **Component** – spomínané tiež aj ako komponent, predstavuje množinu podporných a rozširujúcich tried pre kontrollery.
- **Helper** – pomocné rozširujúce triedy pre použitie v pohľadoch.
- **Primárny kľúč** – je atribút, alebo skupina atribútov, ktorý jednoznačne identifikujú každý záznam v tabuľke databázy.
- **Cudzí kľúč** – je atribút tabuľky, ktorý je zároveň primárnym kľúčom iného záznamu v tej istej prípadne inej tabuľke databázy.
- **Unified Modeling Language** – jazyk používaný v softvérovom inžinierstve na špecifikáciu, navrhovanie, dokumentáciu a vizualizáciu rôznych aspektov softvérového systému modelmi.
- **Framework** – znovu použiteľný návrh pre softvérový systém alebo subsystém. Softvérový framework môže obsahovať podporné programy, knižnice, skriptovacie jazyky alebo iný softvér uľahčujúci vývoj a integráciu komponentov systému.
- **WYSIWYG** – je skratka od anglického *What You See Is What You Get* (doslovný preklad „to čo vidíš je to čo dostaneš“), čo je výraz používaný pre editory elektronického obsahu, ktoré vizualizujú obsah počas upravovania úplne rovnako alebo len s nepatrnými odchýlkami od vizualizácie finálnej podoby obsahu.

0.5.2. Použité skratky

- **UML** – Unified Modeling Language
- **MVC** – Model View Controller
- **HTML** - HyperText Markup Language
- **XML** - Extensible Markup Language

0.6. Zoznam tabuliek a obrázkov

0.6.1. Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 – história vývoja dokumentu	I
Tabuľka 2 – prípad použitia Vyhľadávanie v údajoch.....	21
Tabuľka 3 - prípad použitia Prezeranie štruktúry stránky	22
Tabuľka 4 - prípad použitia Prezeranie galérie obrázkov	22
Tabuľka 5 - prípad použitia Prezeranie fotosúťaže	22
Tabuľka 6 - prípad použitia Prezeranie popisov článkov z archívu.....	23
Tabuľka 7 - prípad použitia Prezeranie diskusného fóra	23
Tabuľka 8 - prípad použitia Prezeranie voľných článkov v archíve	24
Tabuľka 9- prípad použitia Prezeranie trás	24
Tabuľka 10 - prípad použitia Pridanie článku na posúdenie	25
Tabuľka 11 - prípad použitia Pridanie komentára ku článku.....	26
Tabuľka 12 - prípad použitia Zadávanie článkov	26
Tabuľka 13 - prípad použitia Zadávanie popisov článkov.....	26
Tabuľka 14 - prípad použitia Definovanie voľných článkov v archíve	27
Tabuľka 15 - prípad použitia Akceptovanie článku registrovaného užívateľa.....	27
Tabuľka 16 - prípad použitia Pridanie príspevku do diskusného fóra	28
Tabuľka 17 - prípad použitia Moderovanie tém príspevkov v diskusiách	29
Tabuľka 18 - prípad použitia Vyhľadávanie trasy	29
Tabuľka 19 - prípad použitia Vyhľadanie trasy v regiónoch	30
Tabuľka 20 - prípad použitia Vyhľadanie trasy v okresoch	30
Tabuľka 21 - prípad použitia Vyhľadanie trasy podľa bodov.....	31
Tabuľka 22 - prípad použitia Vyhľadanie trasy podľa náročnosti.....	31
Tabuľka 23 - prípad použitia Informácie o trase	32
Tabuľka 24 - prípad použitia Pridávanie komentára ku fotografiám	33
Tabuľka 25 - prípad použitia Hlasovanie vo fotosúťaži	33
Tabuľka 26 - prípad použitia Prihlásenie sa do súťaže	33
Tabuľka 27 - prípad použitia Vytvorenie fotosúťaží	34
Tabuľka 28 - prípad použitia Akceptovanie prihlášky do fotosúťaže	34
Tabuľka 29 - prípad použitia Akceptovanie fotografie registrovaného používateľa.....	35
Tabuľka 30 - prípad použitia Pridávanie komentára ku fotografiám	36
Tabuľka 31 - prípad použitia Pridanie fotografie na posúdenie.....	36
Tabuľka 32 - prípad použitia Obsluha osobného konta	37
Tabuľka 33 - prípad použitia Prístup k celému obsahu portálu	38
Tabuľka 34 - prípad použitia Úprava štruktúry portálu.....	38
Tabuľka 35 - prípad použitia Úprava úvodnej stránky	39
Tabuľka 36 - prípad použitia Správa profilu	39
Tabuľka 37 - prípad použitia Úprava práv užívateľov.....	39
Tabuľka 38 - revízia prípadu použitia Prezeranie diskusného fóra	53

Tabuľka 39 – revízia prípadu použitia Vyhľadávanie trasy	60
Tabuľka 40 - prípad použitia Vyhľadanie trasy podľa oblasti	61
Tabuľka 41 - revízia prípadu použitia Vyhľadanie trasy podľa bodov	61
Tabuľka 42 - revízia prípadu použitia Vyhľadanie trasy podľa náročnosti	62
Tabuľka 43 - revízia prípadu použitia Informácie o trase	62
Tabuľka 44: Štruktúra testu frontendu	66
Tabuľka 45 - protokol testu frontendu č.1	66
Tabuľka 46 - protokol testu frontendu č.2	67
Tabuľka 47 - protokol testu frontendu č.3	67
Tabuľka 48 - význam ikon a prvkov v tabuľkovom zobrazení záznamov.....	A-10
Tabuľka 49 - význam položiek panela menu modulov	A-14

0.6.2. Zoznam obrázkov

Obrázok 1 - neprehľadný zoznam	4
Obrázok 2 - informačný stĺpec.....	4
Obrázok 3 - aktuálne číslo	5
Obrázok 4 - fórum	6
Obrázok 5 - redakcia.....	6
Obrázok 6 - úvodná stránka Hiking.sk	7
Obrázok 7 - turistická mapa na portáli Hiking.sk.....	8
Obrázok 8 - plánovač túr	8
Obrázok 9 - horné navigačné menu.	9
Obrázok 10 - úvodná stránka PC REVUE.....	9
Obrázok 11 - odkazy na dôležité informačné zdroje.....	11
Obrázok 12 - známkovací formulár pre publikovaný článok	11
Obrázok 13 - informácie pre inzerantov.....	11
Obrázok 14 - typy aktérov prípadov použitia	20
Obrázok 15 - prípady použitia prezerania obsahu portálu.....	21
Obrázok 16 - prípady použitia práce s článkami	25
Obrázok 17 - prípady použitia práce s fórom	28
Obrázok 18 - prípady použitia práce s trasami.....	29
Obrázok 19 - prípady použitia práce so súťažou	32
Obrázok 20 - prípady použitia práce s galériou.....	36
Obrázok 21 - prípady použitia nastavení portálu	37
Obrázok 22 - diagram architektúry systému	41
Obrázok 23 - architektúra MVC.....	42
Obrázok 24 - logický model údajov	45
Obrázok 25 - administračné rozhranie: prihlásenie do systému.....	46
Obrázok 26 - administračné rozhranie: správa článkov	47
Obrázok 27 - administračné rozhranie: rozbalená ponuka modulov.....	48
Obrázok 28 - administračné rozhranie: informačná správa	48
Obrázok 29 - návrh prezentačného rozhrania.....	49
Obrázok 30 - biznis ciele projektu	52
Obrázok 31 - revízia prípadov použitia prezerania obsahu portálu	53
Obrázok 32 - prezentačné rozhranie s prihlasovacím formulárom.....	55
Obrázok 33 - administratívne rozhranie – zobrazenie implementovaných modulov	56
Obrázok 34 - administratívne rozhranie – zobrazenie „TODO listu“	56
Obrázok 35 - administratívne rozhranie – zobrazenie „Admin chatu“	57

Obrázok 36 – revízia prípadov použitia práce s trasami	60
Obrázok 37 - kontrolný panel distribúcie XAMPP s vyznačenou sekciou servera Apache.....	A-5
Obrázok 38 - prihlasovacia stránka do administratívneho rozhrania	A-8
Obrázok 39 – štruktúra plochy stránky administratívneho rozhrania	A-8
Obrázok 40 - zobrazenie menu modulov systému.....	A-9
Obrázok 41 - štruktúra oblasti pre manažment modulu	A-9
Obrázok 42 - príklad päty tabuľky	A-10
Obrázok 43 - príklad editačného formulára záznamu	A-12
Obrázok 44 - použitie kalendára na zadanie dátumu.....	A-13
Obrázok 45 - tabuľka nahraných súborov	A-14
Obrázok 46 - príklad použitia prvku checkbox	A-14
Obrázok 47 - nastavovanie výseku obrázku pre perex.....	A-16
Obrázok 48 - kompozícia hlavnej stránky portálu	A-17
Obrázok 49 - navigačný panel	A-18
Obrázok 50 - používateľský panel	A-18
Obrázok 51 - príklad časti zoznamu článkov	A-19
Obrázok 52 - príklad stránky zobrazujúcej článok.....	A-20
Obrázok 53 - formulár pre pridanie komentára.....	A-21

1 Opis riešeného problému

Žijeme v dobe, kedy sa čím ďalej tým viac ľudí pri hľadaní informácií obracia na v súčasnosti ich bezpochyby najrozsiahljší zdroj, internet. Fenomén internetu v mnohom modernému človeku uľahčil uspokojovanie jeho každodenného hladu po informáciách. Ľudia majú možnosť navštíviť v súčasnosti už takmer nepredstaviteľné množstvo webových portálov obsahujúcich ohromné množstvo webových stránok, na ktorých môžu nájsť pre nich relevantné informácie. Moderný človek však nemá priestor prehľadávať túto neuveriteľne veľkú množinu navzájom poprepájaných stránok, aby sa dopátral k požadovanej informácii, ktorá tam niekde v oblaku internetu pritom s najväčšou pravdepodobnosťou je. Práve to bolo dôvodom, prečo používatelia internetu začali postupne klásť na internetové portály stále viac požiadaviek na spôsob prezentácie informácií.

Dnes už má každý jednotlivec, používajúci internet, vytvorenú vlastnú predstavu o tom, aký spôsob podania informácií zo strany internetového portálu mu vyhovuje. Ak sa preto stretne s realizáciou portálu, ktorá je vzdialená tejto jeho predstave, stane sa pre neho portál nezaujímavý, neprehľadný často až nepoužiteľný. Nakoľko je viac než isté, že existuje množstvo iných portálov venujúcich sa rovnakej problematike, je veľmi pravdepodobné, že sa medzi nimi nájde taký, ktorý spĺňa používateľove predstavy. Dochádza teda k situácii, že si používateľ obľúbi iný portál a vtedy pôvodný portál stráca návštevníka. Ak portál nevyhovuje väčšiemu množstvu používateľov, stráca na kredite, nakoľko bezpochyby návštevnosť je ten faktor, ktorý dnes určuje atraktivitu webového portálu.

Fakt, že návštevníci portálov vyžadujú určitý spôsob riešenia ich rozhrania, a to nielen dizajnu ale i funkcionality, stavia vývojárov internetových portálov pred neľahkú úlohu. Ak chcú navrhnúť a vytvoriť úspešný portál, musí „byť všetkým po chuti“. Našťastie pre nich, podobne ako v iných aspektoch ľudského života, aj v tejto oblasti badať určité známky niečoho, čo by sa dalo označiť ako „móda“. Jednoducho v určitom období existuje akýsi štandard, nikde nepísané pravidlo, ktorý hovorí o tom, čo všetko treba používateľovi poskytnúť a dokonca aj v akej forme to poskytovať. Takýto štandard sa samozrejme odvíja hlavne od vyspelosti technológií používaných v danom období. Čím väčšie možnosti technológie poskytujú, tým väčšie majú používatelia nároky - tým viac chcú mať vyhľadávanie vracajúce iba užitočné výsledky, tým pohodlnejší chcú mať priamy prístup k všetkým súvisiacim informáciám a podobne. Dá sa teda povedať, že v danom období je v móde istý štýl riešenia portálov, a kto sa tohto štandardu pridrža, má veľkú šancu získať si priazeň používateľov. Pretože poskytuje to, čo používatelia v danom období vyžadujú.

Tento fenomén je badateľný aj v oblasti webových portálov časopisov. Či už časopisov, ktoré vychádzajú aj v tlačenej forme, alebo len tých internetových. Návštevník čaká od takéhoto portálu istú štruktúru obsahu, istý spôsob navigácie v nej, určitý spôsob vyhľadávania, možnosti jeho nastavenia a mnoho ďalších vlastností. Úplne presne definovať tieto žiadané vlastnosti, ale aj určiť tie, ktoré sú považované za nevhodné, sa však nedá. Je na vývojárovi portálu, aby z prehľadu o iných súčasných riešeniach a vlastnej skúsenosti usúdil, ako portál realizovať. Vo fáze návrhu je teda veľmi užitočné prezrieť si riešenia iných, tematicky podobných portálov a v nich hľadať inšpiráciu.

Nakoľko je do značnej miery zložitá určiť tie „správne“ vlastnosti prispievajúce k spokojnosti používateľa, je takisto zložitá vytvoriť akýsi exaktný prístup k meraniu použiteľnosti portálu. V tejto súvislosti sa preto skôr dáva na dojem používateľa pri prezeraní portálu. Nemožno tvrdiť, že súčasná podoba portálu časopisu Krásy Slovenska je riešená úplne nevhodne. Možno ale konštatovať, že realizácia niektorých funkcií, ktoré portál poskytuje, je pre používateľa neprehľadná, alebo nepríťažlivá, a tiež, že istá funkcionality portálu úplne chýba. To môže do istej miery zapríčiniť, že si osoba, ktorá ešte nemala kontakt s tlačenou formou časopisu, o ňom vytvorí názor, ktorý však nezodpovedá kvalite samotného časopisu, ale kvalite prevedenia portálu časopisu. Ostatne, to je problém všetkých portálov na začiatku ktorých bolo nejaké tlačené médium. Ľudia dnes hodnotia

časopis alebo noviny nielen podľa kvality ich tlačenej formy, ale už aj podľa kvality ich internetových portálov. Aby netrpela povesť časopisu, musí byť jeho webový portál návštevníkom „šitý na mieru“.

2 Analýza oblasti

2.1 Portály časopisov

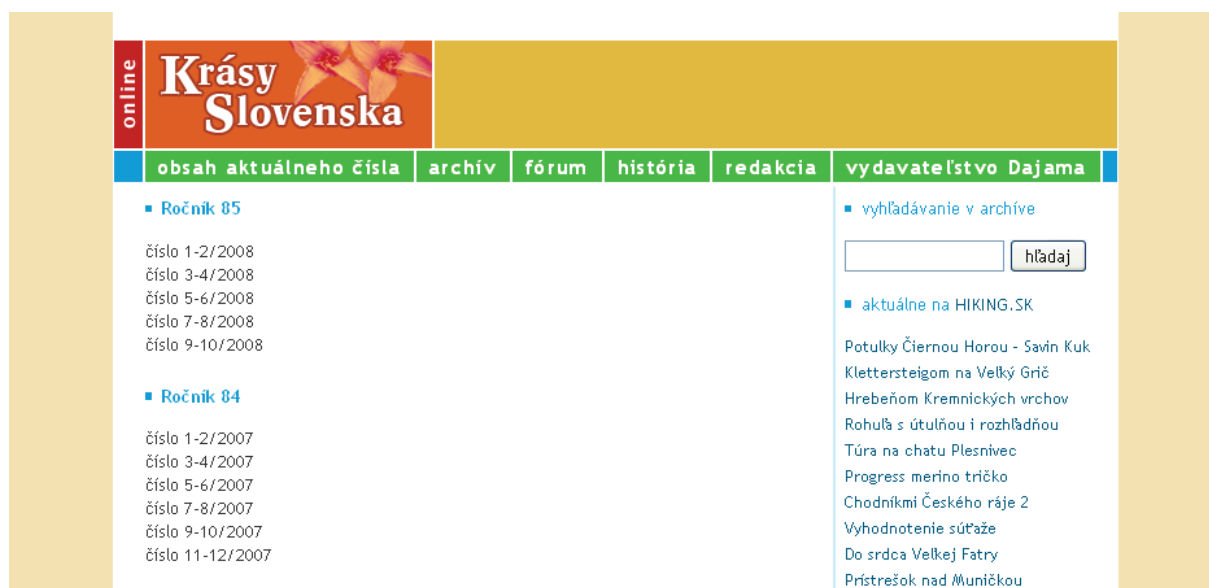
Internetových časopisov, blogov, prípadne portálov, ktoré poskytujú články s horskou tematikou, je v súčasnosti na internete veľké množstvo. Ak chceme dosiahnuť presadenie nášho portálu v takejto silnej konkurencii, je dôležité ponúknuť pre používateľov a návštevníkov aj dodatočnú funkcionálnu. Ide práve o funkcionálnu, ktorá priťahuje návštevníkov na iné, úspešné portály, a špeciálnu funkcionálnu, ktorá týmto portálom chýba. Pri analýze problémovej oblasti sme sa zamerali hlavne na súčasný stav portálu časopisu a na portály, ktoré sa venujú podobnej tematike. Dôraz sme pritom kládli na analýzu dizajnu, obsahovej stránky, ale aj na technické prevedenie portálov. Z množstva dostupných portálov sme podrobnejšie preskúmali nasledujúce:

- Krásy Slovenska [1]
- PC Revue [2]
- Hiking.sk [3]
- Horská služba [4]
- James [5]
- Climb.sk [6]
- Lezec.sk [7]

Pri analyzovaní týchto stránok sme hľadali inšpiráciu pre rozšírenie a zlepšenie nášho vytváraného portálu. Sústredili sme sa predovšetkým na súčasný portál časopisu *Krásy Slovenska*, portál *Hiking.sk* a portál časopisu *PC Revue*. Ostatné analyzované portály sú opísané len stručne.

2.1.1 Krásy Slovenska

Pre špecifikovanie a vytvorenie nového portálu časopisu je dôležité analyzovať súčasný stav portálu. Z tejto analýzy sa môžeme poučiť o chybách a tiež špecifikovať tie časti, ktoré treba v nejakej zmenenej forme zachovať aj vo vytváranom portáli. Celý portál je rozdelený do niekoľkých statických sekcií. V rámci jednotlivých sekcií sa zobrazujú celé zoznamy pridávaných príspevkov z redakcie. Pri väčšom počte príspevkov vedie tento prístup k zobrazovaniu dlhých neprehľadných zoznamov odkazov na príspevky. Príkladom takéhoto zoznamu je sekcia archívu zobrazená na obrázku 1.



Obrázok 1 - neprehľadný zoznam

Informácie o redakcii, predplatnom a iných aktualitách, sa nachádzajú v pravom stĺpci stránky. Tento stĺpec sa zobrazuje v každej sekcii v nezmenenej podobe, takže si ho návštevník často vôbec nevšimne. Navyše aj informácie v ňom nie sú dostatočne pútavé a keď chce návštevník získať napríklad informácie o predplatnom, je nútený podrobnejšie prezerať obsah stránky. Informačný stĺpec je znázornený na obrázku 2.



Obrázok 2 - informačný stĺpec

Pre portál časopisu je veľmi dôležitou časťou reprezentácia aktuálneho čísla. V nej by mal návštevník získať všetky dôležité informácie o obsahu aktuálneho čísla a tie by mu mali pomôcť pri rozhodovaní o kúpe výtlačku časopisu. Táto sekcia je v súčasnej podobe veľmi zle organizovaná. Zobrazí sa obrázok titulnej stránky výtlačku a jeho sekcie. V nich sa skrývajú odkazy pre získanie

viacerých informácií. Tieto odkazy sú však veľmi nevýrazné a ľahko sa stane, že si ich návštevník vôbec nevšimne. Reprezentácia obsahu aktuálneho čísla je na obrázku 3.



Obrázok 3 - aktuálne číslo

Portál časopisu obsahuje aj sekciu Archív, v ktorej sa nachádzajú staršie ročníky výtlačkov. Súčasná podoba archívu je tvorená zoznamom, ktorý je rozdelený podľa jednotlivých ročníkov. V ňom sa nachádzajú odkazy na konkrétne čísla časopisu. Návštevník nemá pri prvom pohľade možnosť získať aspoň základné informácie o čísle v archíve a musí prechádzať zoznam. Odkazy na jednotlivé výtlačky nie sú nijako rozlíšené a môže dôjsť k chybnéj interpretácii, že ide iba o statický text. Podoba archívu je na obrázku 1.

Na portály sa nachádzajú aj odkazy na sponzorské alebo spriatelnené stránky. Tieto odkazy sú však na nerozpoznanie od okolitého textu a nevedú k upútaniu pozornosti návštevníka.

Na stránke je vytvorená aj sekcia fóra. Táto sekcia je vo svojej podstate mŕtva. Obsahuje len niekoľko tém na diskusie. V rámci týchto tém sa potom nachádzajú vedľajšie témy, do ktorých sa pridávajú príspevky. Okrem neprehľadnosti tém sa len ťažko zistí, ktoré príspevky boli pridané od poslednej návštevy, a nie je teda vidieť žiadna aktivita, čo návštevníka v značnej miere odrádza od pridávania príspevkov. Stav fóra je zachytený na obrázku 4.

obsah aktuálneho čísla	archív	fórum	história	redakcia	vydavateľstvo Dajama
------------------------	--------	-------	----------	----------	----------------------

■ **Diskusné Fóra**

Vítame Vás vo fóre časopisu Krásy Slovenska. Na tomto mieste sa tešíme na Vaše názory, pohľady, skúsenosti, či návrhy. Diskusie sú člené podľa okruhov, ktoré sme na základe nášho zamerania pre Vás vytvorili. V nich môžete prispievať v rámci diskusných tém. Ak sa tam ešte nenachádza téma, o ktorú máte záujem, môžete ju vytvoriť. Príspevky alebo témy, ktoré by svojim obsahom poškodzovali dobré meno časopisu, budú bez vyznenia zmazané.

Časopis Krásy Slovenska

V tomto fóre je miesto pre diskusné témy týkajúce sa súčasnej a historickej podobe najstaršieho vychádzajúceho časopisu na Slovensku.

Turistika na Slovensku

Zážitky, postrehy a skúsenosti z turistiky na Slovensku. Diskusné témy o našich pohoriach.

Kultúrne pamiatky

Cyklistika na Slovensku

Podujatia

■ vyhľadávanie v archíve

■ aktuálne na HIKING.SK

Koliba na Randavici
 Potulky Čiernou Horou - Savín Kuk
 Klettersteigom na Velký Grič
 Hrebeňom Kremnických vrchov
 Rohuľa s útulňou i rozhľadňou
 Túra na chatu Plesnivec
 Progress merino tričko
 Chodníkmi Českého ráje 2
 Vyhodnotenie súťaže
 Do srdca Velkej Fatry

■ redakcia časopisu

P.O.Box 115

Obrázok 4 - fórum

Stránka obsahuje aj sekciu História. Tá je tvorená dlhým statickým textom, ktorý je na prvý pohľad nepútavý a nedáva návštevníkovi žiaden dôvod pre jeho prečítanie. Sekcia portálu s názvom Redakcia ponúka nevľúdne informácie o udalostiach v redakcii časopisu. Tie sú podané len ako postupnosť príspevkov oddelených nadpismi a v podobe statického textu. Návštevník sa tak potom ľahko stráca v množstve textových informácií. Túto sekciu je vidieť na obrázku 5.

obsah aktuálneho čísla	archív	fórum	história	redakcia	vydavateľstvo Dajama
------------------------	--------	-------	----------	----------	----------------------

■ **Redakcia časopisu Krásy Slovenska**

SVĚT KNIHY 2006
 12. medzinárodný knižný veľtrh a literárny festival

V dňoch 4. až 7. mája 2006 sa vydavateľstvo DAJAMA a redakcia časopisu Krásy Slovenska zúčastní medzinárodného knižného veľtrhu SVĚT KNIHY 2006 v Prahe. Srdečne Vás pozývame do nášho stánku.

LIBRIÁDA - Knižný salón 2006
 nultý ročník predajnej výstavy

Redakcia časopisu Krásy Slovenska Vás pozýva na nultý ročník predajnej výstavy LIBRIÁDA - Knižný salón 2006, ktorá sa uskutoční v dňoch 23. a 24. marca 2006 sa v Mestskej športovej hale v Trnave. Súčasťou sprievodného programu bude 23. marca 2006 o 15.00 hod. prezentácia časopisu Krásy Slovenska spolu so známym slovenským cetovateľom RNDr. Františkom Kelem s názvom Krásy Slovenska - krásy sveta. Srdečne Vás pozývame do nášho stánku.

■ vyhľadávanie v archíve

■ aktuálne na HIKING.SK

Koliba na Randavici
 Potulky Čiernou Horou - Savín Kuk
 Klettersteigom na Velký Grič
 Hrebeňom Kremnických vrchov
 Rohuľa s útulňou i rozhľadňou
 Túra na chatu Plesnivec
 Progress merino tričko
 Chodníkmi Českého ráje 2
 Vyhodnotenie súťaže
 Do srdca Velkej Fatry

Obrázok 5 - redakcia

Okrem samotného dizajnu a obsahu portálu časopisu je dôležitou časťou aj redakčný a správcovský systém. Súčasný redakčný systém je založený na ručnom vkladani a formátovaní stránok zo strany redaktorov. Redaktori do externých databáz vkladajú celé texty článkov a ručne určujú rozsah článkov, ktorý je viditeľný. Portál časopisu je umiestnený na viacerých serveroch, ku ktorým sa pristupuje cez viacero hesiel a nejednotné rozhrania, čo v značnej miere sťažuje jeho spravovanie.

2.1.2 Portál Hiking.sk

Výber tohto portálu, ako vedúceho predstaviteľa množiny stránok s podobnou tematikou, nebol vôbec náhodný. Už v súčasnosti existuje silná spolupráca medzi redakciou časopisu a samotnými správcami portálu. Správca portálu *Hiking.sk* je aj správcom súčasných stránok časopisu *Krásy Slovenska*. Možno práve preto boli formulované mnohé požiadavky zo strany redakcie práve s ohľadom a odvolávaním sa na ich implementáciu na stránkach tohto portálu.

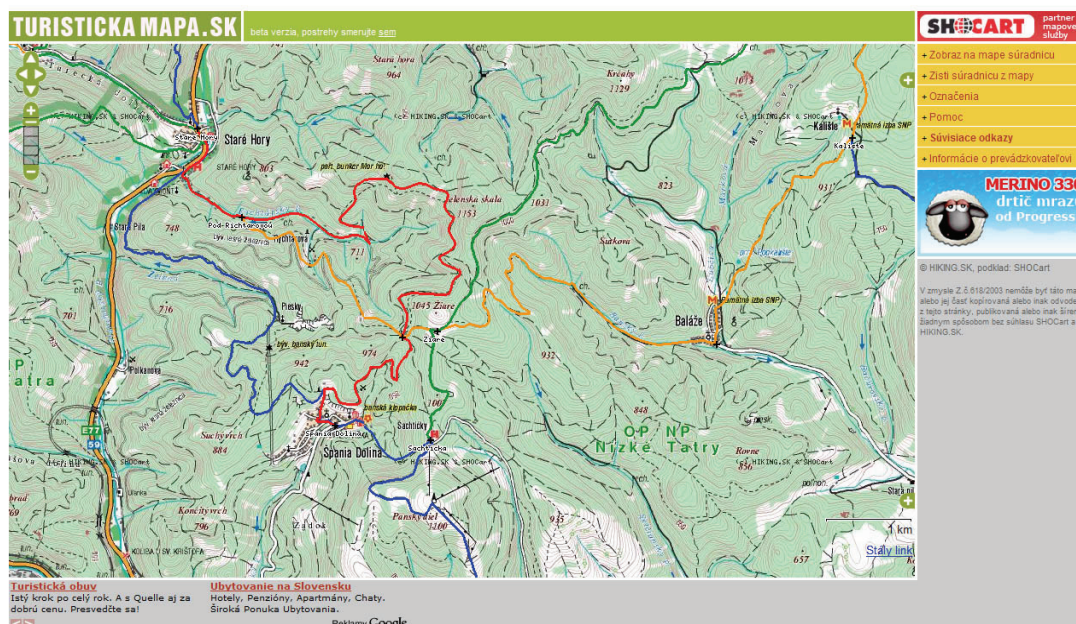
Dizajn portálu je jednoduchý, farebný a používateľsky veľmi príjemný. Vidno však snahu prevádzkovateľov o zúročenie svojej práce prostredníctvom niekoľkých reklamných blokov, ktoré pôsobia značne rušivo. Pre urobenie si obrazu o stránke slúži obrázok 6.

Obsahovo je portál predovšetkým zameraný na prezentovanie článkov a poskytovanie informácií o túrach v jednotlivých regiónoch Slovenska. Taktiež významnú časť článkov tvoria články o možnostiach ubytovania a spania na hrebeňoch jednotlivých pohorí.



Obrázok 6 - úvodná stránka Hiking.sk

Asi najväčšou výhodou portálu, ktorá ho odlišuje od mnohých iných existujúcich portálov, je online turistická mapa Slovenska (pozri obrázok 7). Mapa poskytuje komplexný pohľad na všetky značkované túry na Slovensku. Práca s touto mapou výrazne uľahčuje proces plánovania a výberu trás.



Obrázok 7 - turistická mapa na portáli Hiking.sk

Práve s existujúcou digitalizovanou mapou súvisí aj možnosť automatického plánovania túr generovaných webovým pomocníkom umiestneným priamo na stránke. Stačí nastaviť požadované kritéria pre vyhľadávanú trasu, t.j. pohorie, východný bod, koncový bod, medzi bod a nakoniec preferovanú stratégiu výberu vhodnej trate. Po vyplnení týchto parametrov nám plánovač automaticky navrhne trasu, ktorá spĺňa naše požiadavky. Taktiež nám zobrazí prehľadne v grafe prevýšenia medzi jednotlivými kontrolnými bodmi trasy. Pre každú navrhnutú trasu plánovač vyberie aj s ňou súvisiace články.



Obrázok 8 - plánovač túr

Hlavné menu (pozri obrázok 9) je delené do siedmych hlavných kategórií. Preklikávanie v týchto kategóriách je robené pomocou JavaScriptu. Tento výber je na jednej strane veľmi efektný a urýchľuje prácu so stránkou, keďže sa mení len obsah horného menu a zvyšok stránky ostáva nezmenený. Na strane druhej výber tejto technológie nie je najlepšie riešenie vzhľadom na

optimalizáciu stránky pre vyhľadávače. Naopak samotné odkazy na jednotlivé príspevky obsahujú „pekné“ tvary adries práve s ohľadom na vyhľadávače.



Obrázok 9 - horné navigačné menu.

Použitie zmenšenej mapky Slovenska pre výber lokality je veľmi vhodné a prehľadné riešenie. Pre naše účely by bol vhodnejší jej výraznejší detail s podrobnejším delením na regióny.

2.1.3 PC REVUE

Tento portál sme si vybrali na analyzovanie ani nie tak z dôvodu jeho obsahovej stránky, ale z dôvodu, že ide o portál, ktorý je tiež prepojený s časopisom, ktorý vychádza v tlačenej forme. Jeho analyzovaním môžeme získať pohľad na to, ako pristupujú v časopise k predplatiteľom a návštevníkom, ale aj o údaje tom, aké spektrum informácií o aktuálnom čísle alebo o číslach v archívoch poskytujú. Úvodnú stránku tohto portálu možno vidieť na obrázku 10.

Obrázok 10 - úvodná stránka PC REVUE

Keďže samotný časopis vychádza spolu s inými časopismi pod rovnakou hlavičkou, nachádzajú sa na stránke odkazy na príbuzné stránky. Okrem týchto odkazov sa menu rozdeľuje do jednotlivých

tematických oblastí. V menu nechýbajú odkazy na voľné články, na predplatné, kontakt na redakciu. Z užívateľského hľadiska ide o jednoduché menu.

Celý obsah stránky je rozdelený do 3 stĺpcov. Okrajové stĺpce sa nemenia a obsah vnútorného stĺpca je závislý od sekcie, v ktorej sa návštevník nachádza. Stránka sa snaží propagovať aktuálne číslo pri každej príležitosti. Táto snaha nemôže návštevníkovi portálu uniknúť a zvyšuje sa teda šanca, že si ho aj kúpi. Informácie o aktuálnom čísle sú vždy prítomné v pravom stĺpci, alebo na prvom mieste medzi novinkami na úvodnej stránke.

Štruktúra stránky navyše pomocou sekcie chránená zóna motivuje návštevníka, aby sa stal predplatiteľom a získal aj ďalší, pre verejnosť neprístupný obsah. Spolu s touto motiváciou je prehľadne spracovaný aj formulár, ktorý umožňuje návštevníkovi priamo stať sa predplatiteľom pomocou elektronickej objednávky.

Pri prechode do sekcie voľných článkov sa zobrazí zoznam s dostupnými článkami, pre ktoré sú vypísané aj ich popisy. Na portály sa nachádza aj sekcia Archív. V nej sa nachádzajú informácie o každom vydanom čísle v chronologicky usporiadanom zozname. Okrem archívu výtlačkov je sprístupnené aj vyhľadávanie v indexe článkov. Tento index je kategorizovaný na ročníky a príslušné okruhy tém.

Ďalšou zaujímavou možnosťou je hodnotenie článkov užívateľmi. Toto ohodnocovanie sa uskutočňuje jednoduchou stupnicou, ktorá sa nachádza na konci každého článku. Návštevník získa pocit, že je pre portál dôležitý a na základe hlasovania predchádzajúcich návštevníkov aj navyše zistí, či je článok dobrý.

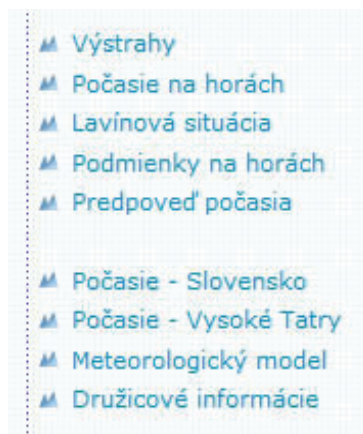
Celkový dojem zo stránky je pozitívny. Portál sa snaží prilákať predplatiteľov uverejňovaním voľných článkov alebo špeciálnou sekciou iba pre nich. Úlohou portálu je propagovať články v časopise, čo sa mu aj darí. Z hľadiska dizajnu chýba časopisu iba lepšia organizácia článkov v archíve.

2.1.4 Horská záchranná služba

Stránky horskej záchrannej služby sa dotýkajú našej tematiky len okrajovo. Cieľovú skupinu návštevníkov vytvárané stránky však tvoria viac či menej aktívni turisti hľadajúci inšpiráciu pre svoje ďalšie potulky. Práve pre týchto návštevníkov je dôležité implicitné pripomenutie možných hrozieb a faktorov ovplyvňujúcich bezpečnosť pohybu v horách.

Prvým faktorom je *počasie na horách*. Tento servis najkomplexnejšie poskytujú stránky *Slovenského hydrometeorologického ústavu*. Na stránkach horskej záchrannej služby sú však tieto informácie lepšie spracované a bližšie lokalizované pre konkrétnu oblasť. Taktiež mapovanie lavínovej situácie je najlepšie spracované a sledované práve na týchto stránkach. Horolezci tu môžu nájsť informácie o stave, kvalite a vhodnosti lezenia na skalách, ľadoch prípadne v mixovom teréne.

Druhý faktor tvoria samotné výstrahy horskej služby. Na jednej strane sú to varovania vyplývajúce z nepriaznivej poveternostnej situácie, na strane druhej ide o upozornenia na špeciálne okolnosti na konkrétnych chodníkoch a trasách.

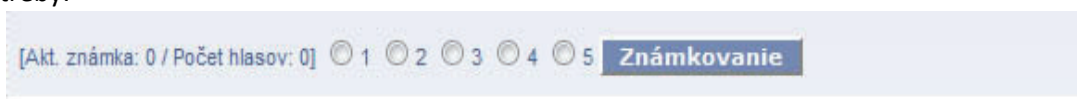


Obrázok 11 - odkazy na dôležité informačné zdroje

Možností spracovania a podania týchto informácií môže byť niekoľko. Najjednoduchšia forma je pomocou odkazu priamo na stránky horskej služby. Rozšírenú alternatívu môže predstavovať pravidelné sťahovanie podstatných informácií z týchto stránok a ich následné vhodné umiestnenie na našom vytváranom portáli. Práve centralizáciou podstatných informácií na náš portál môžeme výrazne napomôcť získaniu nových návštevníkov a taktiež udržanie si tých existujúcich.

2.1.5 Climb.sk

Tento portál je venovaný horolezcom a horolezectvu na Slovensku. Aj keď sa tu nájde niekoľko článkov s turistickou tematikou, napriek tomu je obsahovo a celým smerovaním úplne nevhodný pre naše potreby.

**Obrázok 12 - známkovací formulár pre publikovaný článok**

Jediný zaujímavý, neštandardný prvok s možnosťou využitia pre náš portál, je formulár umiestnený za každým článkom umožňujúci ohodnotiť článok podľa toho, ako sa nám páčil. Za spomenutie ešte stojí prvok zobrazujúci fotku dňa prípadne týždňa.

2.1.6 James.sk – Jamesák

Rovnako aj tento portál je obsahovo a funkčne ladený iným smerom, ako sa chceme uberať my pri vytváraní nášho portálu. Pre každý časopis, či už je vydávaný v elektronickej forme, alebo papierovej, predstavuje reklama na jeho stránkach nemalý príjem peňazí. Preto je veľmi dôležité umiestnenie transparentných podmienok ako inzerovať na stránkach časopisu (pozri obrázok 13).

jamesák 2008

Časopis Slovenského horolezeckého spolku JAMES

Pinofarebný dvojmesačník pre špičkových i rekreačných horolezcov a priaznivcov hôr prináša informácie o všetkých formách tohto športu z domácej i zo zahraničnej scény: Boulder, skalné lezenie, zaisťované cesty, lezenie v horách i vo veľhorách, expedície, skalpinizmus, preteky... Reportáže od Tatier po Himaláje, monotematické prílohy, spravodcovia.

VYCHÁDZA: 6-krát ročne **NÁKLAD:** 1500 výtlačkov **ROZSAH:** 36 – 40 strán
PREDAJ: v SR aj v ČR formou predplatného, športové obchody, lezecké centrá, preteky, výstavy, filmové festivaly...

Cenník a formáty plošnej inzercie			
1/1 210 x 280 spadávká	1/1 185 x 250 sadzobný obrazec	1/2 210 x 140 spadávká	1/2 185 x 121 sadzobný obrazec
1/3 210 x 90 spadávká	1/3 185 x 80 sadzobný obrazec	1/3 185 x 250 spadávká	1/3 73 x 280 sadzobný obrazec
1/4 185 x 62 sadzobný obrazec	1/4 92 x 121 sadzobný obrazec	1/4 44 x 250 sadzobný obrazec	

FORMÁT
1/1 22 000,-
1/2 11 000,-
1/3 7 333,-
1/4 5 000,-
2. a 3. str. obálky 24 000,-
4. str. obálky 27 500,-
Menšie ako 1/4 52,-/cm²
Formáty inzerátov prosíme konzultovať!

OSTATNÉ CENY:
■ Vkládanie vlastného propag. materiálu formátu (jedna strana do formátu 200 x 270 mm) 5 000,-
■ Vkládanie vlastného propagačného materiálu väčšieho formátu (s prekladom) 7 000,-
■ Výroba grafického návrhu inzerátu +10 % k cene inzerátu
■ UZÁVERKA INZERCIE: Posledný týždeň neplátného mesiaca.
■ Umiestnenie loga objednávateľa na 1. str. obálky

TLAČ, TECHNICKÉ INFORMÁCIE: Spôsob tlače: hárková tlač
Tlačový raster: 150 LPI (60 liniek/cm)
POZNÁMKY: Všetky ceny sú v Sk/Kč bez DPH.

Inzercia na Internet: Jamesák má vlastnú stránku na Internete: < http://www.jamesak.sk >, ktorú mesačne navštívi 60 000 čitateľov, pričom ich počet neustále narastá. Ponúkame možnosť inzerovať na tejto stránke:
■ cez reklamný pásik: cena za 1 mesiac 1000 Sk, cena za 1/2 roka 5400 Sk, cena za 1 rok 10 000 Sk
■ umiestnením prepínača na vlastnú www stránku 2400 Sk/rok

Technické podrobnosti poskytne: Ing. Vladimír Linek, tel.: 02 4425 7816, 0903 775 564, e-mail: vlado@linek.sk.
Za získavanie inzercie poskytujeme sprostredkovateľské provízie a agentúrne zľavy (cca 10 %).
Zľavy pri opakovanej inzercii: 2 uverejnenia 5 %, 3 uverejnenia 10 %, 4 – 5 uverejnení 15 %, 6 uverejnení 20 %.
(Zľava sa odpočítava z posledných faktúr.) Pri prekročení ročného objemu inzercie 50 000 Sk poskytneme bonus ďalších 10 %.
Zľavy sa budú realizovať výhradne po uhradení predchádzajúcich faktúr v lehote splatnosti.

KONTAKTY: JAMES SLOVAKIA s.r.o., 832 80 Bratislava, Junácka 6. Informácie: Igor Koller, e-mail: office@james.sk, tel.: 02 4924 9211, 0907 988 343, Milan Schaubhuber, tel.: 02 4924 9629, 0905 209 439, e-mail: james.slovakia@james.sk, vedúci redaktor Peter Hargas, 0905 707 146, hargas@surlnet.sk

Ponúkajte našim čitateľom svoje výrobky alebo služby

Obrázok 13 - informácie pre inzerantov

2.1.7 Zhodnotenie

Portály, ktoré boli podrobnejšie analyzované, sme vybrali ako predmety analýzy z týchto dôvodov:

- Krásy Slovenska - aby sa dalo posúdiť, aké sú nedostatky súčasného systému a aby sme vedeli, ktoré časti portálu sa majú v upravenej podobe zachovať.
- Hiking.sk – pretože nám bol klientom dávaný za príklad dobrého riešenia niektorých aspektov internetového portálu.
- PC Revue - portál nám pomohol identifikovať základné črty, ktoré sú spoločné pre internetové portály časopisov.

Internet ponúka veľké množstvo portálov s rovnakým zameraním ako portál *Krásy Slovenska* a tiež mnoho portálov pre vydávané časopisy. Analýza nám odhalila rozdiely v prístupe, ale ukázala aj spoločné črty, ktoré sú predpokladom pre úspešný portál časopisu, a tak aj pre úspešnosť samotného časopisu. Žiaden z týchto portálov však neposkytoval možnosť vyhľadania a prepojenia článkov na špecifický subjekt vyhľadávania, ako sú turistické mapy – počiatočný, koncový bod, okres atď.

Analýza súčasného stavu portálu *Krásy Slovenska* odhalila vážne nedostatky v dizajne stránky a v podaní informácií návštevníkovi. Súčasný stav je nevyhovujúci aj pre redaktorov, ktorý sú nútený spravovať portál cez tri rôzne servery. Súčasný systém nedokáže splniť ani požiadavku na plánovanie turistických trás.

Z analýzy vyplýva potreba vytvorenia nového systému pre časopis, ktorý by splňal požiadavky fungujúceho a úspešného portálu, ale ktorý by návštevníkovi umožňoval aj pohodlné plánovanie turistických trás na dovolenke a poskytoval adekvátne informácie o týchto trasách.

2.2 Analýza technológií

Rozvoj informačných technológií napreduje míľovými krokmi. Asi najvýraznejšie je vidieť tento pokrok a rozvoj práve v oblasti webových technológií. Súčasná ponuka použiteľných technológií pre navrhovanú a vyvíjanú aplikáciu je veľmi široká. Veľký dôraz sa kladie predovšetkým na používateľské rozhranie a bezpečnosť internetových aplikácií, s čím súvisia aj použité technológie. V tejto časti je uvedený stručný prehľad vhodných technológií použiteľných pre nami vytváraný portál.

2.2.1 HTML

Hypertextový značkový jazyk (HyperText Markup Language) je jazyk určený na vytváranie webových stránok a iných informácií zobraziteľných vo webovom prehliadači. HTML kladie dôraz skôr na prezentáciu informácií (odseky, fonty, váha písma, tabuľky atď.), ako na sémantiku (význam slov). Jazyk HTML umožňuje vytvárať dokumenty obsahujúce text, hypertextové odkazy, multimediálny a iný obsah, formuláre, skripty a metainformácie prehliadateľné v tzv. webovom prehliadači. V súčasnosti hoci sa často hovorí o použití jazyka HTML, v skutočnosti sa myslí jeho vylepšená verzia XHTML (Extended HTML) vyvinutá z XML. Práve tento jeho predchodca definuje pre prísnejšiu syntax dokumentov.

2.2.2 CSS

Kaskádové štýly alebo CSS (skratka z angl. Cascading Style Sheets) je všeobecné rozšírenie HTML o možnosti opisu vzhľadu textu základnými parametrami bežného DTP. Štýly umožnili oddeliť štruktúru HTML alebo XHTML od vzhľadu. Pomocou Kaskádových štýlov sa vytvárajú štruktúrované dokumenty, teda oddeľuje sa obsah dokumentu (HTML) od jeho vzhľadu (CSS). Získa sa tým prehľadný a jednoduchý kód. CSS je možné presunúť do externých súborov, zmenší sa tým dátová veľkosť a jedným súborom sa dá zmeniť celý štýl stránky.

2.2.3 JavaScript

JavaScript je skriptovací programovací jazyk, ktorý sa používa na rozšírenie funkčnosti internetových stránok. Predovšetkým je to rozšírenie interaktivity stránky s používateľom. JavaScript je klientský skript. Znamená to, že program sa odosiela so stránkou na klienta (do prehliadača), kde sa vykonáva. (Protikladom klientskych skriptov sú skripty serverové, ktoré sú vykonávané na serveri.)

- interpretovaný - nemusí sa kompilovať
- objektový
- závislý na prehliadači
- case senzitívny - záleží na veľkosti písmen v zápise
- syntaxou podobný jazykom C, Java
- JavaScript sa používa len v spojení s HTML na internetových stránkach
- Užívateľ môže JavaScript zakázať
- Existujú rôzne implementácie jazyka v prehliadači, čo sťažuje vývoj

2.2.4 XML

XML znamená eXtensible Markup Language, v preklade rozšíriteľný značkovací jazyk. Je to jazyk, ktorý bol vyvinutý a štandardizovaný konzorciom W3C (World Wide Web Consortium) ako pokračovanie jazyka SGML a HTML. Umožňuje jednoduché vytváranie konkrétnych značkových jazykov na rôzne účely a široké spektrum rôznych typov údajov. Jazyk je určený predovšetkým na výmenu údajov medzi aplikáciami a na publikovanie dokumentov. Jazyk umožňuje popísať štruktúru dokumentu z hľadiska vecného obsahu jednotlivých častí a nezaoberá sa vzhľadom dokumentu alebo jeho časti. Prezentácia dokumentu (vzhľadu) sa potom definuje pripojeným štýlom. Ďalšou možnosťou je pomocou rôznych štýlov vykonať transformáciu do iného typu dokumentu, alebo do inej štruktúry XML. Pôvodný jazyk na publikovanie HTML už prestal vyhovovať predovšetkým pre svoju zložitosť, ktorá vznikla jeho postupným (a svojvoľným) rozširovaním. Jazyk XML nemá žiadne preddefinované značky (tagy, názvy jednotlivých elementov) a tiež jeho syntax je podstatne prísnejšia ako syntax HTML.

2.2.5 Ajax

AJAX (Asynchrony JavaScript a XML) je obecné označenie pre technológiu vývoja interaktívnych webových aplikácií, ktoré menia obsah svojich stránok bez potreby ich znovunačítania. Na rozdiel od klasických webových aplikácií poskytuje používateľovi príjemnejšie používateľské rozhranie, ale vyžaduje použitie moderných webových prehliadačov.

2.2.6 PHP

PHP je populárny open source skriptovací programovací jazyk, ktorý sa používa pre programovanie klient server aplikácií (na strane servera) a pre vývoj dynamických webových aplikácií.

- interpretovaný - nemusí sa kompilovať
- objektový
- nezávislý na prehliadači
- syntaxou podobný jazyku C

- netypový
- musí byť podporovaný serverom na ktorom webová aplikácia beží

Od verzie 4.0 obsahuje aj prvky objektovo orientovaných jazykov a od verzie 5.0 je to plne objektový jazyk. Je veľmi rozšírený a obľúbený medzi webovými programátormi. Pre tento systém existuje veľké množstvo viac či menej sofistikovaných frameworkov, ktoré umožňujú rýchlu a efektívnu stavbu webových aplikácií.

2.2.7 ASP

Active Server Pages (ASP) je preprocesor pre dynamicky generované webové stránky od Microsoftu. Je dostupný ako add-on k produktu Internet Information Services (IIS). Je to technológia nezávislá na programovacím jazyku (vyvinutá spoločnosťou Microsoft), ktorá umožňuje vykonávanie kódu na strane serveru a následné odoslanie výsledku používateľovi. To znamená, že webová stránka s príponou .asp obsahuje kód, ktorý sa vykoná na IIS serveri a prehliadaču odošle iba výsledok v značkovacom jazyku HTML, ktorý ich bez problémov zobrazí. Programovacie jazyky, ktoré sa používajú sú VBScript a Jscript. S podporou frameworku .Net umožňuje ľahko vytvárať rôzne viac či menej zložité webové aplikácie. Skutočnosť, že bol vyvinutý firmou Microsoft, nepôsobila priaznivo na jeho rozšírenie.

2.2.8 Python

Python je interpretovaný, interaktívny programovací jazyk, ktorý vytvoril Guido van Rossum, pôvodne ako skriptovací jazyk pre Amoeba OS schopný systémových volaní. Python je často porovnávaný s jazykmi Tcl, Perl, Scheme, Java a Ruby. Python je vyvíjaný ako open source projekt, a je v súčasnosti pri verzii 2.6. Rozšírenosť tohto jazyka v oblasti webových aplikácií je len obmedzená. Rovnako skutočnosť, že je to interpretovaný jazyk spolu s výhodami prináša aj pomalšie odozvy, čo práve v oblasti webových aplikácií spomaľovaných samotnými webovými obmedzeniami nie je želané.

2.2.9 Perl

Perl (Practical Extraction and Report Language) je programovací jazyk primárne určený na prácu s textom. Dnes nachádza využitie v množstve systémov, od systémových skriptov, cez GUI, hry a 3D grafiku pomocou OpenGL, až po internetové aplikácie, akou je napríklad Wikipédia.

2.2.10 MySQL

MySQL je slobodný a otvorený viacvláknový, viac užívateľský SQL relačný databázový server. MySQL je populárny databázový systém, podporuje viacero platforiem ako Linux, Windows či Solaris, a je implementovaný vo viacerých programovacích jazykoch ako PHP, C++, či Perl. Databázový systém je relačný typu DBMS (database management system). Každá databáza je v MySQL tvorená z jednej alebo z viacerých tabuliek, ktoré majú riadky a stĺpce. V riadkoch sa rozoznávajú jednotlivé záznamy, stĺpce udávajú dátový typ jednotlivých záznamov, pracuje sa s nimi ako nad poľami. Práca s MySQL databázou je vykonávaná pomocou takzvaných dotazov, ktoré vychádzajú z programovacieho jazyka SQL (Structured Query Language). MySQL je najrozšírenejší databázový server medzi poskytovateľmi webových priestorov (priestory pre webové stránky a portály, nie enterprise aplikácie).

2.2.11 PostgreSQL

PostgreSQL je voľne šíriteľný objektovo-relačný databázový systém, uvoľnený pod flexibilnou licenciou BSD. Ponúka alternatívu k ostatným voľne šíriteľným databázovým systémom (ako sú

MySQL, Firebird, MaxDB a iné), ako aj k proprietárnym (akými sú napr. Oracle, DB2 od IBM či Microsoft SQL Server). Podľa mnohých databázových odborníkov je v súčasnosti PostgreSQL najvyspelejší a najsofistikovanejší voľne šíriteľný systém riadenia bázy dát. Je menej rozšírený medzi poskytovateľmi webového priestoru, prípadne poskytovatelia vyžadujú za poskytovanie servisov práve nad touto databázou dodatočné prostriedky.

2.2.12 CakePHP

CakePHP [8] je MVC framework vytvorený v PHP. CakePHP do istej miery kopíruje filozofiu frameworku *Ruby on rails*. CakePHP kladie dôraz na správne používanie návrhových vzorov a hlavne architektúry Model-View-Controller, ďalej ponúka užitočné funkcie pre prácu s HTML, JavaScriptom a podobne.

3 Špecifikácia požiadaviek

Cieľom tejto kapitoly je sumarizovať požiadavky kladené na výsledný softvérový produkt. Hoci je zadávateľom projektu Fakulta informatiky a informačných technológií STU, ako už bolo spomínané samotný systém je vyvíjaný pre externého klienta, konkrétne pre redakciu časopisu *Krásy Slovenska*. Okrem konzultácií ohľadom požiadaviek na výsledný systém s vedúcou projektu sme mali možnosť diskutovať na túto tému aj s jedným z redaktorov spomínaného časopisu, ako osobou reprezentujúcou stranu klienta. Na základe týchto diskusií a po následnej analýze boli sformulované požiadavky do nasledujúcich bodov:

3.1 Požiadavky na systém

- Systém má realizovať internetový portál časopisu poskytujúci všetkým používateľom intuitívne rozhranie umožňujúce im vyhľadávať a prezeráť informácie alebo vykonávať činnosti, na ktoré sú oprávnení.
- Systém musí rozlišovať viacero typov používateľov, a to:
 - používateľov vystupujúcich ako návštevníci portálu:
 - Anonymný návštevník
 - Registrovaný návštevník
 - Predplatiteľ
 - používateľov vystupujúcich ako správcovia portálu:
 - Redaktor
 - Administrátor

3.1.1 Požiadavky na funkcionality

- Systém má obsahovať archív vydaní, v ktorom si budú môcť používatelia prezeráť rôznu podmnožinu informácií o vydaných číslach časopisu, podľa ich oprávnení.
- Systém má poskytovať možnosť pridávať komentáre k jednotlivým článkom jednotlivých vydaní používateľom na to oprávneným.
- Systém má pre každý článok ponúkať vo vhodnej forme rýchle odkazy na príbuzné články vo všetkých vydaniach.
- Systém má integrovať diskusné fórum, v ktorom budú môcť používatelia na to oprávnení diskutovať na vytvorené témy.
- Systém má poskytovať galériu fotiek, v ktorej budú môcť redaktori uverejňovať fotky a používatelia na to oprávnení budú môcť na fotky pridávať komentáre.
- Systém má obsahovať sekciu vo vydaniach nepublikovaných článkov.
- Systém má obsahovať sekciu trás zobrazujúcu používateľom na to oprávneným kategoricky rozdelené popisy turistických trás spolu s ich vizualizáciou.
- Systém má poskytovať používateľom na to oprávneným možnosť vkladať do systému vlastné fotky a články na posúdenie ich uverejnenia redaktormi.
- Systém má poskytovať vyhľadávanie v celej množine všetkých informácií na portáli, pričom zobrazenie výsledkov hľadania bude podliehať oprávneniu používateľov.
- Systém má poskytovať možnosť viesť súťaže o najlepšie fotky, do ktorých sa používatelia na to oprávnení môžu zapojiť a prihlasovať vlastné fotky do súťaže, alebo môžu hodnotiť fotky iných v súťaži.

- Systém má poskytovať rozhrania pre redaktora a administrátora umožňujúce im ľahko vykonávať manipuláciu s obsahom portálu, na ktorú sú jednotlivito oprávnení.
- Systém má poskytovať automatické overovanie úhrady predplatného používateľom.

3.1.2 Požiadavky na práva

- Pre rôznych používateľov portálu systém sprístupňuje rôzne informácie a možnosti práce s nimi na základe ich oprávnení nasledovne:
 - **Anonymný návštevník**

Môže prezerať štruktúru stránok portálu; môže prezerať celý obsah titulnej stránky; môže prezerať iba stručné popisy článkov všetkých ostatných vydaní v archíve (aj aktuálneho čísla); môže prezerať celý obsah galérie fotiek; môže prezerať celý obsah sekcie súťaže; môže prezerať celý obsah diskusného fóra; je mu umožnené plnohodnotné vyhľadávanie.
 - **Registovaný návštevník**

Má prístup k všetkým informáciám a môže vykonávať všetky činnosti, ktoré sú sprístupnené pre anonymného návštevníka; môže pridávať vlastné články a fotky na posúdenie uverejnenia; môže pridávať komentáre k všetkým článkom; môže pridávať komentáre k fotkám v galérii; môže pridávať komentáre k fotkám v súťaži; môže sa prihlásiť do súťaže; môže hlasovať v súťaži; môže pridávať príspevky do tém v diskusnom fóre; má prístup do sekcie osobných nastavení vlastného účtu na portáli.
 - **Predplatiteľ**

Má prístup k všetkým informáciám a môže vykonávať všetky činnosti, ktoré sú sprístupnené pre registrovaného návštevníka; môže prezerať celý obsah takých predošlých vydaní v archíve, ktoré sú na to určené redaktorom; môže prezerať sekciu turistických trás.
 - **Redaktor**

Má prístup k všetkému obsahu portálu; môže upravovať štruktúru stránok portálu; môže plne upravovať množinu stručných popisov článkov vydaní, množinu celých článkov vydaní, ich atribútov a komentárov k nim; môže vytvárať súťaže; môže akceptovať prihlášky do súťaží a fotky a články prijaté na posúdenie zverejnenia; môže plne upravovať množinu tém a príspevkov v diskusnom fóre; môže upravovať obsah úvodnej stránky; môže plne upravovať množinu turistických trás.
 - **Administrátor**

Má prístup k všetkým informáciám a môže vykonávať všetky činnosti, ktoré sú sprístupnené pre redaktora; môže upravovať nastavenia používateľských účtov v systéme.

3.1.3 Požiadavky na rozhranie návštevníka

- Na navigáciu v štruktúre portálu má slúžiť navigačné menu zobrazené na každej stránke portálu
- Na portáli majú byť definované nasledovné sekcie:
 - Titulná stránka
 - Sekcia archívu vydaní
 - Sekcia nepublikovaných článkov
 - Sekcia turistických trás
 - Sekcia galérie fotiek
 - Sekcia diskusného fóra
 - Sekcia súťaží
 - Sekcia nastavení používateľa
 - Sekcia informácií o časopise
- Navigačné menu má poskytovať
 - Prístup do všetkých sekcií portálu
 - Formulár pre vyhľadávanie v obsahu portálu
- Jednotlivé sekcie portálu majú mať nasledovné vlastnosti a sprístupňovať nasledujúce informácie a možnosti:

Titulná stránka

 - jej grafické spracovanie má byť konzistentné so súčasným dizajnom tlačeneho časopisu;

- zobrazuje pútač na aktuálne vydanie časopisu s grafikou titulnej strany čísla a s krátkym náhľadom článkov;
- zobrazuje aktuálne novinky a v priestorovo nenáročnej forme aj komentáre k nim a formulár pre pridanie komentára;
- zobrazuje pútač na aktuálne prebiehajúce súťaže;
- zobrazuje pútač a relevantné informácie o predplatení;
- zobrazuje prihlasovací formulár umožňujúci rýchle prihlásenie používateľa;
- v záhlaví zobrazuje dominantný reklamný banner;
- zobrazuje aktuálnu ponuku kníh vydavateľstva časopisu;
- zobrazuje odkazy na spriatelnené portály;
- zobrazuje vo vhodnej forme niekoľko náhodných fotiek z galérie;
- zobrazuje vo vhodnej forme poslednú aktivitu v diskusnom fóre.

Sekcia archívu vydaní

- zobrazuje zoznam všetkých vydaní vedených v systéme;
- o každom čísle zobrazuje informácie o jednotlivých jeho článkoch – názov, autor článku, autor fotografií, krátky popis, rubrika, strana vo vydaní;
- pre redaktorom vybrané články zobrazuje ich plné texty;
- k článkom zobrazuje komentáre k nim a formulár pre pridanie komentára;
- zobrazuje formulár pre rozšírené vyhľadávanie v archíve.

Sekcia nepublikovaných článkov

- zobrazuje vo vydaniach nepublikované články.

Sekcia turistických trás

- zobrazuje množinu všetkých turistických trás;
- pre každú trasu zobrazuje popis trasy, lokalitu trasy (región, okres), náročnosť trasy, jej vizualizáciu obrázkom a odkazy na súvisiace články z vydaní časopisu;
- zobrazuje formulár pre rozšírené vyhľadávanie v trasách.

Sekcia galérie fotiek

- zobrazuje množinu fotiek pridaných používateľmi štruktúrovanú na albumy;
- pre každý album zobrazuje príslušné informácie – názov, autor, stručný popis, lokalita;
- zobrazuje komentáre k fotke a formulár pre pridanie komentára;
- zobrazuje formulár pre vyhľadávanie v galérii.

Sekcia diskusného fóra

- zobrazuje hierarchicky štruktúrovaný obsah diskusného fóra;
- pre jednotlivé diskusie zobrazuje formulár pre pridanie nového príspevku.

Sekcia súťaž

- zobrazuje sumár súťaží (aktuálne prebiehajúce aj ukončené);
- ku každej súťaži zobrazuje relevantné informácie – názov, popis, dátum otvorenia a skončenia, víťaz (ak skončila);
- zobrazuje formulár pre prihlásenie sa do súťaže;
- pre každú položku v súťaži zobrazuje možnosť ohodnotiť položku.

Sekcia nastavení používateľa

- zobrazuje formulár umožňujúci používateľovi nastaviť si preferenciu používateľského účtu.

Sekcia informácií o časopise

- zobrazuje redaktorom vytvorenú stránku so statickým obsahom.

3.1.4 Požiadavky na rozhranie redaktora a správcu

- rozhranie má byť prehľadné, intuitívne a ľahko použiteľné.

- rozhranie má poskytovať všetky tie možnosti práce s obsahom portálu, na ktoré sú používatelia oprávnení.

3.1.5 Požiadavky na hardvér

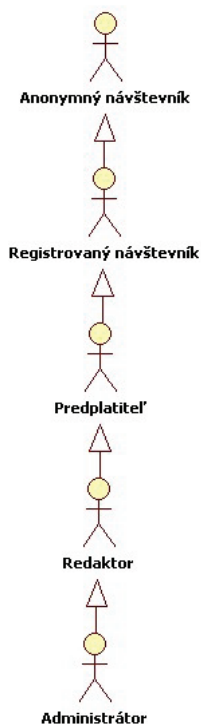
- Výsledný systém má byť nasaditeľný na platformu, na ktorej beží súčasná verzia stránky časopisu a to buď bez akýchkoľvek úprav súčasnej platformy, alebo len s takými úpravami, ktoré si nevyžadujú dodatočné náklady na hardvér alebo softvér.
- Zo strany používateľa (návštevníka a správcu) musí byť pre plnohodnotné prezeranie obsahu portálu potrebný iba štandardný internetový prehliadač.

4 Špecifikácia funkcionality

Pre účely špecifikácie funkcií systému budú v tejto kapitole použité štandardné techniky používané pre definovanie a opísanie interakcie používateľa so systémom. Na znázornenie takejto funkcionality systému sú použité diagramy prípadov použitia z rodiny UML diagramov. Každý prípad použitia zobrazený na diagramoch je podobne opísaný korešpondujúcou tabuľkou, ktorej forma a obsah je taktiež aplikáciou štandardu používaného práve pre účel opisu prípadov použitia. Pri tvorbe diagramov prípadov použitia a ich opisov sme vychádzali zo špecifikovaných požiadaviek na výsledný systém opísaných v kapitole *Špecifikácia požiadaviek*.

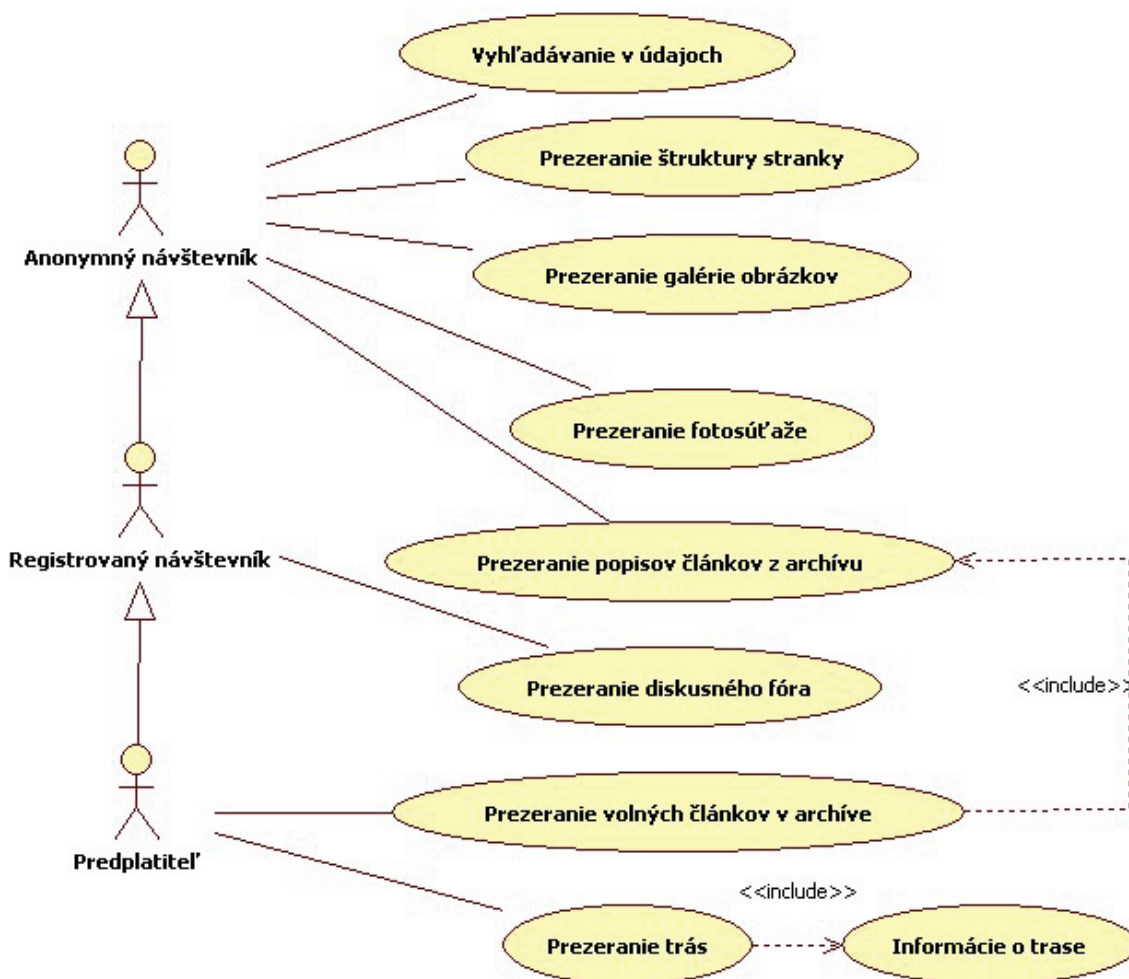
4.1 Typy používateľov

V diagramoch prípadov použitia opisujúcich funkcionality systému sa vyskytujú aktéri viacerých typov. Jednotlivé typy aktérov a vzťahy medzi nimi sú zobrazené na diagrame viditeľnom na obrázku 14. Pri definovaní týchto aktérov a vzťahov medzi nimi sme taktiež vychádzali zo špecifikácie požiadaviek. Na diagrame jasne vidieť hierarchiu používateľov, ktorá je určená rôznymi úrovňami práv používateľov pri práci s údajmi systému.



Obrázok 14 - typy aktérov prípadov použitia

4.2 Prezeranie obsahu portálu



Obrázok 15 - prípady použitia prezerania obsahu portálu

Tabuľka 2 – prípad použitia Vyhľadávanie v údajoch

Prípad použitia: Vyhľadávanie v údajoch	
ID: 1	
Stručný popis:	Systém vyhľadá v údajoch všetky výskyty vyhľadávaného reťazca a zobrazí ich vo formulári
Hlavný aktér:	Anonymný návštevník
Vedľajší aktér:	Žiaden
Vstupné podmienky:	Žiadne
Hlavný scenár:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Návštevník zadá do vyhľadávacieho políčka vyhľadávaný reťazec 2. Systém vyhľadá všetky podobné výskyty v údajoch 3. Systém zobrazí návštevníkovi formulár s nájdenými výskytmi

Výstupné podmienky: Žiadne
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 3 - prípad použitia Prezeranie štruktúry stránky

Prípad použitia: Prezeranie štruktúry stránky
ID: 2
Stručný popis: Návštevník je schopný prechádzať po štruktúre portálu cez jeho sekcie
Hlavný aktér: Anonymný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Žiadne
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí návštevníkovi formulár na prechádzanie štruktúry 2. Systém zobrazí užívateľovi zvolenú sekciu portálu
Výstupné podmienky: Žiadne
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 4 - prípad použitia Prezeranie galérie obrázkov

Prípad použitia: Prezeranie galérie obrázkov
ID: 3
Stručný popis: Návštevník prezerá jednotlivé sekcie obrázkov
Hlavný aktér: Anonymný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Návštevník sa nachádza v sekcii galérie obrázkov
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí návštevníkovi formulár s albumami fotografií 2. Návštevník si vyberie album 3. Systém zobrazí návštevníkovi obrázky patriace do albumu
Výstupné podmienky: Žiadne
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 5 - prípad použitia Prezeranie fotosúťaže

Prípad použitia: Prezeranie fotosúťaže
ID: 4

Stručný popis: Návštevníkovi sú zobrazené fotografie zapojené do súťaže
Hlavný aktér: Anonymný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Návštevník sa nachádza v sekcii galérie obrázkov
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí návštevníkovi informácie o súťaži 2. Systém zobrazí návštevníkov fotografie, ktoré sú zapojené v súťaži
Výstupné podmienky: Žiadne
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 6 - prípad použitia Prezeranie popisov článkov z archívu

Prípad použitia: Prezeranie popisov článkov z archívu
ID: 5
Stručný popis: Systém zobrazí návštevníkovi ku vybranému článku z archívu jeho popis
Hlavný aktér: Anonymný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Užívateľ sa nachádza v sekcii portálu venovanom článku
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém ponúkne návštevníkovi zoznam článkov 2. Návštevník si vyberie článok 3. Systém zobrazí návštevníkovi popis článku
Výstupné podmienky: Žiadne
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 7 - prípad použitia Prezeranie diskusného fóra

Prípad použitia: Prezeranie diskusného fóra
ID: 6
Stručný popis: Návštevník si prezerá jednotlivé témy a príspevky v diskusnom fóre
Hlavný aktér: Registovaný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Užívateľ sa nachádza v sekcii portálu venovanom diskusnému fóru

Hlavný scenár:
1. Systém zobrazí návštevníkov formulár so zoznamom tém diskusného fóra
2. Návštevník si vyberie tému
3. Systém zobrazí návštevníkovi formulár s príspevkami v danej téme
Výstupné podmienky:
Žiadne
Alternatívny scenár:
Žiadne

Tabuľka 8 - prípad použitia Prezeranie voľných článkov v archíve

Prípad použitia: Prezeranie voľných článkov v archíve
ID: 7
Stručný popis: Návštevník si prezerá celé články z archívu, ktoré boli uvoľnené redakciou
Hlavný aktér: Predplatiteľ
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: V archívu existujú články, ktoré boli zaradené medzi voľne publikované
Hlavný scenár:
1. Zahrnúť (Prezeranie popisov článkov z archívu)
2. Systém zobrazí predplatiteľovi formulár s celým článkom
Výstupné podmienky: Žiadne
Alternatívny scenár: Žiadne

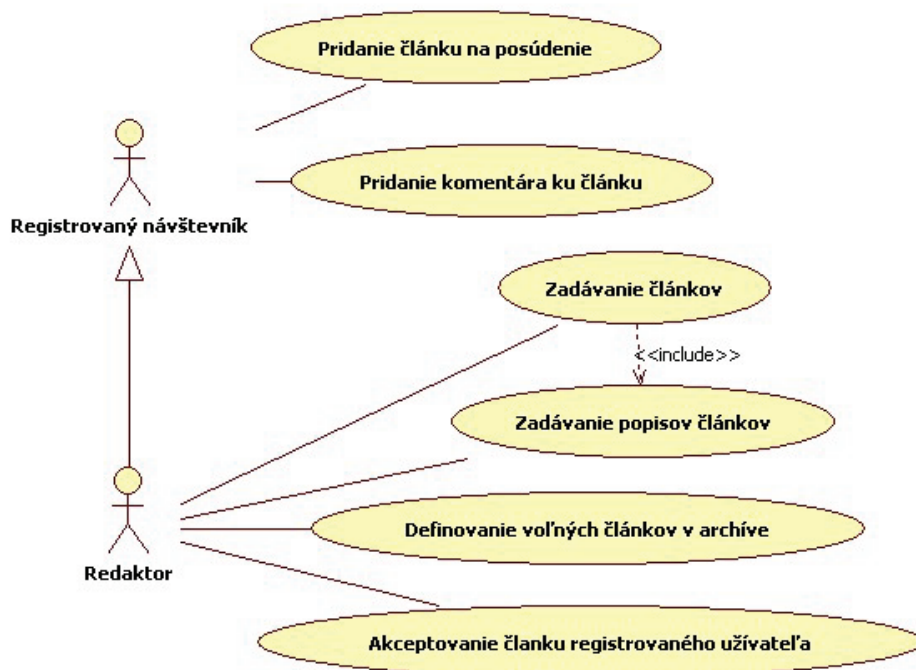
Tabuľka 9- prípad použitia Prezeranie trás

Prípad použitia: Prezeranie trás
ID: 8
Stručný popis: Systém umožňuje predplatiteľovi pozerať zoznam turistických trás. Systém pre jednotlivé trasy zobrazí aj jej popis a príslušné články.
Hlavný aktér: Predplatiteľ
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Žiadne
Hlavný scenár:
1. Systém zobrazí návštevníkovi formulár s turistickými mapami
2. Predplatiteľ si vyberie turistickú mapu
3. Zahrnúť (Informácie o trase)
Výstupné podmienky: Žiadne

Alternatívny scenár:

Žiadne

4.3 Práca s článkami



Obrázok 16 - prípady použitia práce s článkami

Tabuľka 10 - prípad použitia Pridanie článku na posúdenie

Prípad použitia: Pridanie článku na posúdenie	
ID: 9	
Stručný popis:	Registrovaný návštevník pomocou systému vkladá články pre posúdenie redaktormi pre ich neskoršie zverejnenie
Hlavný aktér:	Registrovaný návštevník
Vedľajší aktér:	Žiaden
Vstupné podmienky:	Žiadne
Hlavný scenár:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí registrovanému návštevníkovi formulár pre vloženie článku 2. Registrovaný návštevník vyplní formulár 3. Registrovaný návštevník potvrdí žiadosť o posúdenie
Výstupné podmienky:	Systém zaregistruje požiadavku pre vloženie článku
Alternatívny scenár:	Žiadne

Tabuľka 11 - prípad použitia Pridanie komentára ku článku

Prípad použitia: Pridanie komentára ku článku
ID: 10
Stručný popis: Registovaný návštevník pomocou systému pridáva komentáre ku článkom
Hlavný aktér: Registovaný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Registovaný návštevník si prezerá článok
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí registrovanému návštevníkovi formulár pre zadanie komentára 2. Registovaný návštevník vyplní formulár 3. Registovaný návštevník potvrdí pridanie komentáru
Výstupné podmienky: Systém zaregistruje nový komentár ku článku
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 12 - prípad použitia Zadávanie článkov

Prípad použitia: Zadávanie článkov
ID: 11
Stručný popis: Redaktor pomocou systému zverejňuje jednotlivé články v rôznych sekciách
Hlavný aktér: Redaktor
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Žiadne
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí redaktorovi formulár pre zadanie nového článku 2. Redaktor vyplní formulár 3. Zahrnúť (Zadávanie popisov článkov) 4. Redaktor zaregistruje článok
Výstupné podmienky: Systém zaregistruje nový článok
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 13 - prípad použitia Zadávanie popisov článkov

Prípad použitia: Zadávanie popisov článkov
ID: 12
Stručný popis: Redaktor pomocou systému definuje oblasti článku, ktoré sú voľne zobraziteľné

Hlavný aktér: Redaktor
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Článok je evidovaný v systéme
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí redaktorovi formulár s článkom 2. Redaktor vyznačí oblasti článku, ktoré sa budú zobrazovať 3. Redaktor potvrdí zverejnenie oblastí článku
Výstupné podmienky: Systém zaregistruje zobraziteľné oblasti článku
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 14 - prípad použitia Definovanie voľných článkov v archíve

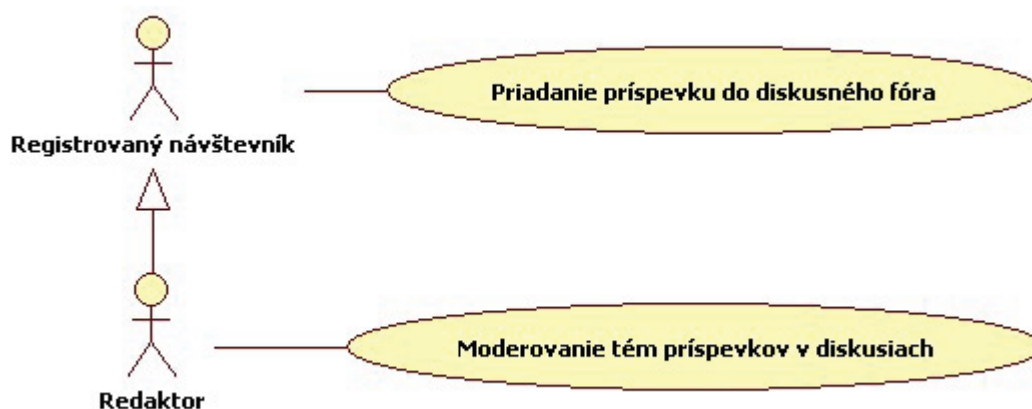
Prípad použitia: Definovanie voľných článkov v archíve
ID: 13
Stručný popis: Redaktor pomocou systému určí články, ktorých obsah bude plne zverejniteľný pre zadanú skupinu užívateľov
Hlavný aktér: Redaktor
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Existencia článkov v archíve
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí redaktorovi formulár s článkami v archíve 2. Redaktor zvolí články na zverejnenie 3. Redaktor potvrdí zverejnenie článkov
Výstupné podmienky: Systém zaregistruje voľne dostupné články z archívu
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 15 - prípad použitia Akceptovanie článku registrovaného užívateľa

Prípad použitia: Akceptovanie článku registrovaného užívateľa
ID: 14
Stručný popis: Redaktor pomocou systému akceptuje články od registrovaných návštevníkov pre publikovanie
Hlavný aktér: Redaktor
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Existencia žiadosti o zverejnenie článku

Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém ohlásil redaktorovi žiadosť o zverejnenie článku 2. Redaktor si vyžiada zobrazenie formulára o článku 3. AK redaktor potvrdí článok TAK <ol style="list-style-type: none"> a. Systém zverejní článok b. Systém oboznámi registrovaného návštevníka o publikovaní článku INAK <ol style="list-style-type: none"> a. Systém oboznámi registrovaného návštevníka o zamietnutí článku
Výstupné podmienky: Systém vymaže žiadosť o publikovanie článku
Alternatívny scenár: Žiadne

4.4 Práca s fórom



Obrázok 17 - prípady použitia práce s fórom

Tabuľka 16 - prípad použitia Pridanie príspevku do diskusného fóra

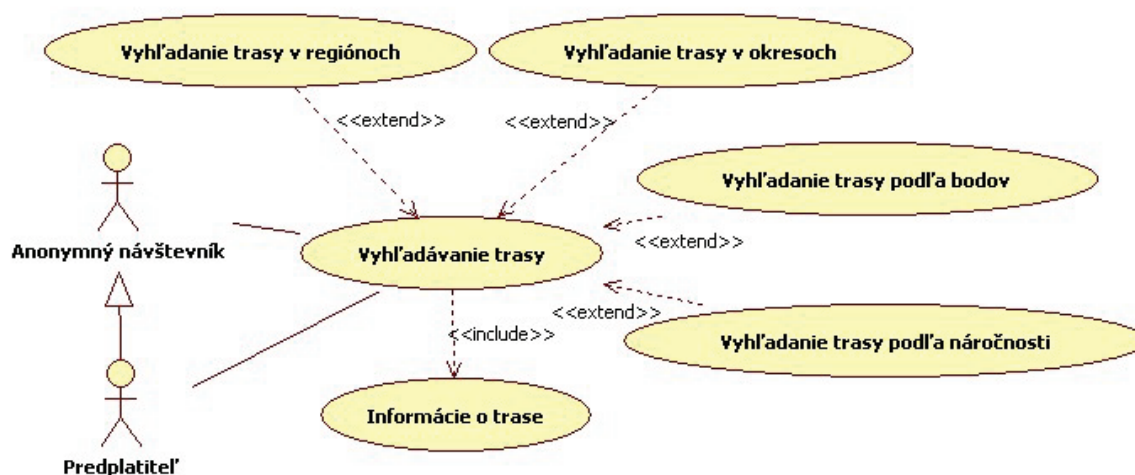
Prípad použitia: Pridanie príspevku do diskusného fóra
ID: 15
Stručný popis: Registovaný návštevník pridá pomocou systému nový príspevok do diskusného fóra
Hlavný aktér: Registovaný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Registovaný zákazník sa nachádza v diskusnom fóre
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí registrovanému návštevníkovi formulár na pridanie príspevku do diskusného fóra 2. Registrovaný návštevník vyplní formulár 3. Registrovaný návštevník potvrdí vloženie príspevku

Výstupné podmienky:
Systém zaregistruje príspevok v diskusnom fóre
Alternatívny scenár:
Žiadne

Tabuľka 17 - prípad použitia Moderovanie tém príspevkov v diskusiách

Prípad použitia: Moderovanie tém príspevkov v diskusiách
ID: 16
Stručný popis: Redaktor pomocou systému modifikuje témy v diskusnom fóre
Hlavný aktér: Redaktor
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Redaktor je v sekcii pre diskusné fórum
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí formulár pre modifikovanie diskusných tém 2. Redaktor modifikuje diskusné témy 3. Redaktor potvrdí modifikáciu tém
Výstupné podmienky: Systém zaznamená modifikáciu v diskusnom fóre.
Alternatívny scenár: Žiadne

4.5 Práca s trasami



Obrázok 18 - prípady použitia práce s trasami

Tabuľka 18 - prípad použitia Vyhľadavanie trasy

Prípad použitia: Vyhľadavanie trasy
ID: 17

Stručný popis: Návštevník pomocou systému vyhledá turistické trasy
Hlavný aktér: Anonymný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Žiadne
Hlavný scenár: 1. Systém zobrazí formulár pre vyhľadavanie turistických trás Miesto rozšírenia: Kritéria vyhľadavania 2. Návštevník zadá kritéria vyhľadavania 3. Systém vyhledá dostupné trasy podľa kritérií 4. Systém zobrazí formulár s výsledkami hľadania 5. AK návštevník vyberie turistickú mapu zo zoznamu TAK a. Zahrnúť (Informácie o trase)
Výstupné podmienky: Žiadne
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 19 - prípad použitia Vyhľadanie trasy v regiónoch

Prípad použitia: Vyhľadanie trasy v regiónoch
ID: 18
Stručný popis: Systém umožní návštevníkovi špecifikovať kritéria pre vyhľadanie trasy podľa regiónu
Hlavný aktér: Anonymný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Návštevník sa nachádza v sekcii pre vyhľadavanie
Hlavný scenár: Miesto rozšírenia: Kritéria vyhľadavania 1. Systém zobrazí formulár pre vyhľadavanie turistických trás podľa regiónu
Výstupné podmienky: Vybrané kritérium
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 20 - prípad použitia Vyhľadanie trasy v okresoch

Prípad použitia: Vyhľadanie trasy v okresoch
ID: 19
Stručný popis: Systém umožní návštevníkovi špecifikovať kritéria pre vyhľadanie trasy podľa okresu
Hlavný aktér: Anonymný návštevník

Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Návštevník sa nachádza v sekcii pre vyhľadávanie
Hlavný scenár: Miesto rozšírenia: Kritéria vyhľadávania 1. Systém zobrazí formulár pre vyhľadávanie turistických trás podľa okresu
Výstupné podmienky: Vybrané kritérium
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 21 - prípad použitia Vyhľadanie trasy podľa bodov

Prípad použitia: Vyhľadanie trasy podľa bodov
ID: 20
Stručný popis: Systém umožní návštevníkovi špecifikovať kritéria pre vyhľadanie trasy podľa počiatočného a koncového bodu trasy
Hlavný aktér: Anonymný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Návštevník sa nachádza v sekcii pre vyhľadávanie
Hlavný scenár: Miesto rozšírenia: Kritéria vyhľadávania 1. Systém zobrazí formulár pre vyhľadávanie turistických trás podľa počiatočného a koncového bodu trasy
Výstupné podmienky: Vybrané kritérium
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 22 - prípad použitia Vyhľadanie trasy podľa náročnosti

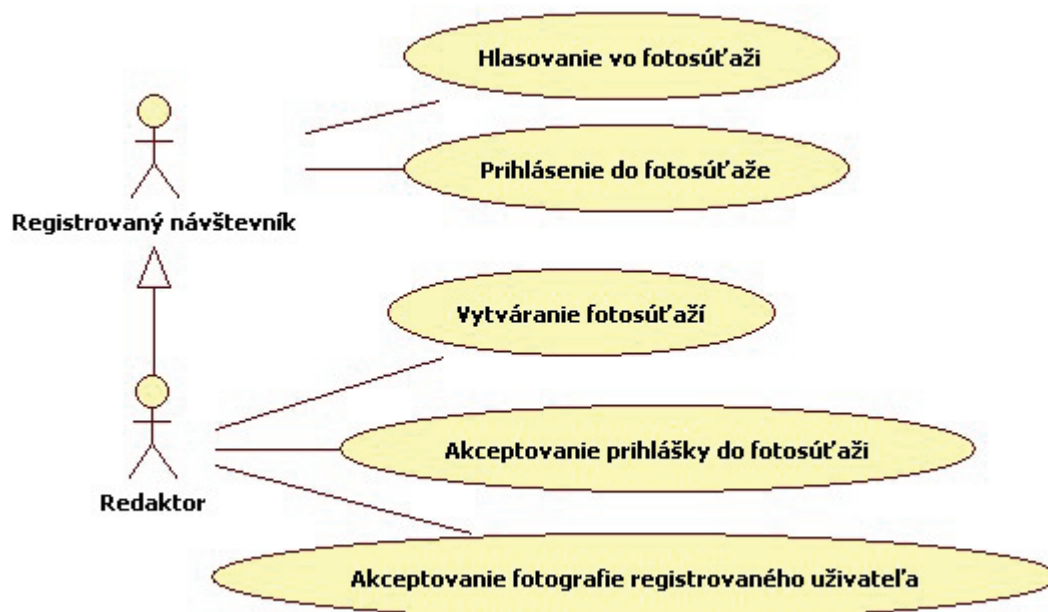
Prípad použitia: Vyhľadanie trasy podľa náročnosti
ID: 21
Stručný popis: Systém umožní návštevníkovi špecifikovať kritéria pre vyhľadanie trasy podľa stupňa náročnosti
Hlavný aktér: Anonymný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Návštevník sa nachádza v sekcii pre vyhľadávanie
Hlavný scenár: Miesto rozšírenia: Kritéria vyhľadávania 1. Systém zobrazí formulár pre vyhľadávanie turistických trás podľa stupňa náročnosti

Výstupné podmienky: Vybrané kritérium
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 23 - prípad použitia Informácie o trase

Prípad použitia: Informácie o trase
ID: 22
Stručný popis: Systém zobrazí predplatiteľovi informácie o turistickej mape získané z databázy
Hlavný aktér: Predplatiteľ
Vedľajší aktér: Anonymný návštevník
Vstupné podmienky: Návštevník sa si vybral turistickú mapu
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. AK je prihlásený predplatiteľ TAK <ol style="list-style-type: none"> a. Systém zobrazí formulár s informáciami o turistickej mape INAK <ol style="list-style-type: none"> b. Systém zobrazí formulár s informáciami ako sa stať predplatiteľom
Výstupné podmienky: Žiadne
Alternatívny scenár: Žiadne

4.6 Práca so súťažou



Obrázok 19 - prípady použitia práce so súťažou

Tabuľka 24 - prípad použitia Pridávanie komentára ku fotografiám

Prípad použitia: Pridávanie komentára ku fotografiám
ID: 23
Stručný popis: Registrovanému návštevníkovi systém umožní pridanie príspevku ku zobrazenej fotografii
Hlavný aktér: Registrovaný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Registrovaný užívateľ si prezerá fotografiu
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí registrovanému návštevníkovi formulár pre zadanie komentára 2. Registrovaný návštevník vyplní formulár s komentárom 3. Registrovaný návštevník potvrdí vloženie komentára
Výstupné podmienky: Systém zaznamená pridaný komentár ku fotografii
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 25 - prípad použitia Hlasovanie vo fotosúťaži

Prípad použitia: Hlasovanie vo fotosúťaži
ID: 24
Stručný popis: Registrovanému návštevníkovi systém umožní hlasovať za fotografiu v súťaži
Hlavný aktér: Registrovaný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Registrovaný návštevník si prezerá fotografiu, ktorá je v súťaži
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí registrovanému návštevníkovi formulár pre hlasovanie 2. Registrovaný návštevník zahlasuje za fotografiu
Výstupné podmienky: Systém zaznamená hlas návštevníka
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 26 - prípad použitia Prihlásenie sa do súťaže

Prípad použitia: Prihlásenie sa do súťaže
ID: 25
Stručný popis: Registrovanému návštevníkovi systém umožní prihlásiť sa do súťaže o najlepšiu fotografiu registrovaného používateľa

Hlavný aktér: Registrovaný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Žiadne
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí registrovanému návštevníkovi formulár pre registráciu do súťaže 2. Registrovaný návštevník vyplní formulár 3. Registrovaný návštevník potvrdí prihlásenie do súťaže
Výstupné podmienky: Systém zaznamená prihlásenie registrovaného návštevníka do súťaže
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 27 - prípad použitia Vytvorenie fotosúťaží

Prípad použitia: Vytvorenie fotosúťaží
ID: 26
Stručný popis: Redaktor vytvorí v systéme novú súťaž o najlepšiu fotografiu
Hlavný aktér: Redaktor
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Žiadne
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí redaktorovi formulár pre vytvorenie novej súťaže 2. Redaktor vyplní informácie o súťaži 3. Redaktor potvrdí založenie súťaže
Výstupné podmienky: Systém zaznamená vytvorí novú fotosúťaž
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 28 - prípad použitia Akceptovanie prihlášky do fotosúťaže

Prípad použitia: Akceptovanie prihlášky do fotosúťaže
ID: 27
Stručný popis: Systém oboznámil redaktora vytvorení prihlášky do fotosúťaže. Redaktorovi je umožnené potvrdenie alebo zamietnutie prihlášky
Hlavný aktér: Redaktor
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: V systém je vedená prihláška do súťaže

Hlavný scenár: 4. Systém ohlásil redaktorovi vytvorenie novej prihlášky 5. Redaktor si vyžiada zobrazenie formulára o prihláške 6. AK redaktor potvrdí prihlášku TAK a. Systém umožní registrovanému návštevníkovi vkladať fotografie b. Systém zaeviduje registrovaného návštevníka ako súťažiacoho INAK a. Systém oboznámi registrovaného návštevníka o zamietnutí prihlášky
Výstupné podmienky: Systém odstráni žiadosť o prihlásenie do fotosúťaže
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 29 - prípad použitia Akceptovanie fotografie registrovaného používateľa

Prípad použitia: Akceptovanie fotografie registrovaného používateľa
ID: 28
Stručný popis: Systém oboznámi redaktora o žiadosti na vloženie fotografie. Redaktor potvrdí alebo zamietne vloženie fotografie
Hlavný aktér: Redaktor
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: S systéme existuje požiadavka na akceptovanie fotografie
Hlavný scenár: 1. Systém ohlásil redaktorovi vytvorenie novej požiadavky pre akceptovanie fotografie 2. Redaktor si vyžiada zobrazenie formulára o akceptovaní fotografie 3. AK redaktor potvrdí akceptáciu TAK a. Systém zaregistruje fotografiu INAK a. Systém oboznámi registrovaného návštevníka o zamietnutí fotografie
Výstupné podmienky: Systém odstráni žiadosť o akceptovanie fotografie
Alternatívny scenár: Žiadne

4.7 Práca s galériou



Obrázok 20 - prípady použitia práce s galériou

Tabuľka 30 - prípad použitia Pridávanie komentára ku fotografiám

Prípad použitia: Pridávanie komentára ku fotografiám
ID: 29
Stručný popis: Registrovanému návštevníkovi systém umožní pridanie príspevku ku zobrazenej fotografii
Hlavný aktér: Registrovaný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Registrovaný užívateľ si prezerá fotografiu
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 4. Systém zobrazí registrovanému návštevníkovi formulár pre zadanie komentára 5. Registrovaný návštevník vyplní formulár s komentárom 6. Registrovaný návštevník potvrdí vloženie komentára
Výstupné podmienky: Systém zaznamená pridaný komentár ku fotografii
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 31 - prípad použitia Pridanie fotografie na posúdenie

Prípad použitia: Pridanie fotografie na posúdenie
ID: 30
Stručný popis: Registrovaný užívateľ vloží do systému fotografiu, ktorú by chcel vložiť do galérie obrázkov
Hlavný aktér: Registrovaný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Žiadne
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí registrovanému návštevníkovi formulár pre vloženie fotografie 2. Systém zaregistruje fotografiu 3. Systém upozorní redaktora o žiadosti na posúdenie fotografie

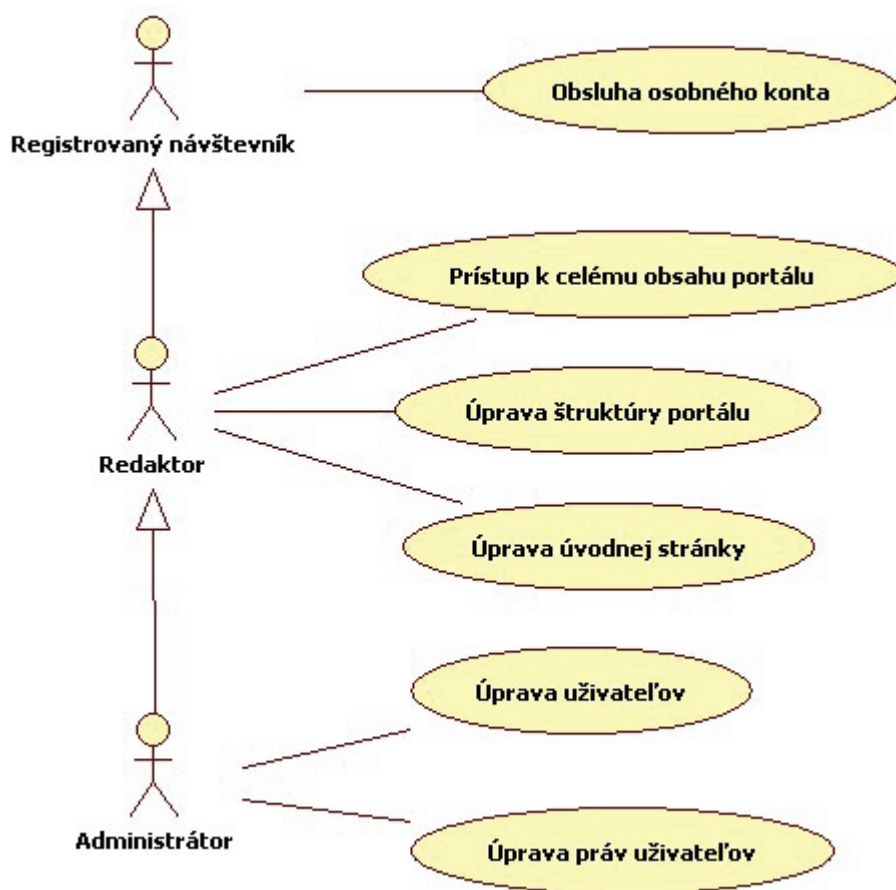
Výstupné podmienky:

Systém zaznamená požiadavku o posúdenie fotografie

Alternatívny scenár:

Žiadne

4.8 Nastavenie portálu



Obrázok 21 - prípady použitia nastavení portálu

Tabuľka 32 - prípad použitia Obsluha osobného konta

Prípad použitia: Obsluha osobného konta	
ID: 31	
Stručný popis:	Registrovaný návštevník edituje v systéme informácie o sebe
Hlavný aktér:	Registrovaný návštevník
Vedľajší aktér:	Žiaden
Vstupné podmienky:	Registrovaný zákazník sa nachádza v sekcii pre spavú profilu

Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí registrovanému návštevníkovi formulár pre editovanie jeho osobného konta 2. Registrovaný návštevník upraví svoje konto 3. Registrovaný návštevník potvrdí úpravu osobného konta
Výstupné podmienky: Systém upraví osobné konto registrovaného návštevníka
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 33 - prípad použitia Prístup k celému obsahu portálu

Prípad použitia: Prístup k celému obsahu portálu
ID: 32
Stručný popis: Redaktor sa v systéme pohybuje po jeho všetkých sekciách
Hlavný aktér: Redaktor
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Žiadne
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí formulár so sekciami portálu 2. Redaktor si vyberie cieľovú sekciu 3. Systém zobrazí redaktorovi novú sekciu
Výstupné podmienky: Redaktor sa nachádza vo zvolenej sekcii
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 34 - prípad použitia Úprava štruktúry portálu

Prípad použitia: Úprava štruktúry portálu
ID: 33
Stručný popis: Redaktor v systéme upravuje štruktúru portálu a sekcií
Hlavný aktér: Redaktor
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Žiadne
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí redaktorovi formulár na modifikovanie štruktúry portálu 2. Redaktor upraví štruktúru portálu 3. Redaktor potvrdí zmenu štruktúry
Výstupné podmienky: Systém upraví štruktúru portálu

Alternatívny scenár:

Žiadne

Tabuľka 35 - prípad použitia Úprava úvodnej stránky

Prípad použitia: Úprava úvodnej stránky
ID: 34
Stručný popis: Redaktor upravuje v systéme vzhľad úvodnej stránky portálu
Hlavný aktér: Redaktor
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Redaktor sa nachádza v sekcii pre modifikovanie úvodnej stránky
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí redaktorovi formulár pre modifikovanie úvodnej stránky 2. Redaktor vykoná zmeny úvodnej stránky 3. Redaktor potvrdí zmenu úvodnej stránky
Výstupné podmienky: Systém uloží úpravy úvodnej stránky
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 36 - prípad použitia Správa profilu

Prípad použitia: Správa profilu
ID: 35
Stručný popis: Administrátor upravuje v systéme registrovaných užívateľov
Hlavný aktér: Administrátor
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Žiadne
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí formulár s registrovanými návštevníkmi 2. Administrátor vyberie registrovaného návštevníka 3. Systém zobrazí formulár s informáciami o registrovanom návštevníkovi 4. Administrátor modifikuje registrovaného návštevníka 5. Administrátor potvrdí modifikáciu
Výstupné podmienky: Systém zaznamená modifikáciu registrovaného návštevníka
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 37 - prípad použitia Úprava práv užívateľov

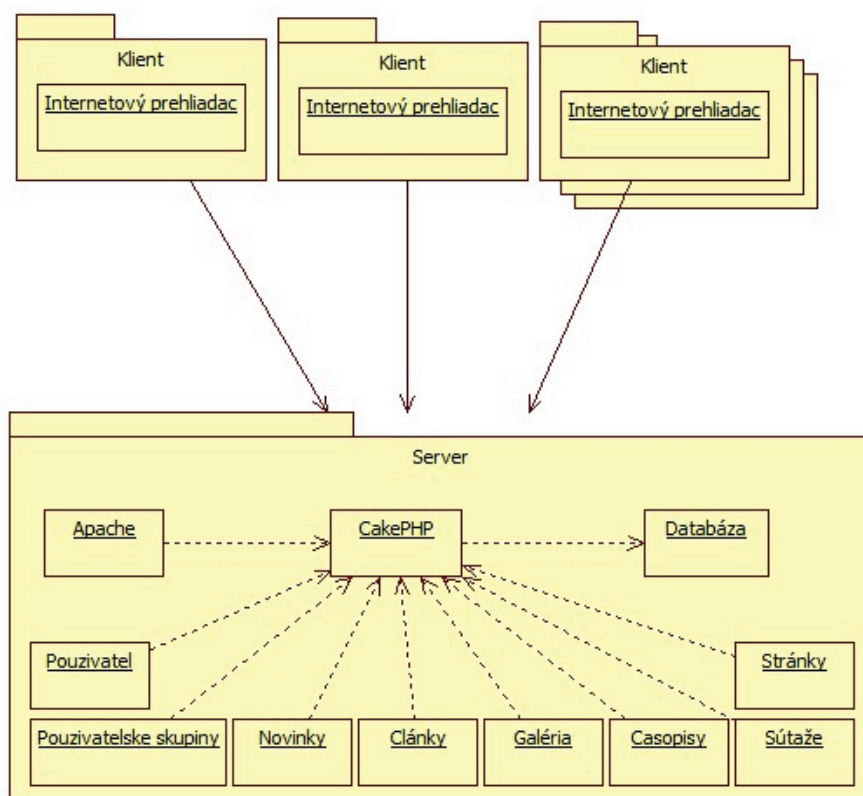
Prípad použitia: Úprava práv užívateľov
--

ID: 36
Stručný popis: Administrátor upravuje v systéme práva pre jeho používanie
Hlavný aktér: Administrátor
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Žiadne
Hlavný scenár: <ol style="list-style-type: none">1. Systém zobrazí formulár s používateľmi portálu2. Administrátor vyberie používateľa3. Systém zobrazí formulár s informáciami o používateľovi4. Administrátor modifikuje práva používateľa5. Administrátor potvrdí modifikáciu
Výstupné podmienky: Systém zaznamená modifikáciu používateľa
Alternatívny scenár: Žiadne

5 Návrh systému

5.1 Architektúra systému

Navrhovaný systém je plne autonómny, poskytujúci služby pre viacero druhov používateľov. Systém je navrhnutý tak, aby používateľ mohol plnohodnotne využívať všetky jemu dostupné služby systému. Na túto činnosť mu bude postačovať len základné znalosti práce s počítačom a internetový prehliadač. V našom prípade ide o systém, ktorého jadro tvorí databázový systém v spojení so systémom pre dynamické generovanie webových stránok. V návrhu sa o databázovom serveri uvažuje s aplikáciou MySQL verzie 5.x.x, ktorá poskytuje dostatočne stabilné zázemie pre vývoj webových aplikácií. Ako systém na dynamické generovanie webových stránok pre potreby tohto projektu vychádza spojenie aplikačného servera Apache s modulom PHP verzie 5.x a vývojárskym frameworkom CakePHP 1.2.0.xxxx. Tento systém (pozri obrázok 22) je navrhnutý pre lepšiu predstavu všetkých závislostí v systéme. Návrh architektúry klient-server je tiež znázornený na obrázku.



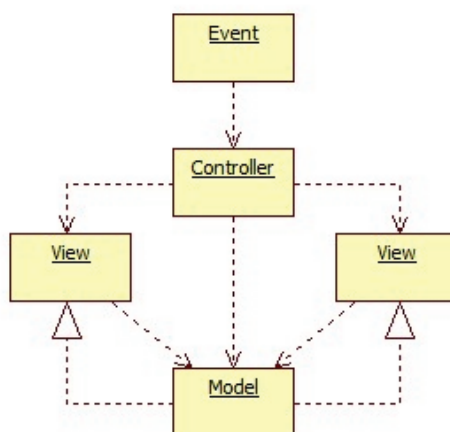
Obrázok 22 - diagram architektúry systému

Ako vidieť z obrázku, ide o architektúru klient-server. Kde klient je rôznorodá množina používateľov, ktorí využívajú služby poskytované vytváraným systémom. Server je vytváraná aplikácia, ktorej jadro tvorí framework CakePHP, na ktorom sú vytvorené jednotlivé moduly slúžiace na poskytovanie konkrétnej služby. Tento framework rieši veľké množstvo elementárnych problémov pri vývoji webových aplikácií. Taktiež zabezpečuje komunikáciu s databázou na vyššej užívateľskej vrstve a navyše obsahuje ladiace mechanizmy, ktoré bežne nie sú dostupné, a ich implementovanie je netriviálna záležitosť.

5.1.1 Framework CakePHP

Framework CakePHP je open-source projekt postavený na jadre PHP. Ide o plne objektovo orientovaný projekt, ktorý kombinuje novú filozofiu a modernú architektúru frameworku *Ruby on rails* so široko nasaditeľným a najviac rozšíreným programovacím jazykom PHP. Toto spojenie prináša nové možnosti vo vývoji webových aplikácií ako ladiace mechanizmy, výbornú znovupoužiteľnosť kódu, automatické generovanie CRUD (create – read – update - delete) funkcií, komunikáciu s databázou na novej vrstve vo vylepšenom pseudojazyku, prehľadnú súborovú architektúru, alebo optimalizované URL adresy. Pre bezchybné fungovanie týchto funkcionalít je potrebné striktné dodržiavať konvencie kódovania.

Architektúru tohto frameworku tvorí MVC model. Tento model predstavuje rozdelenie systému do troch logických častí. Diagram na obrázku 23 znázorňuje relácie medzi jednotlivými časťami tejto architektúry.



Obrázok 23 - architektúra MVC

Model

Model predstavuje časť systému v ktorej sa definuje predloha databázového modelu pre konkrétny controller. V modeli je uvedená hlavná tabuľka v databáze a všetky jej relácie s inými tabuľkami spolu s kardinalitami. Tiež je možné definovať parametre pre validáciu, ktorým musia vyhovovať vstupné údaje práve ukladané do databázy. Ďalej model obsahuje rozhranie pre funkcie ako *vykonaj_pred_uložením*, *vykonaj_pred_načítaním*, *vykonaj_po_uložení*, *vykonaj_po_načítaní*, ktoré prispievajú ku automatizácii manipulácie s dátami v databáze. Tiež je možné definovať celé triedy, ktoré slúžia ako predloha správania databázy. Pre lepšiu predstavu uvediem niektoré zaujímavé triedy, ako trieda na automatické prekladanie vybraných položiek v modeli do vybraných jazykov, alebo automatické uzamykanie tabuľky pri transakciách. V konečnej fáze by sústava vytvorených modelov mala zodpovedať logickému modelu vo všetkých aspektoch.

View

Táto časť sa dá predstaviť ako predloha stránky, do ktorej sa vytlačia práve získané informácie z modelu čoho výsledkom je HTML stránka, ktorú vidí používateľ. Ide o prezentačnú vrstvu, ktorá priamo komunikuje s používateľom a teda je najzraniteľnejšia. Preto sa v nej využíva len minimálne a striktné vymedzené množstvo programovacích prostriedkov a prevažuje statická časť – HTML kód. V tejto časti je možné využívať len základné funkcie PHP a niekoľko podporných tried *CakePHP*, ktoré slúžia na flexibilnejšie a jednotné vytváranie HTML elementov. Tieto triedy sa nazývajú „helpers“ – pomocníci, a slúžia na generovanie formulárov, odkazov, tabuliek, rámov, filtrov, dátumov a ďalších HTML elementov. Tieto triedy si vývojár môže prispôbovať ako aj vytvárať si vlastné. Ďalším prvkom, ktorý sa tu dá použiť, sú elementy. Ide o často opakujúci sa súvislejší blok, ako napríklad robustný textový editor. Takáto časť sa spracuje ako element a do šablóny sa vytlačí len jednoduchým volaním a nastaví sa niekoľkými parametrami.

Controller

Predstavuje časť, ktorá sa stará o logiku. Koordinuje tok informácií, ako požiadavky na databázu, a formuluje výstupné dáta pre prezentačnú časť. Všetky prístupy a úprava dát sa musí vykonať na tejto vrstve a až potom sa štruktúrovaný výstup pošle ďalej na prezentačnú vrstvu, ktorá už nie je schopná tieto dáta zásadne meniť. Štruktúra tejto triedy musí striktne vyhovovať konvenciám a môže využívať podporné triedy, nazývané komponenty. Ide o sadu tried v CakePHP, ktoré poskytujú flexibilné, zjednodušené a jednotné používanie prostriedkov ako sú prístup k relácii (tzv. session), autorizácia a identifikácia používateľa, stránkovanie alebo vlastné vytvorené komponenty. Funkcie sú v tomto systéme navrhnuté tak, aby boli schopné poslať svoj výstup na vstup inej a takto ponúknuť rozsiahlejšie možnosti pre vývoj zložitejších aplikácií.

5.2 Moduly systému

Systém je rozdelený do menších logických celkov, tak aby sa jeho celková zložitosť rovnomerne rozložila.

5.2.1 Jadro systému

Bude obsahovať základné funkcie pre prácu so systémom, ktoré budú ošetrovať používateľské vstupy, budú rozhodovať, ktoré výstupy majú byť na klientskej časti aplikácie zobrazené, bude kontrolovať, či majú jednotliví používatelia k zvoleným funkciám prístup a podobne. Veľmi dôležitou súčasťou tohto celku sú aj funkcie pre overenie správneho prihlásenia do systému a pre identifikáciu konkrétného používateľa pri každom novom načítaní stránky.

5.2.2 Správa tém, príspevkov, odpovedí

Bude obsahovať základné funkcie rozhrania pre navigáciu v stromovej štruktúre fóra a zároveň funkcie na vytváranie, editovanie alebo mazanie, príspevkov, tém a odpovedí. Jednotlivé možnosti sú sprístupňované na základe identifikácie prihláseného používateľa čo zabezpečuje jadro systému.

5.2.3 Správa používateľov

Popisovaný celok v sebe zahŕňa funkcie na správu používateľov. Jedná sa o pridávanie nových používateľov, blokovanie používateľov, vymazanie používateľov a podobne. Tak isto tento celok bude v sebe zahŕňať funkcie na vytváranie a správu používateľských skupín.

5.2.4 Správa právomocí

Popisovaný celok umožňuje spravovať a pridelovať jednotlivé skupiny prístupových práv používateľským skupinám.

5.2.5 Vyhľadávanie

Popisovaný celok umožňuje vyhľadávať príspevky na základe poskytnutých vstupných údajov. Vyhľadávanie bude prebiehať na základe zvolenia objektu vyhľadávania, či už je to používateľ alebo príspevok.

5.2.6 Správa príloh, dokumentov a súborov

Celok zabezpečuje fyzickú realizáciu pridania prílohy k príspevku alebo dokumentu. Jedná sa o prenos súboru, dokumentu od klienta na server. Validáciu typu súboru - overuje zhodu typu súboru s povolenými typmi pre pridanie a uloženie súboru na správne miesto v adresárovej štruktúre.

5.2.7 Správa stránok

Popisovaný celok bude obsahovať základné funkcie pre správu jednotlivých stránok, ktorými napríklad sú pridanie novej stránky, editácia obsahu stránky, vymazanie stránky a podobne.

5.2.8 Správa noviniek

Bude obsahovať základné funkcie pre správu noviniek. Jedná sa o funkcie ako pridanie novinky, editácia novinky, vymazanie novinky a podobne.

5.2.9 Správa článkov

Bude obsahovať základné funkcie pre správu článkov. Jedná sa o funkcie ako pridanie článku, editácia článku, vymazanie článku a podobne.

5.2.10 Správa bannerov

Tento celok obsahuje základné funkcie na pridávanie reklamných bannerov, určovanie platnosti rozsahu ako aj zabezpečuje ich rotáciu.

5.2.11 Správa archívu

Archív obsahuje jednotlivé čísla časopisu, ktoré boli vydané. Popisovaný celok obsahuje funkcie, ktoré budú zabezpečovať jeho správu. Jedná sa o funkcie ako pridanie čísla, editácia čísla, zmazanie čísla, alebo sprístupnenie čísla pre registrovaných používateľov.

5.2.12 Správa fotogalérie

Ide o celok, ktorý zabezpečuje fyzickú realizáciu pridania obrázkov do fotogalérií, ako aj ich editáciu. Ďalej zabezpečuje vytvorenie a editácie fotogalérií, do ktorých sú tieto obrázky pridané.

5.2.13 Správa súťaží

Popisovaný celok zabezpečuje administráciu súťaží. Poskytuje pohodlné funkcie na ich vytváranie, editáciu ako aj určovanie ich platnosti.

5.2.14 Admin chat

Keďže systém bude môcť mať viacej skupín používateľov s rôznymi právomocami je potrebné zabezpečiť ich vzájomnú koordináciu. Systém bude obsahovať administrátorský chat, kde si títo používatelia môžu zanechávať rôzne odkazy v podobe krátkych textových správ.

5.2.15 Správa úloh

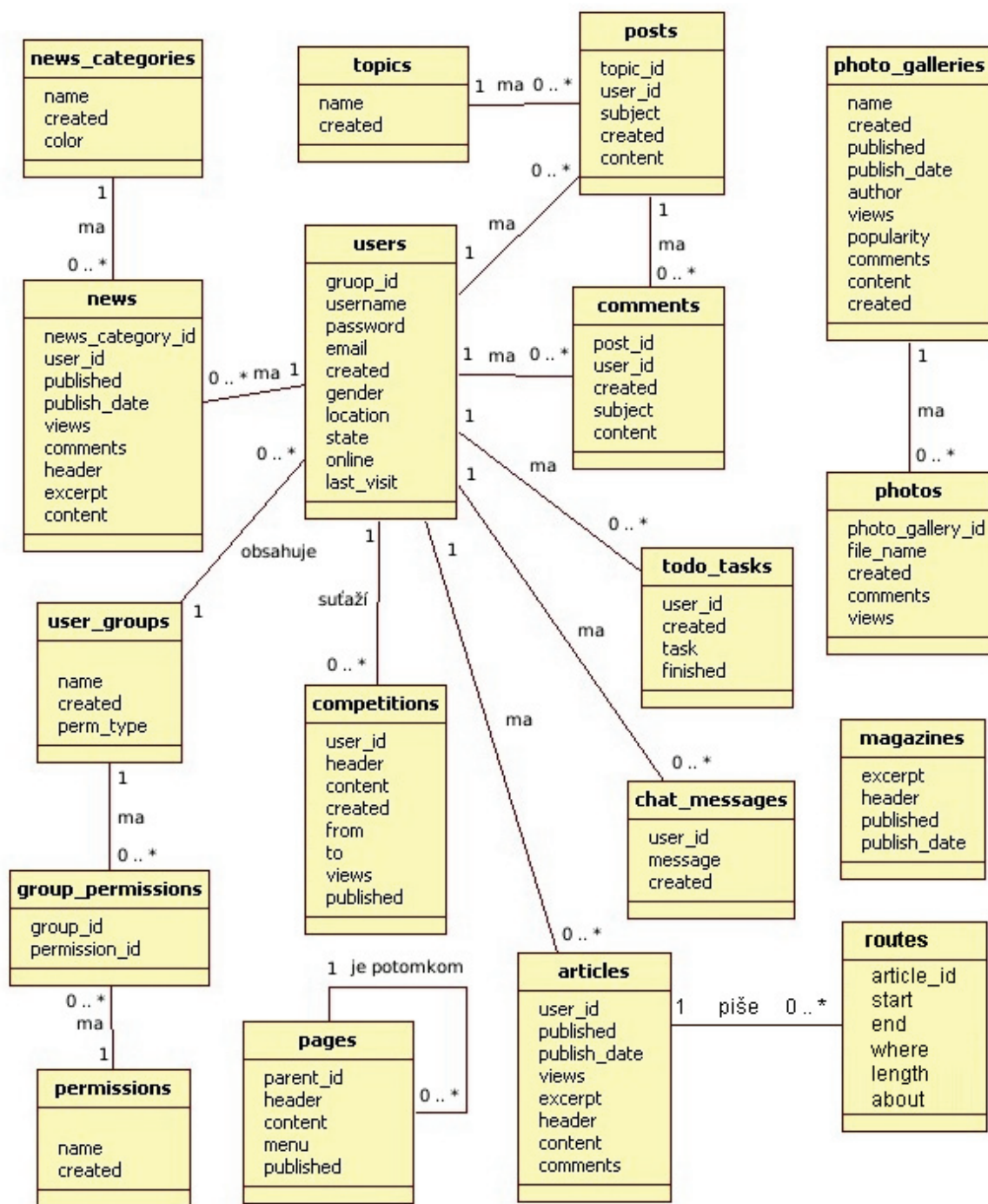
Tento celok obsahuje základné funkcie na editáciu zoznamu úloh ako pomôcku na koordináciu úloh, ktoré je potrebné v diskusnom fóre alebo v systéme vykonať.

5.2.16 Bezpečnosť

Administratívne rozhranie je dostupné používateľovi iba po prihlásení s právami na to určenými. Keďže všetky heslá sú uložené zašifrované a pri prihlásení sa heslá šifrujú na strane klienta, je nemožné toto heslo zistiť.

5.3 Logický model údajov

Diagram modelu údajov sa nachádza na nasledujúcom obrázku 24.



Obrázok 24 - logický model údajov

- Entita *users* charakterizuje používateľa v systéme, obsahuje atribúty, ktoré uchovávajú informácie o používateľovi.
- Entita *user_groups* reprezentuje jednotlivé používateľské skupiny používateľov, ktoré majú svoje právomoci.
- Entita *permissions* obsahuje všetky skupiny práv a právomocí, ktoré používateľská skupina môže nadobudnúť.

- Entita *group_permissions* vyjadruje vzťah medzi používateľskou skupinou a jej právomocami. Entita *news* reprezentuje novinky.
- Entita *news_categories* reprezentuje kategórie noviniek, do ktorých patria dané novinky.
- Entity *topics*, *post* a *comments* reprezentujú diskusné fórum, pričom entita *topics* reprezentuje hlavný tematický okruh diskusie.
- Entita *posts* reprezentuje príspevky a postrehy k daným témam a entita *comments* reprezentuje odpovede na príspevky v téme.
- *Pages* je entita, ktorá uchováva jednotlivé stránky predmetu.
- Entity *chat_messages* reprezentujú správy, ktoré si používatelia môžu medzi sebou posilať.
- Entity *photogalleries* a *photos* reprezentujú fotogalériu a fotky v systéme.
- Entita *competitions* uchováva súťaže.
- Entita *magazines* reprezentuje archív a entita *articles* články, ktoré môžu používatelia písať.
- Entita *routes* reprezentuje jednotlivé trasy uchovávané v systéme.

5.4 Používateľské rozhranie systému


Pri návrhu používateľského rozhrania sme identifikovali dve hlavné sekcie. Prvou je administratívne rozhranie, ktoré je prístupné len na to oprávneným používateľom. Prezentačné rozhranie tvorí druhú časť, ktorá bude prístupná pre každého používateľa systému, ale niektoré jej podčasti budú prístupné len na to určenej skupine používateľov. Tieto sekcie sa teda ďalej delia na menšie ucelené časti, ktoré sa dajú odvodiť z funkcionálneho modelu.

Grafické spracovanie a vybrané farebné schémy sú na profesionálnej úrovni, vybrané a navrhnuté tak, aby aj zrakovo postihnutý používateľ nemal problémy s čítaním a orientáciou na webovej stránke. Návrh dizajnu je vytvorený jednoducho tak, aby čo najlepšie slúžil na funkciu, na ktorú je určený, a tou je informovať. Dôležité informácie pre používateľa sú zobrazené zvýraznene a to spôsobom, ktorý prijateľný a nevnučujúci.

5.4.1 Administratívne rozhranie systému

Administratívne rozhranie slúži na jednoduché a intuitívne správy webovej aplikácie. K tomuto rozhraniu budú mať prístup len administrátori a redaktori, ktorý sa najprv musia preukázať platným prístupovým menom a heslom. Takéto prihlásenie je riešené cez prihlasovací formulár aký môžete vidieť na obrázku 25.

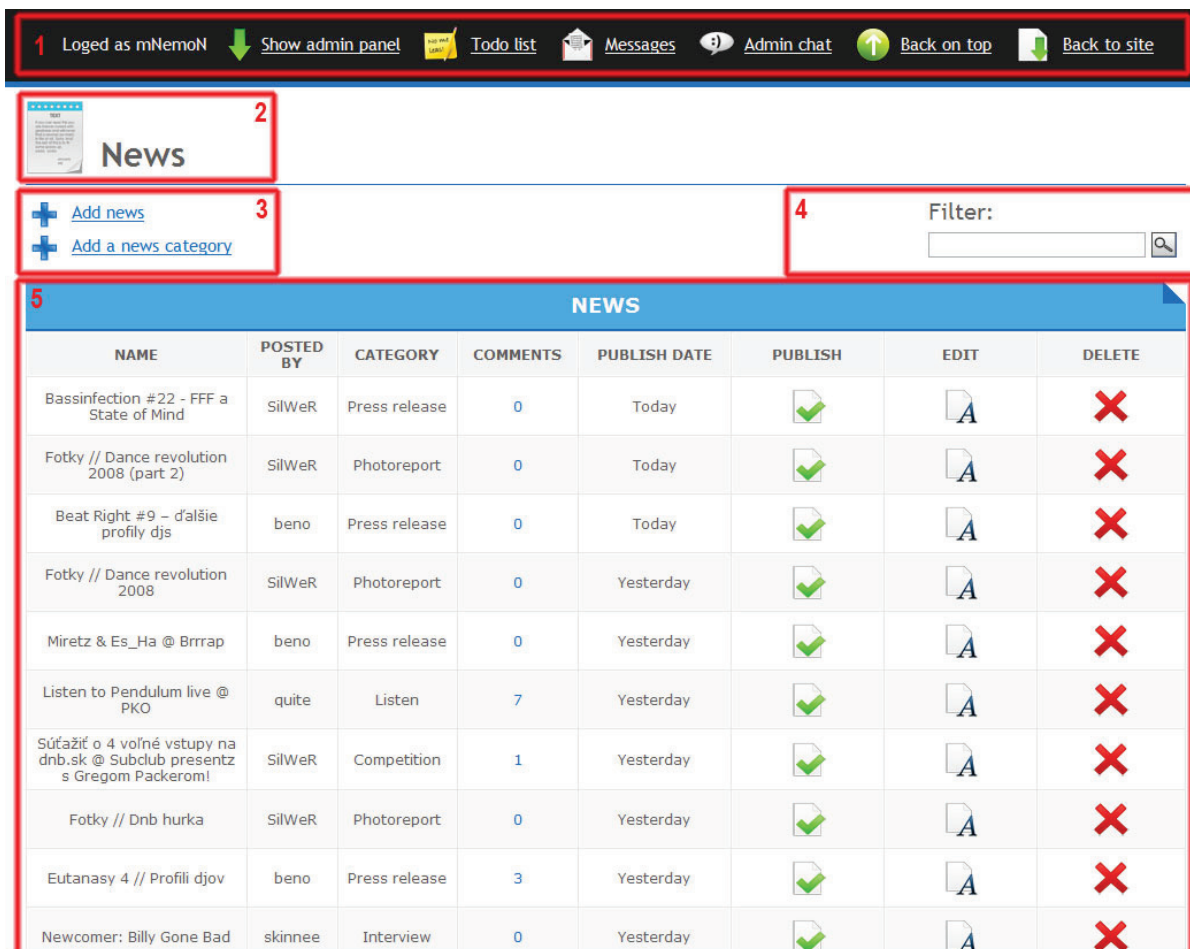
Login



Obrázok 25 - administratívne rozhranie: prihlásenie do systému

V administratívnej sekcii sa dá ovládať celý obsah portálu. Táto správa portálu sa delí do niekoľkých modulov. Konkrétne moduly riadia konkrétnu časť portálu. Niektoré moduly sú viac alebo menej kritické a ich chybné nastavenie alebo úprava môže viesť k nežiaducej zmene obsahu na prezentačnej vrstve, v najhoršom prípade k úniku kritických informácií. Takáto udalosť sa môže stať aj

nedorozumením, ktoré by bolo spôsobené neprehľadným alebo nejasným návrhom administračného rozhrania. Preto sme sa rozhodli vytvoriť návrh, ktorý bude informovať o vykonávaných aktivitách a aktuálnom stave úlohy, okrem klasického textového výstupu aj grafickým spracovaním. Návrh takejto obrazovky môžete vidieť na obrázku 26.

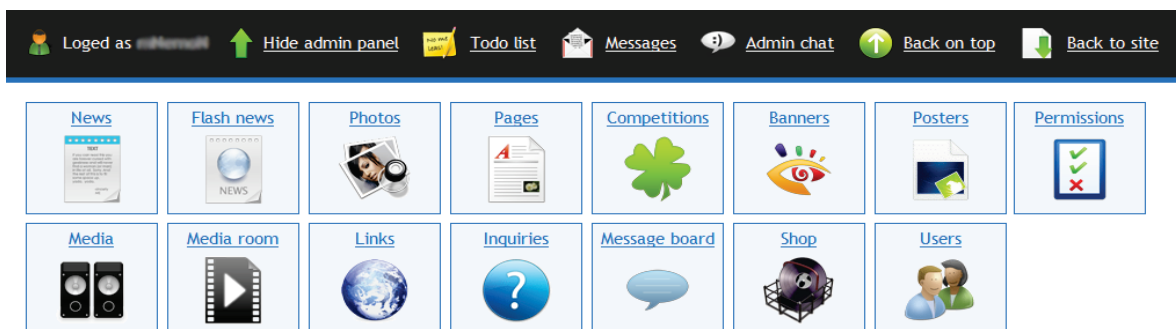


Obrázok 26 - administračné rozhranie: správa článkov

Štruktúra administračného rozhrania pozostáva z približne piatich hlavných častí, ktoré sú vyznačené na obrázku 26 v červených rámkoch.

1. **Hlavné menu** – ide o navigačný element rozhrania, ktorý obsahuje odkazy na jednotlivé časti systému, na ktoré má používateľ práva. Ak si rozoberieme jednotlivé časti v poradí zľava doprava, tento panel obsahuje informácie o aktuálne prihlásenom používateľovi. Ďalej položka *Show admin panel* rozbalí skryté pole (pozri obrázok 27) s dostupnými modulmi systému. Tento spôsob realizácie šetrí miesto a zvyšuje prehľadnosť celého rozhrania. Nasledujúca časť slúži ako spätná väzba pre vývojárov systému zo strany používateľov, ktorí na svoje potreby alebo zistené nedostatky upovedomia vývojárov krátkou správou. Funkcia *messages* slúži na posielanie interných správ v rámci webovej aplikácie. Poslednou funkčnou časťou nachádzajúcou sa v tejto časti je *Admin chat*. Táto esenciálna funkcionality so sebou prináša komunikáciu na úrovni web rozhrania, kde si môžu svoje informácie vymieňať viacerí používatelia systému naraz. Keďže opisovaná časť je navrhnutá tak, aby bola stále zobrazená na vrchu v internetovom prehliadači nezávisle na tom, v ktorej časti dokumentu sa používateľ nachádza, je dobré mať implementovanú funkciu návratu na vrch stránky. A presne za týmto účelom bola pridaná funkcia *Back on top* do hlavného menu. Posledná funkcia v tejto časti *Back to site* slúži na návrat z administračného rozhrania späť na prezentačné rozhranie, kde si môže používateľ skontrolovať zmeny, ktoré vykonal v administračnom rozhraní.

2. Aktívny modul – v predchádzajúcej časti sme identifikovali nebezpečenstvá vzniknuté nedorozumením alebo neprehľadným prezentovaním informácií. Pre tento účel bola pridaná časť Aktívny modul na dobre viditeľné miesto, aby sa používateľ ľahko vedel zorientovať v akom module sa nachádza a aké informácie upravuje. Ak modul obsahuje obmedzenia, alebo jednoducho je potrebné upozorniť užívateľov na novú alebo zmenenú funkcionálnosť v module, je mu v tejto často zobrazovaná varovná správa (pozri obrázok 28). Tá má za úlohu informovať o takýchto skutočnostiach.
3. Funkcie nových záznamov – ak modul obsahuje funkcie na vytvorenie nového záznamu, ktorý spravuje, a prihlásený používateľ má na ne práva, tak sa na tomto mieste zobrazia tieto funkcie.
4. Filter- často krát sa v zoznam vytvorených záznamov nachádza veľké množstvo položiek a pohybovanie sa v zozname nepostačuje potrebám používateľa na zobrazenie konkrétnych záznamov. Preto bol na viditeľné miesto pridaný element filter, ktorý slúži užívateľovi na flexibilnú prácu so zoznamom. Používateľ vidí podľa akých parametrov je zoznam filtrovaný a kedykoľvek ich môže podľa potreby zmeniť alebo zrušiť.
5. Zoznam – tvorí najobsiahlejšiu časť v administratívnom rozhraní a preto mu je venovaná najväčšia časť plochy obrazovky. V prehľadnej tabuľke sú podľa definovaných kritérií zoradené záznamy prislúchajúce aktívnemu modulu. Z pravidiel obsahujú minimálne funkcie na zobrazenie detailov, editovanie záznamu a vymazanie záznamu. Ak ich počet presiahne určitú hranicu, záznamy sa začnú zobrazovať po stránkach, medzi ktorými sa používateľ môže preklíkať.



Obrázok 27 - administratívne rozhranie: rozbalená ponuka modulov



Obrázok 28 - administratívne rozhranie: informačná správa

5.4.2 Prezentatívne rozhranie systému

Prezentatívne rozhranie (pozri obrázok 29) je vytvorené klasickým dvojstĺpcovým rozložením, ktorému predchádza hlavička stránky. Celý dizajn je navrhnutý v duchu zachovania alebo priblíženia sa grafickému štýlu obálky časopisu Krásy Slovenska. Dali sme si záležať na tom, aby sa farebná paleta od palety použitej v spomínanom časopise nelíšila. Taktiež sme sa vyvarovali použitiu rôznorodých farieb a preto prevažnú časť grafického návrhu tvorí bledomodrá a jej odtiene. Na zvýraznenie konkrétnych častí sme použili kontrast červenej, ale len v takom rozsahu, aby stránka stále vyzerala decentne a jednoducho. V návrhu sme stránke ponechali strohé črty, ktoré sú špecifické v grafickom návrhu časopisu, a zaoblenia sme použili len sporadicky. Veľkosť a grafické spracovanie jednotlivých navigačných prvkov sme prispôbili ich dôležitosti a úlohe na stránke. Za najdôležitejšie boli identifikované prvky *registrácia* a *staňte sa predplatiteľom* a preto sú navrhnuté ako najväčšie navigačné elementy na stránke. Po nich nasleduje hlavné menu a prvky v samotnom obsahu stránky.

Niektoré odkazy sú navyše riešené takou grafickou reprezentáciou, ktorá ich charakterizuje (napr. *Vytlač* – reprezentované obrázkom tlačiarne).



Obrázok 29 - návrh prezentačného rozhrania

Hlavné časti prezentačného rozhrania

6. **Hlavička** - v hlavičke sa nachádza ako najvýraznejší element *názov portálu spolu s mottom*. Tento element bol vytvorený ako kópia hlavičky časopisu a ma za úlohu propagovať stránku ako aj časopis, a tak prispieť k rozšíreniu počtu predplatiteľov. Ďalej sa tu nachádza *hlavná navigácia*, ktorá slúži na orientáciu na stránke. Nad ňou je umiestnený reklamný *banner*, ktorého ukončenie tvorí rýchle *vyhľadávanie* na stránke. Hlavička sa zobrazuje pri každej podstránke, čo zaručí, že používateľ bude mať stále prístupnú hlavnú navigáciu.
7. **Ľavý stĺpec (obsah)** – zaberá najväčšiu časť návrhu a je mu určená najväčšia informačná hodnota. V prvom rade slúži na propagovanie *aktuálneho čísla časopisu* a najzaujímavejších článkov v ňom. Okrem tejto sekcie sú v tejto časti obsiahnuté aj rubriky ako *Novinky*, *Nepublikované články* ako aj *Náhodná fotka z galérie*, ktorá môže byť prípadne vymenená za rubriku *prebiehajúca súťaž*.
8. **Pravý stĺpec** – má skôr statický charakter. Obsahuje *prihlasovací formulár*, ktorý umožňuje prihlásiť sa registrovaným používateľom. Týmto procesom sa navyše sprístupnia nové sekcie

pre registrovaných predplatiteľov. Politikou stránky je prilákať čo najviac registrovaných používateľov a predplatiteľov, a preto sú hneď pod prihlasovacím formulárom vytvorené atraktívne odkazy na *registrovanie* a *predplatenie si časopisu*. Tento blok je nakoniec zakončený kontaktnými údajmi na redakciu časopisu a odkazmi na spriatené stránky.

6 Revízia analýzy, špecifikácie a návrhu

Obsahom tejto kapitoly je revízia doterajšieho obsahu tohto dokumentu na základe zistených nedostatkov a odhalených nekonzistencií v texte. Prvá časť dopĺňa dokument o sekciu venovanú biznis cieľom riešeného projektu. Druhá časť upravuje nekonzistenciu požiadaviek špecifikovaných v kapitole *Špecifikácia požiadaviek* so špecifikáciou funkcionality uvedenou v kapitole *Špecifikácia funkcionality*. Konkrétne upravuje jeden prípad použitia tak, aby zodpovedal špecifikovaným požiadavkám.

6.1 Biznis ciele

Účelom vytváraného portálu je nielen automatizácia väčšiny činností spojených s rutinnou prevádzkou redakcie časopisu (poskytovanie informácií o aktuálnom čísle, spravovanie údajov predplatiteľov, publikovanie článkov), ale hlavne zjednodušenie a zefektívnenie samotného procesu poskytovania informácií návštevníkom, teda potenciálnym predplatiteľom časopisu.

Hlavnou črtou navrhovaného systému, ako zo zadania vyplýva, má byť zameranie na propagáciu časopisu Krásy Slovenska a uľahčenie práce redaktorom. To jasne nastoľuje jeden z kľúčových cieľov procesu analýzy, ktorým je zistenie aktuálneho stavu portálu a jeho porovnanie s inými portálmi. Preto sa treba fiktívne vžiť do kože návštevníka stránky a redaktora časopisu a definovať, aké požiadavky respektíve potreby môžu mať. Tieto požiadavky potom spresniť podľa konkrétnych potrieb zadávateľa – časopisu Krásy Slovenska. Úlohou portálu bude potom v čo najvyššej miere automatizovať a uľahčiť práce vedúce k uspokojeniu týchto požiadaviek a potrieb.

Základným problémom, ktorý výrazne ovplyvní výslednú spokojnosť návštevníka, je kvantita a kvalita informácií, ktoré mu priamo cez webové rozhranie môže portál poskytnúť. Znamená to, koľko sa toho návštevník dozvie o časopise a nakoľko sú dodané informácie pre návštevníka zaujímavé.

Ďalším problémom je rýchle a jednoduché rozhranie pre prácu redaktora. Analýzou predpokladaných potrieb redaktora, doplnené o postrehy redaktorov zadávateľa, treba definovať postupy súvisiace s touto činnosťou, ktoré sú pre redaktora užitočné. Tým že budú definované súvislosti, nebude treba vykonávať jednotlivé kroky činnosti osobitne čo značne zníži čas.

Dôležitá je tiež vnútorná štruktúra uloženia informácií v portáli. Tá potom priamo ovplyvňuje schopnosť systému rýchlo reagovať na požiadavky.

Ďalším dôležitým cieľom portálu je aby sa z obyčajného návštevníka stránky stal predplatiteľ časopisu. Za týmto účelom je potrebné definovať bonusové aktivity, ktoré bude systém poskytovať iba týmto používateľom.

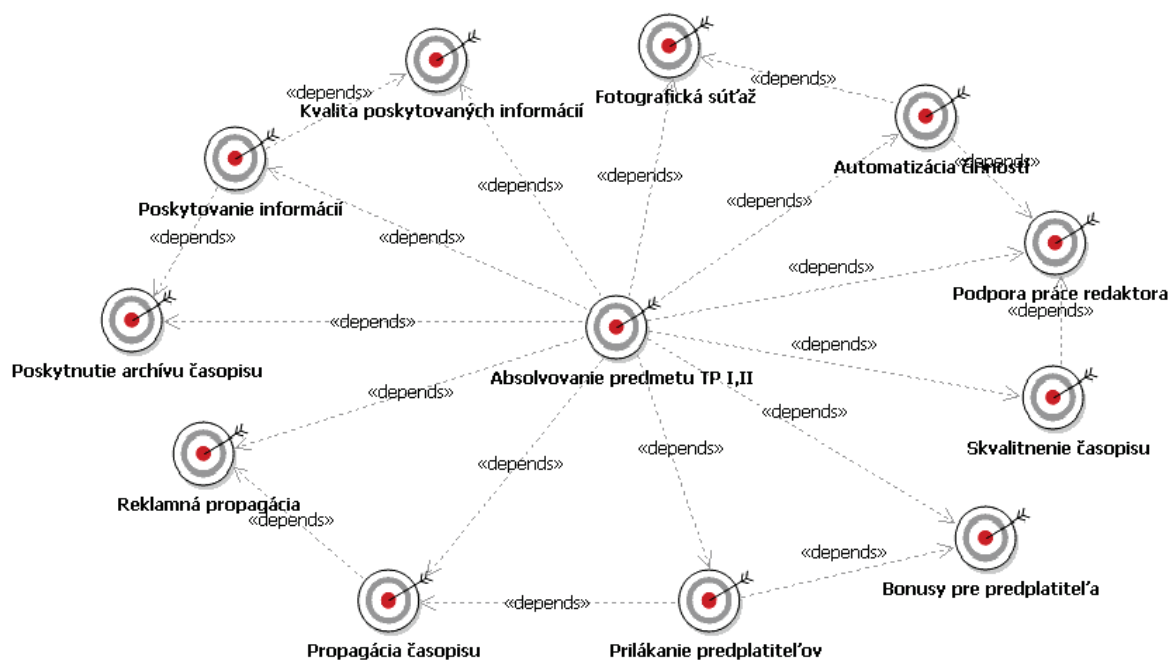
Súčasťou časopisu Krásy Slovenska je aj organizovanie fotografických súťaží, do ktorých sa môžu zapojiť nie len čitatelia, ale návštevníci v úlohe porotcov. Portál časopisu bude predstavovať aj jednoduchý spôsob ako sa zaregistrovať do prebiehajúcich súťaží s vlastnou fotografiou.

Každý časopis chce skvalitňovať svoj obsah, aby sa čo najviac prispôbil potrebám jeho čitateľov, pre ktorých vlastne vychádza. Portál časopisu tak musí umožňovať spätnú väzbu od predplatiteľa, ktorý bude môcť hodnotiť kvalitu jednotlivých publikovaných článkov.

Časopisy vychádzajú v jednotlivých časových intervaloch vo forme jednotlivých vydaní. Každý časopis potrebuje svoj archív, v ktorom by zhromažďoval svoje vydané čísla. K tomuto archívu by si želal prístup nie jeden predplatiteľ a tak portál časopisu za účelom skvalitnenia poskytovaných služieb túto možnosť má podporovať.

Kedže portál nie je jedinou stránkou, ktorá sa zameriava na daný druh poskytovaných informácií, je dôležité aby sa portál nejako líšil od iných konkurenčných portálov. Zo spolupráci s vydavateľstvom Dajama, ktoré poskytuje informácie o turistických trasách, môže práve poskytnutie týchto informácií vo vhodnej forme nakloniť vážky váh popularity na stranu vytváraného portálu.

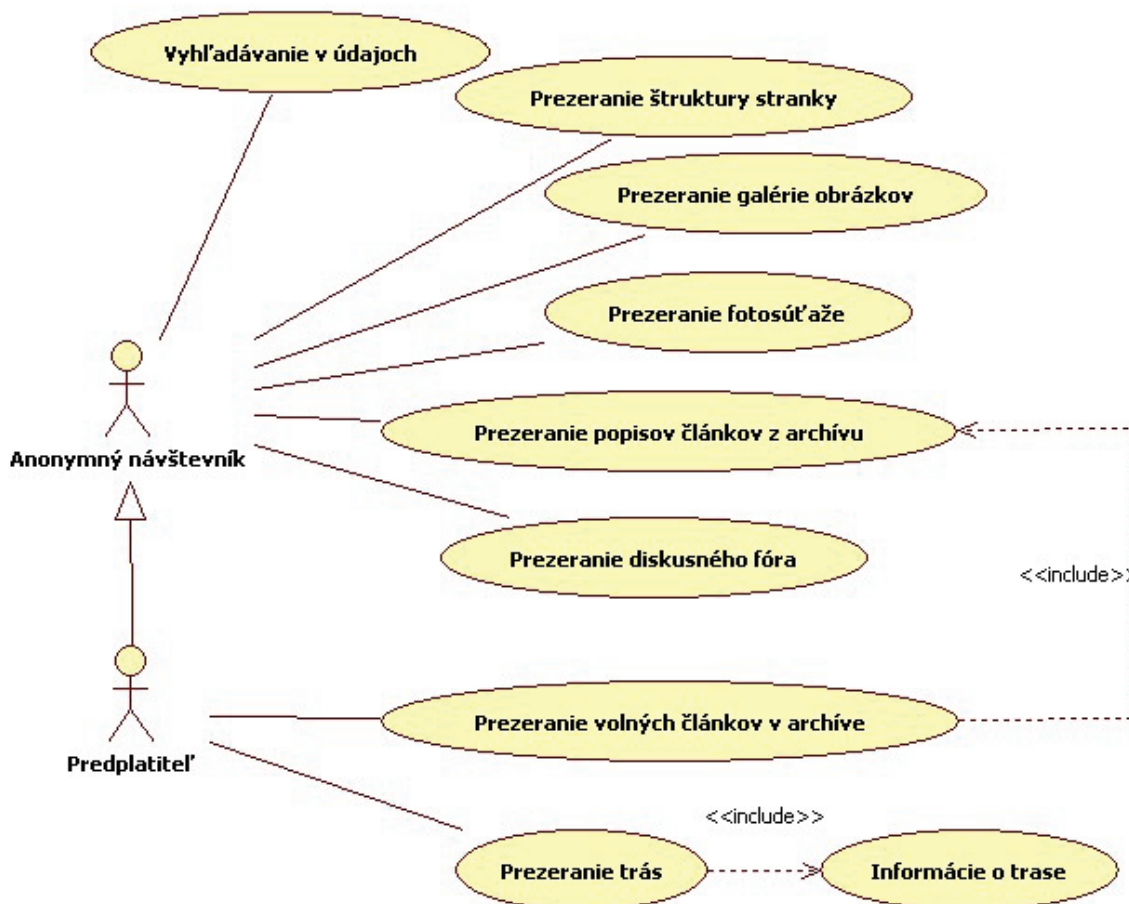
Všetky tieto biznis ciele sú zachytené na obrázku 30.



Obrázok 30 - biznis ciele projektu

6.2 Revízia prípadu použitia

V tejto časti dokumentu sa nachádza upravený prípad použitia *Prezeranie diskusného fóra*, ktorého úprava vyplynula z nájdenia nedostatku v posudku tohto dokumentu tímom číslo 11.



Obrázok 31 - revízia prípadov použitia prezerania obsahu portálu

Tabuľka 38 - revízia prípadu použitia Prezeranie diskusného fóra

Prípad použitia: Prezeranie diskusného fóra	
ID:	6
Stručný popis:	Návštevník si prezerá jednotlivé témy a príspevky v diskusnom fóre
Hlavný aktér:	Anonymný návštevník
Vedľajší aktér:	Žiaden
Vstupné podmienky:	Užívateľ sa nachádza v sekcii portálu venovanom diskusnému fóru
Hlavný scenár:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systém zobrazí návštevníkovi formulár so zoznamom tém diskusného fóra 2. Návštevník si vyberie tému 3. Systém zobrazí návštevníkovi formulár s príspevkami v danej téme

Výstupné podmienky: Žiadne
Alternatívny scenár: Žiadne

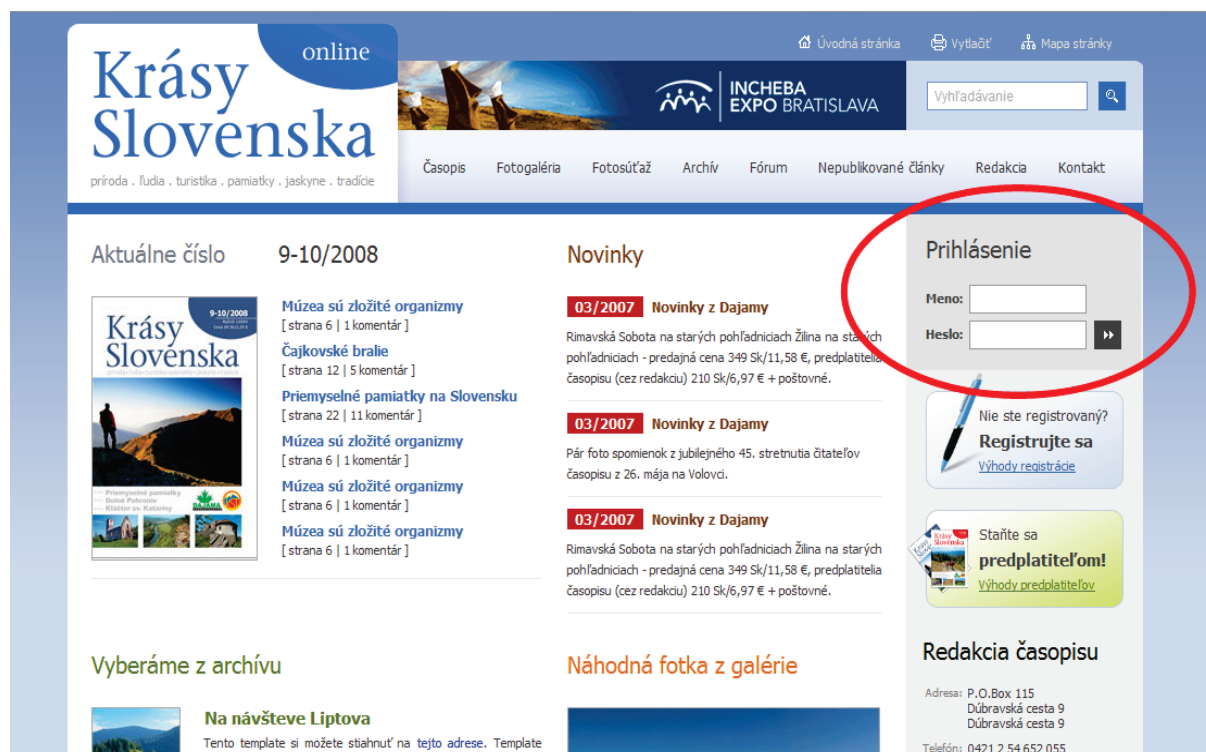
7 Požívateľská príručka k prototypu

7.1 Používateľské rozhranie portálu

Používateľské rozhranie je postavené na niekoľkých šablónach, ktoré sú napĺňané príslušnými dátami zo samotného jadra aplikácie. Prezentačné rozhranie pre návštevníkov portálu je oddelené od administratívnej časti v ktorej je samotný obsah stránok vkladajú, upravovaný a spracúvaný. Táto používateľská príručka je zameraná práve na administratívne používateľské rozhranie. Jeho možnosti a funkcionality.

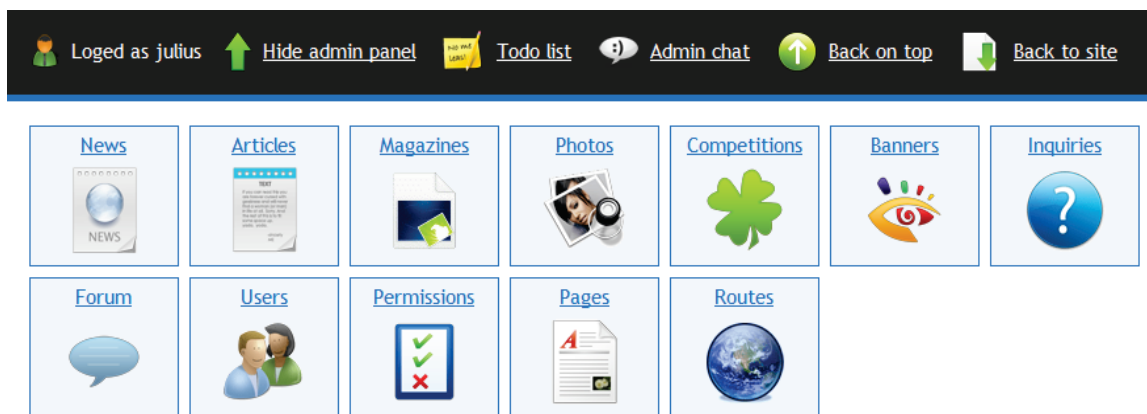
7.1.1 Prihlásenie do administratívneho rozhrania

Pre prihlásenie používateľa do administratívneho rozhrania, potrebujeme vytvorené konto s patrične nastavenými používateľskými právami. Po zadaní správnej kombinácie prihlasovacieho mena a hesla do prihlasovacej časti prezentačného rozhrania (pozri obrázok 32), nám systém umožní prístup do administratívneho rozhrania portálu.



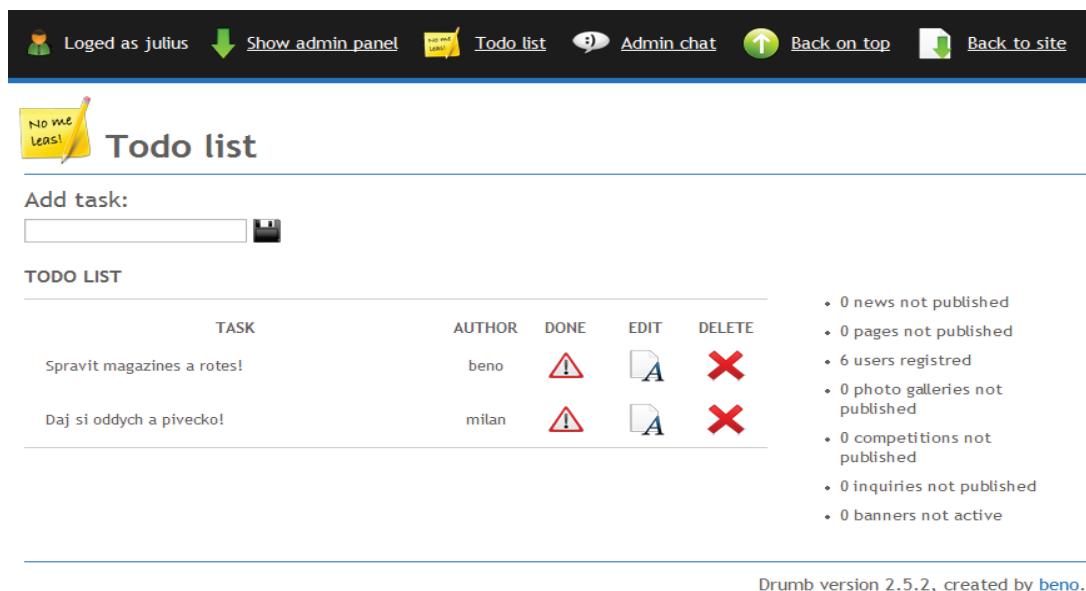
Obrázok 32 - prezentačné rozhranie s prihlasovacím formulárom

Po úspešnom prihlásení, sa zobrazí hlavné okno administratívneho rozhrania s dvomi úrovňami menu (pozri obrázok 33). Prvé je horizontálne hlavné menu. Toto je viditeľné a prístupné z každej časti administratívneho rozhrania. Druhé menu zobrazuje jednotlivé moduly systému.



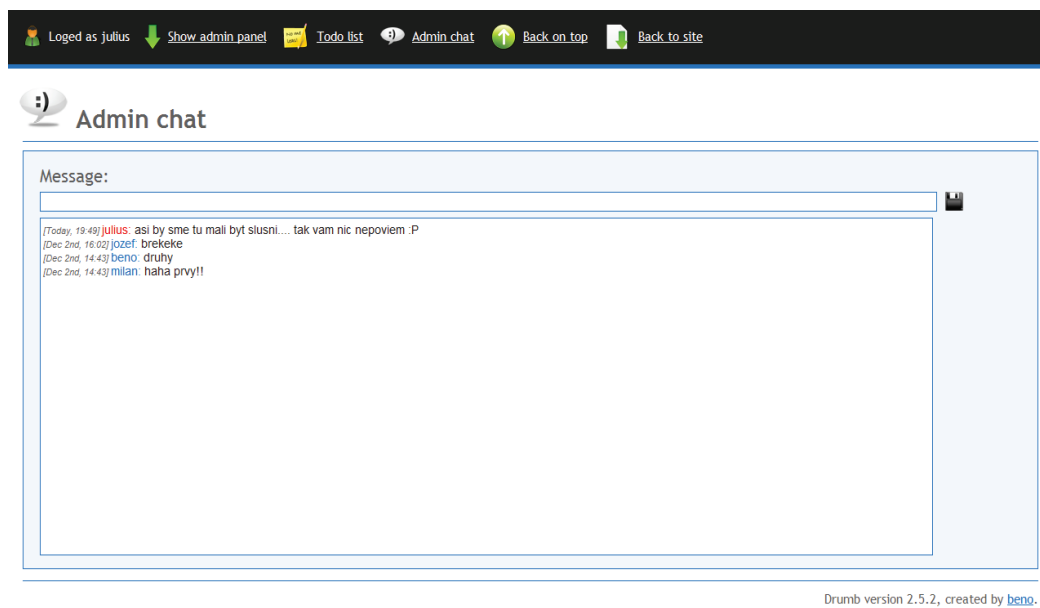
Obrázok 33 - administratívne rozhranie – zobrazenie implementovaných modulov

V hlavnom menu máme ako prvý indikátor, ktorý nás informuje, pod akým menom sme prihlásení. Ďalej je to možnosť „*Show / Hide admin panel*“. Umožňuje nám zobraziť samotné moduly administratívneho rozhrania. Pri prihlásení do systému je práve toto menu zobrazené a umožňuje nám priamo pracovať s potrebným modulom. Ďalšou položkou v prvom menu je „*Todo list*“ tu sú umiestnené a priebežne spracúvané všetky nedostatky a plánované akcie so systémom.



Obrázok 34 - administratívne rozhranie – zobrazenie „TODO listu“

Nasledujúca možnosť to jest „*Admin chat*“ umožňuje interaktívnu komunikáciu medzi jednotlivými používateľmi administratívneho rozhrania.



Obrázok 35 - administratívne rozhranie – zobrazenie „Admin chatu“

8 Opis riešenia

Účelom tejto kapitoly je opísať výsledné riešenie, teda finálnu verziu systému portálu časopisu *Krásy Slovenska*. Na úvod sú spomenuté a opísané niektoré zmeny v návrhu riešenia, ku ktorým došlo počas jeho realizácie, spolu vysvetlením motivácie, ktorá stála za rozhodnutiami príslušné zmeny vykonať. Po tejto časti nasleduje opis realizácie systému, teda opis architektúry systému a spôsobu implementácie vytýčenej funkcionality.

8.1 Zmeny oproti návrhu

Finálna verzia systému, vytvoreného internetového portálu pre časopis *Krásy Slovenska*, je vo väčšine aspektov takmer presnou realizáciou vytvoreného návrhu systému a teda presným zhmotnením špecifikovaných požiadaviek. Toto sa týka konkrétnej realizácie funkcionality, pri ktorej je možné povedať, že výsledný systém je konzistentný s návrhom realizácie systému, ktorý bol opísaný v kapitole 5 *Návrh systému*. Zo zadania projektu resp. jeho povahy ale vyplýva, že návrh systému nespočíva iba v návrhu realizácie všetkej požadovanej funkcionality. Úlohou tímu riešiteľov projektu bolo taktiež ešte pred vytvorením takéhoto návrhu došpecifikovať jednak podrobnosti funkcionality danej zadáním a tiež požiadavky na ďalšiu funkcionality, existencia ktorej je v dnešnej dobe podmienkou jednoduchého a použiteľného rozhrania internetového portálu. Možno teda povedať, že celý návrh portálu zahŕňa tak špecifikáciu požiadaviek ako aj návrh pretavenia týchto požiadaviek do konkrétnej realizácie.

Z tohto pohľadu došlo v niektorých ohľadoch k zmenám oproti pôvodnému návrhu portálu, čo sa teda v skutočnosti prejavilo ako zmena prvotne špecifikovaných požiadaviek na výsledné riešenie. Samozrejme iba tých požiadaviek, ktoré nevyplyvali priamo zo zadania, ale ktoré boli definované tímom na základe predošlej analýzy súčasných riešení podobných portálov. Niektoré z týchto zmien vyplynuli z prehodnotení pôvodného návrhu postupne, ako sme projekt riešili, za účelom sprehľadnenia portálu a niektoré vyplynuli z neskoršieho objavenia nových skutočností, ktoré vylúčili realizáciu pôvodne zamýšľanej funkcionality.

8.1.1 Navigačné menu

Jednou z definovaných požiadaviek bolo aj zobrazovanie odkazu na sekciu turistických trás v hlavnom navigačnom paneli portálu. Tu ale nastala malá nekonzistencia s ostatnými požiadavkami na výsledný systém, konkrétne s definovanými oprávneniami prezerať konkrétne sekcie portálu jednotlivými typmi používateľov. Sekcia turistických trás je prístupná iba registrovanému používateľovi, preto je odkaz na ňu zobrazovaný až po jeho úspešnom prihlásení. Tento odkaz je navyše umiestnený nie v navigačnom menu, ale v pravom tzv. používateľskom paneli, ktorý je zobrazovaný na každej verejnej stránke portálu zobrazovanej prihlásenému návštevníkovi. To umožňuje zobrazovať odkaz na sekciu vždy keď je to potrebné, pritom sa však zachovaním rovnakého hlavného navigačného menu vyhnúť možnému zmäteniu používateľa, ktoré by priniesla práve modifikácia jeho obsahu.

8.1.2 Titulná stránka

Najviac zmien sa dotýka titulnej stránky portálu. Nemenil sa navrhnutý dizajn stránky, ale jej informačný obsah. Pri niektorej pôvodne navrhutej funkcionalite, ktorú mala titulná stránka poskytovať, bolo v neskorších fázach rozhodnuté o vypustení jej umiestenia aj na tejto kľúčovej stránke portálu. Dôvodom takýchto rozhodnutí bol fakt, že tím identifikoval, že táto funkcionalita

neprispeva k celkovému poslaniu portálu takou mierou, aby jej bolo potrebné vyčleniť „drahé“ miesto na titulnej stránke portálu, ktoré by si vyžadovala.

Prvou z množiny takejto funkcionality je poskytnutie možnosti priamo na titulnej stránke pridávať komentáre k zobrazovaným novinkám. Zobrazenie formulára použiteľného pre pridanie primerane dlhého komentára by si vyžadovalo vyčlenenie pomerne veľkej plochy titulnej stránky, ktorej obsah – formulár, by svojím vizuálnym prevedením, podmieneným jeho účelom, narušoval celkový dojem konzistentnosti dizajnu titulnej stránky. A to i v prípade, ak by bolo zobrazenie takéhoto komentára riešené interaktívne, teda až po kliknutí na nejaký priestorovo nenáročný odkaz, a to buď jeho vložením do plochy stránky alebo formou nejakej oblasti (s týmto formulárom) prekryvajúcej plochu stránky.

V prípade zobrazovania pútača na aktuálne prebiehajúce súťaže na titulnej stránke, táto požiadavka bola z logických dôvodov spresnená. Nakoľko je zapojenie návštevníka do súťaže, či už prihlásením sa do súťaže, alebo len zahlasovaním za konkrétne fotky v súťaži, podmienené úspešným prihlásením návštevníka na portáli, bolo rozhodnuté, že anonymným návštevníkom fóra nie je potrebné zobrazovať tento pútač. Samozrejme že takýto anonymný návštevníci majú stále možnosť navigácie do sekcie súťaží použitím hlavného menu, kde môžu prezerať ich obsah. Pútač na súťaže je teda zobrazovaný len prihláseným návštevníkom. Pre podnietenie aktivity týchto používateľov na portáli je ale tento pútač zobrazovaný nie len na titulnej stránke, ale je umiestnený do vyššie spomínaného pravého panela.

Zobrazovanie na každej stránke portálu docielené presunutím prvku do pravého panela bolo dosiahnuté aj v prípade odkazov na spriatelnené portály. Tie mali byť podľa pôvodného návrhu taktiež umiestnené iba na titulnej stránke, dôležitosť propagácie týchto portálov si ale vyžiadala umiestniť logá portálov na každej stránke.

Upravená bola taktiež požiadavka na zobrazovanie niekoľkých náhodných fotiek z galérie na titulnej stránke portálu. Ukázalo sa, že viacero fotiek minimálne takej veľkosti, aká by bola potrebná pre pohodlné rozlíšenie obsahu / potrebných detailov fotky priemerným používateľom, by spolu zaberalo príliš veľa z plochy titulnej stránky. Preto sme sa rozhodli zobrazovať na titulnej stránke iba jeden obrázok vybraný náhodne z galérie fotiek. Vďaka tomuto rozhodnutiu je možné vyberanú fotku zobrazovať dokonca s priblížením väčším ako minimálnym požadovaným, čo uľahčí rozpoznanie obsahu fotky aj návštevníkom s nedokonalým zrakom.

Prvok, ktorý sa tým rozhodol z obsahu titulnej stránky úplne vypustiť, je sekcia zobrazujúca poslednú aktivitu v diskusnom fóre portálu. Diskusné fórum samotné je dá sa povedať dodatočná služba portálu, ktorá iba okrajovo prispieva k hlavnému účelu portálu – propagácii časopisu *Krásy Slovenska* v prvom rade a v druhom rade propagácii turistiky na Slovensku. Navyše, zo skúseností riešiteľov s modernými internetovými portálmi a v nich začlenenými systémami diskusných fór vyplýva, že propagácia fór výrazne nepodnecuje aktivitu na ňom. Ako sa totižto ukazuje, do diskusných fór pridávajú príspevky iba návštevníci, ktorý túto činnosť priamo vyhľadávajú. Tejto skupine používateľov fórum rozhodne propagovať netreba. Ostatní návštevníci portálov poväčšine zaujímajú odmietavý postoj k zapojeniu sa do diskusného fóra z rôznych dôvodov (napr. nedostatok času, nechť konfrontácie), ktoré podľa všetkého propagácia fóra resp. tém, o ktorých sa na fóre diskutuje, nijako neovplyvní.

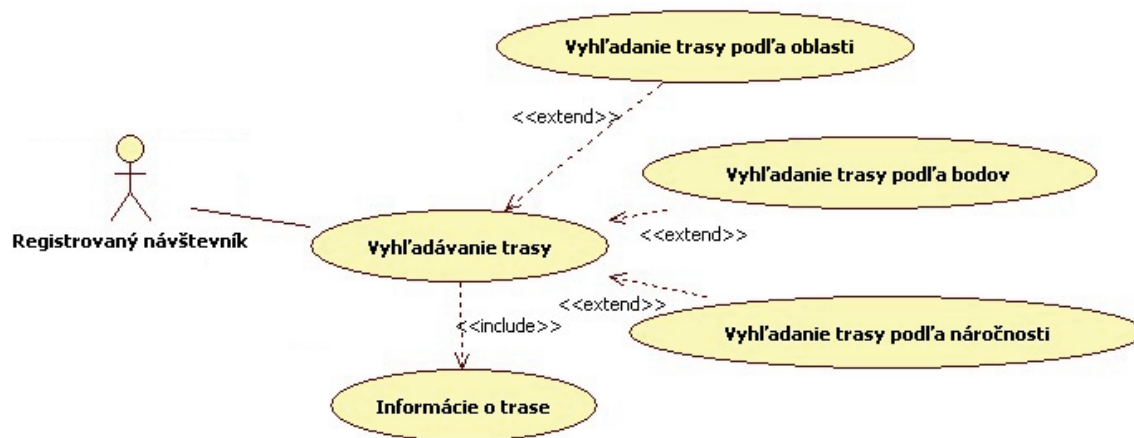
8.1.3 Archív vydaní

V pôvodnom návrhu sa počítalo s špeciálnym formulárom pre vyhľadávanie článkov v archíve vydaní, ktorý by bol zobrazovaný na hlavnej stránke tejto sekcie. Nakoľko ale majú jednotlivé články pomerne málo atribútov, z čoho je navyše len pár takých, hľadanie pomocou ktorých má zmysel implementovať – názov, autor článku, text článku, táto funkcionality bola integrovaná do jednotného systému hľadania v obsahu portálu, ktorého formulár je zobrazovaný na každej stránke v prvom hornom rohu. Špeciálny formulár v sekcii archívu článkov z tohto dôvodu nie je realizovaný.

8.1.4 Sekcia turistických trás

Niekoľko zmien oproti pôvodnému návrhu nastalo aj v obsahu sekcie turistických trás. Zmeny týkajúce sa kategorizácie a vyhľadávania v trasách vyplynuli z presného charakteru údajov o turistických trasách, ktoré boli v plnom rozsahu sprístupnené až neskôr počas riešenia projektu, teda už po vytvorení návrhu. Pôvodný návrh počítal z existenciou podrobnejšieho určenia lokality trasy, konkrétne s atribútmi určujúcimi región/regióny a okres/okresy pre každú trasu. Dodané externé dáta o tur. trasách ale definovali pre každú trasu iba atribút určujúci polohu (napr. Vysoké Tatry), čomu bolo potrebné prispôbiť aj hierarchiu turistických trás a funkciu vyhľadávania v nej.

Druhá, oveľa podstatnejšia odchýlka oproti pôvodnému návrhu je umožnenie vyhľadávať a prezerať sekciu turistických trás už aj registrovanému návštevníkovi. Pôvodný zámer bol sprístupniť vyhľadávanie v trasách všetkým návštevníkom, ale plný popis jednotlivých trás sprístupňovať iba predplatiteľom. Nakoľko ale výsledný systém neuvažuje s typom používateľa *Predplatiteľ* (objektívne dôvody prečo je tomu tak budú opísané neskôr v texte v časti 8.2 *Neimplementovaná funkcionality*), rozhodli sme sa radšej túto funkcionality implementovať neviazanú na tento typ používateľa, ako ju neimplementovať vôbec. Vo finálnej verzii systému je preto umožnené vyhľadávať v trasách a prezerať ich plné popisy všetkým registrovaným návštevníkom. Nasledujúci diagram a zodpovedajúce tabuľky dokumentujú tieto zmeny.



Obrázok 36 – revízia prípadov použitia práce s trasami

Tabuľka 39 – revízia prípadu použitia Vyhľadávanie trasy

Prípad použitia: Vyhľadávanie trasy	
ID:	17
Stručný popis:	Návštevník pomocou systému vyhledá turistické trasy
Hlavný aktér:	Registrovaný návštevník
Vedľajší aktér:	Žiaden
Vstupné podmienky:	Žiadne

Hlavný scenár: 6. Systém zobrazí formulár pre vyhľadávanie turistických trás Miesto rozšírenia: Kritéria vyhľadávania 7. Návštevník zadá kritéria vyhľadávania 8. Systém vyhľadá dostupné trasy podľa kritérií 9. Systém zobrazí formulár s výsledkami hľadania 10. AK návštevník vyberie turistickú mapu zo zoznamu TAK a. Zahrnúť (Informácie o trase)
Výstupné podmienky: Žiadne
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 40 - prípad použitia Vyhľadanie trasy podľa oblasti

Prípad použitia: Vyhľadanie trasy podľa oblasti
ID: 37
Stručný popis: Systém umožní návštevníkovi špecifikovať kritéria pre vyhľadanie trasy podľa oblasti
Hlavný aktér: Registrovaný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Návštevník sa nachádza v sekcii pre vyhľadávanie
Hlavný scenár: Miesto rozšírenia: Kritéria vyhľadávania 2. Systém zobrazí formulár pre vyhľadávanie turistických trás podľa oblasti
Výstupné podmienky: Vybrané kritérium
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 41 - revízia prípadu použitia Vyhľadanie trasy podľa bodov

Prípad použitia: Vyhľadanie trasy podľa bodov
ID: 20
Stručný popis: Systém umožní návštevníkovi špecifikovať kritéria pre vyhľadanie trasy podľa počiatočného a koncového bodu trasy
Hlavný aktér: Registrovaný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Návštevník sa nachádza v sekcii pre vyhľadávanie

Hlavný scenár: Miesto rozšírenia: Kritéria vyhľadávania 2. Systém zobrazí formulár pre vyhľadávanie turistických trás podľa počiatočného a koncového bodu trasy
Výstupné podmienky: Vybrané kritérium
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 42 - revízia prípadu použitia Vyhľadanie trasy podľa náročnosti

Prípad použitia: Vyhľadanie trasy podľa náročnosti
ID: 21
Stručný popis: Systém umožní návštevníkovi špecifikovať kritéria pre vyhľadanie trasy podľa stupňa náročnosti
Hlavný aktér: Registrovaný návštevník
Vedľajší aktér: Žiaden
Vstupné podmienky: Návštevník sa nachádza v sekcii pre vyhľadávanie
Hlavný scenár: Miesto rozšírenia: Kritéria vyhľadávania 2. Systém zobrazí formulár pre vyhľadávanie turistických trás podľa stupňa náročnosti
Výstupné podmienky: Vybrané kritérium
Alternatívny scenár: Žiadne

Tabuľka 43 - revízia prípadu použitia Informácie o trase

Prípad použitia: Informácie o trase
ID: 22
Stručný popis: Systém zobrazí predplatiteľovi informácie o turistickej mape získané z databázy
Hlavný aktér: Registrovaný návštevník
Vedľajší aktér: Anonymný návštevník
Vstupné podmienky: Návštevník sa si vybral turistickú mapu
Hlavný scenár: 2. AK je prihlásený predplatiteľ TAK a. Systém zobrazí formulár s informáciami o turistickej mape INAK b. Systém zobrazí formulár s informáciami ako sa stať predplatiteľom
Výstupné podmienky: Žiadne

Alternatívny scenár:

Žiadne

8.2 Neimplementovaná funkcionálnosť

Pôvodný návrh systému počítal aj s niekoľkými pokročilejšími funkciami portálu, ktoré ale výsledná verzia systému neposkytuje. Niektoré z nich neboli implementované z časových dôvodov, príčinou absencie iných boli zas nepriaznivé podmienky, ktoré tvorili prekážku implementácie plánovanej funkcionality. Tie z navrhnutých ale neimplementovaných funkcií, ktoré sme implementovať nestihli, či už vôbec alebo v miere resp. kvalite nevyhnutnej pre ich integráciu do výsledného systému, sú vyhľadávanie v pôvodne zamýšľanej množine obsahu portálu, zobrazovanie aktuálnej ponuky kníh vydavateľstva, ktoré je zároveň nakladateľom časopisu Krásy Slovenska a prepojenie turistických trás s článkami na základe geografických súvislostí.

V prvom spomenutom prípade znamená nenaplnenie, lepšie povedané neúplné naplnenie pôvodných zámerov zúženie záberu implementácie vyhľadávača v obsahu portálu oproti pôvodnému návrhu. Pôvodný zámer bol umožniť používateľovi prostredníctvom jednotného vyhľadávača hľadať ním zadaný text vo väčšej časti všetkého textového obsahu portálu. Popri súčasnemu stavu, kedy je portál schopný vyhľadať v názvoch a textoch článkov v archíve a sekcii nepublikovaných článkov a v menách ich autorov, bolo plánované vyhľadávať aj v popisoch vydání, albumov v galérii a v diskusnom fóre, pričom by boli výsledky vyhľadávania vizuálne rozdelené podľa toho, v akej sekcii (archív/galéria/fórum) sa položka nachádza.

Druhá z časových dôvodov neimplementovaná funkcionálnosť – zobrazovanie aktuálnej ponuky kníh vydavateľstva Dajama na titulnej stránke portálu, by si kvôli potrebe automatizácie tejto činnosti a z toho vyplývajúcej nevyhnutnosti napojenia na informačný obsah iného webového systému, vyžadovala pomerne značné nasadenie vývojára, ktoré by nepochybne chýbalo pri implementácii iných funkcií umiestnených vyššie v rebríčku priorít. Z predbežnej analýzy navyše vyplynulo, že by boli potrebné aj zmeny (rozhrania) na strane poskytovateľa obsahu – systému vydavateľstva, ktoré by takúto automatizáciu umožnili.

Prepojenie turistických trás s článkami vo vydaniach časopisu, realizované umiestňovaním odkazov na súvisiace trasy resp. články pri prezeraní jedného článku resp. turistickej trasy, ktoré by nebolo podmienené manuálnym natavením spojenia medzi článkami a trasami redaktormi časopisu, ale by takéto súvislosti automaticky zisťovalo z atribútov, je vysoko netriviálny problém. Jeho riešenie by si vyžadovalo pre každý článok a trasu dodefinovať atribúty - kľúčové slová určujúce geografické oblasti, ktorým sa článok venuje, a udržiavať model ich hierarchie. Okrem toho, že by sa takéto riešenie v množstve potrebnej počiatkovej práce redaktora prakticky rovnalo manuálnemu priradovaniu, takýto systém by bol iba natoľko dokonalý, nakoľko podrobný a presný by bol uchovávaný model geografických oblastí. Podobne ako predchádzajúca funkcionálnosť bol aj v tomto prípade uprednostnené sústredenie sa na viac esenciálne funkcie.

8.2.1 Manažment predplatiteľov

Funkcionálnosť, ktorú výsledný systém neposkytuje kvôli takpovediac externým prekážkam, teda skutočnostiam, ktoré náš tím nemohol ovplyvniť, je celý manažment predplatiteľov. Hoci podsystém zodpovedný za manažment používateľov portálu je pripravený na odlíšenie tohto typu používateľov, portál s týmto typom používateľov v súčasnej verzii neuvažuje. Dôvodom je neschopnosť portálu automaticky mapovať záznamy o prebehnutých platbách za predplatné na jednotlivé používateľské kontá. Tá vyplýva zo spôsobu, akým v súčasnosti drvivá väčšina predplatiteľov časopisu uhradza svoje predplatné – poštovou poukážkou. Redakcia časopisu má preto na Slovenskej pošte, resp. v Poštovej banke zriadený pre to určený špeciálny „účet“, pre ktorý pošta neposkytuje možnosť elektronického exportu údajov o pohyboch na ňom. Tým pádom je v tejto chvíli vylúčená algoritmickejšia mapovania platieb predplatného na používateľské účty, čo znamená absolútnu neprítomnosť takýchto

používateľov na portáli. Z tohto dôvodu boli niektoré výhody predplatiteľov v súčasnosti presunuté na registrovaných používateľov (ako bolo opísané v časti 8.1 *Zmeny oproti návrhu*). Nakoľko je poslaním systému zjednodušiť prácu redaktorov a odbremeniť ich od činností, ktoré je možné realizovať automaticky, alternatívu kedy by redaktori manuálne nastavovali príslušnosť používateľov do skupiny predplatiteľov sme zavrhlí.

8.3 Architektúra systému

Z pohľadu architektúry je výsledný systém **plne v súlade s vytvoreným návrhom**, ktorý je opísaný v kapitole 5 - *Návrh systému*. Výsledný systém sa teda skladá z viacerých vyššie v texte opísaných modulov, z ktorých istá časť tvorí bázu nad ktorou zvyšné moduly stavajú. Aby bolo možné bližšie opísať spôsob realizácie konkrétnej funkcionality toho ktorého modulu, je najprv potrebné odlíšiť jednotlivé vrstvy, na ktorých možno v rámci aplikačného rámca CakePHP tvoriť funkcionality, čiže implementovať logiku portálu.

Z povahy portálu a charakteru realizovaných funkcií vyplýva, že interakcie medzi používateľmi a systémom majú v drivej väčšine prípadov podobu klasického prehliadania internetových stránok: na požiadavku používateľa navigovať sa do (pod) sekcie zobrazujúcej konkrétny obsah alebo vykonať s obsahom nejakú akciu (pridať, zmazať, upraviť špecifickú položku), spočíva odozva systému vo vygenerovaní HTML stránky zobrazujúcej daný obsah, poprípade odozvy na akciu. Z tohto faktu vyplýva, že prevažná väčšina všetkej funkcionality modulov systému je realizovaná na strane webového servera v procese spracovania požiadavky a generovania príslušnej odozvy, teda HTML kódu stránky. Použitie aplikačného rámca CakePHP predurčuje, že implementácia takejto funkcionality nadobúda v prevažnej miere podobu PHP kódu tzv. Controllero-ov, funkcie ktorých sú volané v procese generovania HTML stránok na základe predpisu View-u. Tieto funkcie tvoria tú prevažnú väčšinu vysoko špecifickej funkcionality portálu, ako napríklad pridávanie komplexných entít (články, vydania, galérie), filtrovanie obsahu, vyhľadávanie a pod.. Len malá časť z funkcionality prítomnej na strane servera je implementovaná inak, presnejšie v podobe kódu funkcií v rámci Model-ov. Takto implementovaná funkcionality predstavuje nízko úrovňové služby nad databázou, presnejšie konkrétnymi tabuľkami (napr. vráť všetky záznamy, pridaj záznam, vráť počet záznamov, zmaž záznam a pod.), ktoré sú využívané systémovou logikou na vyššej úrovni spracovania, teda samotným kódom funkcií Controller-ov.

Pár funkcií, ktoré portálu poskytuje, má ale úplne interaktívnu povahu, pod čím treba rozumieť situácie, kedy dochádza k odozvám systému na akcie používateľa bez akéhokoľvek načítavania webových stránok. Realizácia takejto funkcionality musí byť prenesená na stranu klienta, a teda je vykonávaná v prostredí klientskeho internetového prehliadača. To nadobúda podobu kódu skriptov v jazyku Javascript zabezpečujúcich realizáciu príslušných tzv. asynchrónnych interakcií.

8.3.1 Realizácia modulov systému

Ako už bolo naznačené, moduly systému možno rozdeliť na dve skupiny. Prvú skupinu tvoria moduly *Jadro systému* a *Správa príloh a dokumentov*, ktoré tvoria základ pre všetky zostávajúce moduly systému. Práve z toho vyplýva špecifický spôsobom ich realizácie, ktorý na rozdiel od druhej skupiny nezdiera mnoho črt s ostatnými modulmi. Jadro systému je jediný modul, ktorý nemá priamo pridružený žiadny Model. Vyplýva to z jeho poslania ošetrovať stav relácie s používateľom (prihlásenie) a poskytovať bod pripájania pre moduly spravujúce jednotlivé sekcie, ktoré prostredníctvom neho môžu zobrazovať vlastný obsah v jednotnom rozhraní portálu (verejnom či redaktorskom). Tie modul pritom exponuje na základe oprávnení používateľa, na zistenie ktorých využíva tento modul funkcie modulov *Správy používateľov* a *Správy právomocí*. Jednotné rozhranie poskytované týmto modulom je realizované kódom dvojice Controller – View, pričom pripájanie ostatných modulov spravujúcich jednotlivé sekcie do tohto rozhrania má podobu rozšírenia triedy spomínaného Controller-a s definovaním ďalšieho View-u špecifického pre pripájaný modul, ktorý je následne vnorený do View-u modulu jadra. Pre zabezpečenie interaktivity tohto rozhrania je iba pre

estetické účely malé množstvo funkcionality implementovanej tiež na tretej vrstve – skriptovaním na strane klientskeho prehliadača.

Modul *Správy príloh a dokumentov* naopak stavia na tejto tretej vrstve, nakoľko on je zodpovedný za správne prenesenie dát od klienta na webový server, ich následné overenie, uchovanie a sprístupnenie ostatným modulom. Manažment prenosu dát medzi webovým serverom na jednej strane a všetkými podporovanými internetovými prehliadačmi na strane druhej vyžaduje intenzívne využitie skriptovania na strane klienta. Modul exponuje ostatným modulom svoju funkcionality implementáciou funkcií vlastných objektov, ktoré sú sprístupňované cez modul jadra systému.

Do druhej skupiny modulov patria všetky zvyšné moduly, ktoré sú jednotlivo zodpovedné za manažment konkrétnych sekcií portálu. Tieto moduly sú si formou realizácie a aj interakciami s inými časťami systému veľmi podobné. Všetky sa za účelom exponovania svojej prezentačnej časti - stránok sprístupňujúcich modulom poskytovanú funkcionality, pripájajú na modul jadra rovnakým spôsobom opísaným v predchádzajúcom texte. Medzi týmito modulmi navzájom neexistujú žiadne priame väzby, žiaden z týchto modulov priamo nevyužíva funkcie poskytované iným modulom z tejto skupiny. Funkcionalita týchto modulov je navyše realizovaná iba na strednej úrovni a najnižšej úrovni (kód Controller-ov a Model-ov), na strane klienta nie je vykonávaný žiaden kód súvisiaci / patriaci takémuto modulu. Na tejto vrstve operujú iba nepriamo tým, že tam, kde je to nevyhnutné (pri akciách v redaktorskom rozhraní), využívajú funkcionality modulu *Správy príloh a dokumentov*.

8.4 Fyzický model údajov

Podrobný opis fyzického modelu údajov systému, pozostávajúci z grafického znázornenia modelu diagramom a podrobným opisom obsahu jednotlivých databázových tabuliek, je pripojený k tomuto dokumentu v časti *Príloha B - Fyzický model údajov*.

9 Testovanie riešenia

Táto časť dokumentu bude venovaná testovaniu vytvoreného portálu časopisu. Testovanie prebiehalo na dvoch úrovniach. Prvá úroveň sa venovala testovaniu funkcionality backendu. Druhá úroveň bola venovaná testovaniu frontendu. V týchto úrovniach sa používali rôzne metódy a metodiky testovania, ktorých opis sa nachádza v ďalších častiach tejto kapitoly dokumentu.

9.1 Testovanie backendu

Celý systém portálu časopisu je postavený na jazyku PHP a rámci CakePHP. Preto sa pre testovanie funkcionality backendu zvolili testy napísané pomocou CakePHP test suite. CakePHP test suite predstavuje silné prostredie pre testovanie malých aj veľkých aplikácií. Pre testovanie sa vytvorilo niekoľko príslušenstiev (ang. *Fixtures*), ktoré definovali údaje, ktoré sa načítajú do modelu a použili sa následne pri testovaní. Vytvorenie týchto príslušenstiev umožnilo, aby sa testovacie údaje priamo nezanesli do aplikácie a neovplyvnili tak jej chod.

S takto vytvorenými príslušenstvami sa otestovali jednotlivé moduly ako boli fotogaléria, redakčný systém, súťaže, turistické mapy. Testovanie odhalilo chyby, ktoré sa následne reportovali konkrétnemu členovi (členom) tímu, ktorý bol (boli) zodpovedný za daný modul, časť modulu, vytváraného systému. Po opravení chyby sa opakovali testy, až kým sa nedosiahol požadovaný výsledok testu.

9.2 Testovanie front endu

Pre testovanie frontendu sa zvolila metodika, pri ktorej sa určili dvaja členovia tímu, ktorý sa nepodieľali na tvorbe príslušného front endu a jej funkcionality. Tento výber umožňoval aby testér nebol ovplyvnený skúsenosťami pri tvorbe príslušného frontendu a mohol sa tak správať ako očakávaný budúci používateľ systému.

Pri tomto testovaní sa kontrolovalo správne reagovanie rozhrania systému na prácu používateľa v ňom. Kontrolovalo sa správne zobrazovanie jednotlivých sekcií portálu na základe oprávnenia používateľa. Jednotlivé testy boli štruktúrované a popísané pomocou tabuľky s jednotnou formou (viď tabuľka 44).

Tabuľka 44: Štruktúra testu frontendu

ID:	Názov:
Testér:	
Popis testu:	
Postup testu:	
Výsledok testu:	

9.2.1 Protokoly o testoch

Pri testovaní sa vykonali nasledujúce testy:

Tabuľka 45 - protokol testu frontendu č.1

ID: 1	Názov: Testovanie prihlásenia registrovaného používateľa
Testér: Bc. Šelmečí Roman	
Popis testu: Test má preukázať správne načítanie stránky úspešného prihlásenia, načítanie stránky neúspešného prihlásenia. Test zároveň overuje správne odhlásenie používateľa	

Postup testu:

1. Načítanie úvodnej stránky portálu.
2. Zadanie platných prihlasovacích údajov.
3. Stlačenie prihlasovacieho tlačidla.
4. Skontrolovanie načítanej stránky.
5. Zadanie neplatných prihlasovacích údajov.
6. Stlačenie prihlasovacieho tlačidla.
7. Skontrolovanie načítanej stránky.

Výsledok testu: Test ukázal správne presmerovanie na stránku po úspešnom prihlásení užívateľa. Test zároveň ukázal nesprávne odhlasovanie užívateľa, kde nefungovalo tlačidlo na odhlásenie. Test odhalil nesprávne vykreslenie chyby neúspešného vykreslenia, ktoré treba presunúť na viditeľnejšie miesto.

Tabuľka 46 - protokol testu frontendu č.2

ID: 2	Názov: Testovanie fotogalérie
Testér: Bc. Tomek Jozef	
Popis testu: Test má preukázať správne fungovanie stránok na uloženie fotografie do fotogalérie. Test overil, či je možné do fotogalérie pridať fotku iba neprihlásený používateľ.	
Postup testu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Neprihlásený používateľ prejde do sekcie fotogalérie. 2. Načítaná stránka nezobrazí formulár na vkladanie fotografie. 3. Prihlásenie používateľa. 4. Načítaná stránku už obsahuje formulár na vkladanie fotografie. 5. Vyber fotoalbumu. 6. Nahratie obrázku do fotogalérie 7. Skontrolovanie správneho zobrazenia načítaného obrázku. 	
Výsledok testu: Test odhalil nesprávne zobrazenie formuláru pre vkladanie obrázku do fotogalérie aj pre neprihláseného používateľa. Inak systém správne zobrazoval stránky.	

Tabuľka 47 - protokol testu frontendu č.3

ID: 3	Názov: Testovanie vytvárania magazínov
Testér: Bc. Roman Šelmeci	
Popis testu: Test má preukázať správne fungovanie stránok pri vytváraní nového magazínu. Zároveň sa overí správne fungovanie oprávnení na vytváranie magazínu.	
Postup testu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Neprihlásený sa pokúsime vojsť do sekcie na vytvorenie magazínu. 2. Systém zobrazí stránku s neoprávneným vstupom. 3. Prihlásime sa ako obyčajný užívateľ a vojdeme do sekcie na vytvorenie magazínu. 4. Systém zobrazí stránku s neoprávneným vstupom. 5. Prihlásenie sa ako redaktor a vodenie do sekcie na vytvorenie magazínu. 6. Zobrazenie formuláru pre vytvorenie magazínu. 7. Vyplnenie formuláru a odovzdanie cez tlačidlo. 8. Systém potvrdí vytvorenie magazínu. 9. Preverenie vytvorenia magazínu v zozname magazínov. 	
Výsledok testu: Test overil správne obmedzenie prístupu k formuláru na vytvorenie magazínu. Test odhalil nesprávne zobrazovanie formuláru pre vytvorenie magazínu, kde chýbala položka na zadanie obdobia magazínu.	

10 Zhodnotenie

Možno povedať, že existencia povinných predmetov Tímový projekt I a II na Fakulte Informatiky a Informačných technológií STU v Bratislave sleduje tri zámery. Pravdepodobne primárnym zámerom, ako aj názov predmetov jasne naznačuje, je snaha fakulty ponúknuť svojim študentom možnosť oboznámiť sa s vývojom softvérových systémov v kolektíve viacerých ľudí a tým ich pripraviť na ich budúce pôsobenie v podobných tímoch v praxi. Nakoľko je toto ten aspekt práce na projekte, na ktorý bol počas dvoch semestrov jeho riešenia kladený najväčší dôraz, zhodnoteniu projektu z pohľadu práce tímu ako celku a jednotlivých jeho členov v rámci tímu je venovaná osobitná časť v nasledujúcom texte tejto kapitoly.

Druhým zámerom, aspoň podľa nášho názoru, je umožniť študentom nahliadnuť a na vlastnej koži vyskúšať si prácu na pomerne obsiahlejšom projekte. Hoci z takéhoto charakteru projektu vyplýva potreba riešenia v rámci tímu viacerých ľudí, na rozdiel od predchádzajúcej motivácie kladúcej dôraz na odskúšanie si fungovania tímu – vzájomnej komunikácie členov, delenie úloh a zodpovedností, tento zámer sleduje odskúšanie si práce na nejakom konkrétnom aspekte riešenia, napr. module systému, ktorého samostatná existencia je vylúčená a ktorý má zmysel až po integrácii do väčšieho celku. Jednotliví členovia tímu boli zodpovední za realizáciu rôznych komponentov systému. Znamenalo to ale, že aj keď bola presná implementácia funkcionality toho ktorého komponentu iba na tom, kto daný komponent realizoval, všetci vývojári museli vzájomne komunikovať a ujasniť si špecifiká a rozhrania jednotlivých komponentov pre možnosť neskoršej integrácie do jedného celku. Všetci členovia nášho tímu si teda mali možnosť odskúšať takúto do istej miery samostatnú a do istej miery kooperatívnu prácu, a tým získali alebo si rozšírili v predošlých projektoch už získané skúsenosti s takýmto pracovným zapojením do kolektívu vývojárov, ktorý sa podieľajú na riešení jedného väčšieho systému.

V neposlednom rade bolo motiváciou vytvoriť systém, ktorý by svojim budúcim používateľom priniesol nejakú pridanú hodnotu – nové možnosti alebo vylepšenie tých súčasných. V našom prípade nadobudol tento zámer podobu snahy vytvoriť internetový portál, ktorý by oproti pôvodnému portálu časopisu Krásy Slovenska zdvihol príťažlivosť portálu pre návštevníkov a tiež značne zjednodušil prácu redaktorov pri modifikovaní jeho obsahu. Odvažujeme sa povedať, že oba tieto zámery sa nám podarilo ak nie úplne, tak aspoň do značnej splniť. K splneniu prvého zámeru, resp. možno povedať očakávania, v prvom rade prispieva prívetivejší celkový dizajn portálu. Ten bol vytvorený tak, aby dostatočne reprezentoval zmenu, zároveň však aby pôsobil moderne a konzistentne. K zvýšeniu šancí portálu byť viac príťažlivý taktiež prispieva implementovaná funkcionality. Návštevníci súčasných internetových portálov sú dá sa povedať zvyknutí na istú úroveň funkcií, ktorých prítomnosť na nových navštevovaných portáloch takpovediac považujú za samozrejmosť. Logické delenie obsahu portálu a hlavne navigácia v ňom prostredníctvom osvedčených vizuálnych prvkov, umožnenie vyhľadávania v obsahu, rýchle odkazy príbuzný obsah tam, kde to má opodstatnenie, možnosť zapojiť sa do diskusií jednak o nejakom konkrétnom obsahu alebo na rôzne témy v diskusnom fóre. Tieto a mnoho ďalších funkcií sú predpokladom priazne súčasného priemerného návštevníka internetových portálov. Tou najpodstatnejšou funkcionalitou sa výsledný systém vyznačuje, a teda má dobré vyhliadky na úspech v úvodných fázach nasadenia do ostrej prevádzky. K úplnosti ale ešte chýba pár funkcií, hlavne tých špecializovaných – manažment predplatiteľov, pokročilé vyhľadávanie, ktoré neboli vo výslednej verzii systému z časových dôvodov implementované, predpokladá sa ale ich dopracovanie v blízkej budúcnosti.

Čo sa uľahčenia práce redaktorov týka, vytvorený systém ponúka objektívne prehľadnejší a použiteľnejší spôsob tvorby a úprav webového obsahu prostredníctvom vytvoreného rozhrania pre správcov portálu, ako starý systém portálu. Toto rozhranie samotné podporuje veľmi rýchlu tvorbu obsahu použitím WYSIWYG editorov všade tam, kde to je želané, čím sa značne zjednodušuje

administrácia obsahu portálu oproti starému spôsobu, kedy museli redaktori manuálne tvoriť HTML kódy stránok.

10.1 Zhodnotenie práce v tíme

Ako už bolo spomenuté, prvoradým účelom riešenia tohto projektu bolo oboznámiť nás, riešiteľov a študentov, s tvorbou softvérových systémov v tíme, hlavne teda s procesmi manažmentu tímu ako celku a taktiež práce a nasadenia jednotlivých jeho členov. Niektorí z nás už mali v tomto smere skúsenosti, pre niektorých to bolo prvý krát, čo sa podieľali na takomto tímovom úsilí. Pre všetkých ale dvojsemestrálne riešenie tohto projektu určite prinieslo nové skúsenosti. Každý z nás má vlastný prístup k práci vo všeobecnosti, každý ju odlišne zvláda, každý si ju rozlične časovo rozvrhne. Čo člen tímu, to mierne odlišný názor čo je nevyhnutná, čo je dostatočná a čo je želaná miera kvality výsledného systému alebo realizácie jednotlivých funkcií. Aj názory jednotlivých členov, čo je nevyhnutné realizovať, alebo spôsob ako konkrétne predtým identifikovanú funkcionálnu implementovať, boli samozrejme sem tam odlišné. Všetky tieto a mnohé ďalšie odlišnosti podnietili nevyhnutnú komunikáciu medzi členmi tímu, a tiež určovali, ako bude tím pracovať – ako a komu bude pridelená zodpovednosť za jednotlivé časti a aká bude hierarchia tejto zodpovednosti za realizáciu jednotlivých aspektov systému.

Všetci hodnotíme naše pôsobenie v tíme ako viac menej bezproblémové, bez nejakých závažných konfliktov či nedorozumení. Všetky tie menšie rozpory, ktoré počas riešenia vznikli, sme vzájomnou komunikáciou dokázali úspešne riešiť a tak dospieť k východisku, ktoré sme nakoniec všetci považovali za najlepšiu možnú alternatívu. Bezpochyby nám tento projekt pomohol zlepšiť sa nie len po technickej stránke - v niektorých aspektoch vývoja softvéru (návrh systému, implementácia a integrácia, osobitné testovanie, dokumentácia systému), ale taktiež sme si vďaka nemu zlepšili aj ďalšie sociálne zručnosti. Komunikácia a kooperácia s inými ľuďmi, s ktorými spoločne budujeme jeden systém, vedieť si stáť za vlastným dobrým nápadom, ale na druhej strane aj vedieť viesť konštruktívnu debatu a akceptovať kompromisy. Všetko zručnosti, ktoré nám bezpochyby pomôžu úspešne sa začleniť do pracovných tímov v našej budúcej praxi.

11 Použité zdroje

1. Krásy Slovenska Online - <http://www.krasy-slovenska.sk/>, 6.október 2008
2. pcrevue.sk / pcrevue.sk - <http://www.pcrevue.sk>, 20.október 2008
3. HIKING.SK - Posledná zastávka pred cestou na hory - <http://www.hiking.sk/>, 11.november 2008
4. Horská záchranná služba - <http://www.hzs.sk/>, 11.november 2008)
5. james.sk -<http://www.james.sk/>, 11.november 2008
6. climb.sk - <http://www.climb.sk/>, 11.november 2008
7. lezenie, horolezectvo, bouldering, skialpinizmus, súťaže, lezec, hory, lano- (<http://www.lezec.sk/> 11.november 2008
8. The Cookbook - All things CakePHP - <http://book.cakephp.org/> 11.november 2008

Príloha A - Príručky k systému

V tejto prílohe sú k dokumentu priložené systémová príručka a používateľská príručka, ktoré boli realizované ako osobitné dokumenty, aby ich bolo možné poskytnúť samostatne.

Portál pre časopis

Príručky k systému



Tím: 13 – POWERKings

Vedúci projektu: RNDr. Marta Gnipová

Odbor: Softvérové inžinierstvo,
Informačné systémy

Akademický rok: 2008 / 2009

Dátum: 30. Apríla 2009

Autori: Bc. Milan Baran

Bc. Peter Benický

Bc. Július German

Bc. Ivan Potančok

Bc. Roman Šelmeci

Bc. Jozef Tomek

1 Systémová príručka

V tejto príručke nájdete proces inštalácie vytvoreného portálu časopisu Krásy Slovenska spolu s požiadavkami na oblasť jeho nasadenia a použitia. Niektoré kroky, ktorých vykonanie bude v nasledujúcom texte požadované, si vyžadujú pokročilejšie znalosti rôznych systémov a nástrojov tretích strán alebo práce s nimi. Opis presného spôsobu vykonania takýchto krokov nie je účelom tohto dokumentu a je ho nutné vyhľadať v príslušných manuáloch týchto systémov či nástrojov.

1.1 Požiadavky systému

Vytvorený systém internetového portálu je realizovaný množinou internetových stránok dynamicky generovaných podľa konkrétnych požiadaviek používateľov použitím bazy dát, nad ktorými systém operuje. Z povahy systému (internetový portál) vyplýva, že je potrebné definovať dva druhy požiadaviek. Jednak požiadavky na platformu, na ktorej bude samotný systém realizujúci funkcionality portálu nasadený, a jednak požiadavky na prístup k webovému rozhraniu systému.

1.1.1 Systémové požiadavky portálu

Ako platforma vykonávajúca automatické generovanie webových stránok na základe PHP skriptov portálu je požadovaný **Apache HTTP server** s modulom **PHP** verzie **5.x** a vyššej. Pre účely uchovávanía databázy údajov je požadovaný **databázový systém MySQL** verzie **5.x** alebo vyššej, ktorý samozrejme nemusí byť umiestnený na rovnakej stanici ako webový server.

Portál bude po jednoduchej úprave (viď časť *Konfigurácia Apache servera*) správne fungovať na každej platforme spĺňajúcej vyššie uvedené požiadavky. V prípade, že na cieľovej platforme nie sú nainštalované systémy Apache HTTP server a databázový systém MySQL potrebnej verzie, je pre uľahčenie odporúčané namiesto osobitnej inštalácie týchto dvoch systémov použiť balík *Apache Friends XAMPP*, ktorý je možné nájsť na adrese <http://www.apachefriends.org/en/xampp.html>. Tento softvérový balík je distribúciou Apache HTTP servera obsahujúcou rôzne ďalšie systémy a rozšírenia, ktorá spĺňa všetky vyššie uvedené požiadavky. Tento balík je odporúčaný pre veľmi jednoduchú a rýchlu inštaláciu všetkých potrebných systémov bez nutnosti ich ďalej konfigurovať, aby dokázali spoločne plnohodnotne fungovať. Inštalácia balíka *XAMPP* na konkrétnej stanici je mimo záberu tohto dokumentu a treba pri nej postupovať podľa príslušného inštalačného manuálu.

1.1.2 Požiadavky internetového rozhrania

Požiadavky internetového rozhrania systému, teda webového portálu, predstavujú požiadavky na klientsky softvér, presnejšie internetový prehliadač, prostredníctvom ktorého budú všetci používatelia so systémom pracovať. Tieto požiadavky sú rozdielne pre množinu používateľov vystupujúcich v roli správcov portálu a pre množinu ostatných používateľov – návštevníkov portálu. Toto je podmienené odlišnou povahou akcií, ktoré systém jednotlivým skupinám používateľov umožňuje vykonávať.

Pre správne fungovanie rozhrania portálu pre **redaktora** a interakcie s ním je vyžadovaný prístup k nemu prostredníctvom internetového prehliadača Microsoft Internet Explorer verzie 7. Prístup cez iný štandardný prehliadač môže plnohodnotne fungovať, toto však nie je zaručené.

Pre prístup **návštevníka** na verejne prístupné sekcie portálu je vyžadovaný štandardný internetový prehliadač, teda prehliadač zobrazujúci obsah stránok v súlade so štandardom HTML 4.01, podporujúci kaskádové štýly špecifikácie CSS 2, technológie JavaScript 1.5 a Ajax. Zo široko používaných internetových prehliadačov sú to napríklad prehliadač Microsoft Internet Explorer verzie 6 a vyššej, Mozilla FireFox verzie 3 a vyššej, Opera verzie 9 vyššej, Apple Safari a Google Chrome.

1.2 Konfigurácia Apache servera

Pre správne fungovanie portálu je nevyhnutné aktivovať na webovom serveri Apache použitie modulu *URL Rewriting Engine* označovaného tiež *mod_rewrite*. Nasledujúce akcie je potrebné vykonať pre aktivovanie resp. overenie použitia potrebného modulu :

- 1 Zastavte Apache server
- 2 Vyhľadajte konfiguračný súbor servera
- 3 Otvorte súbor pre editáciu
- 4 Vyhľadajte v súbore sekciu pre konfiguráciu použitia modulov označenú „*Dynamic Shared Object (DSO) Support*“
- 5 Vyhľadajte v nej riadok obsahujúci reťazec
`LoadModule rewrite_module modules/mod_rewrite.so`
- 6 Ak sa riadok začína znakom #, zmažte tento znak
- 7 Uložte zmeny vykonané v súbore
- 8 Opätovne spustite Apache server

Po úspešnom vykonaní všetkých týchto krokov je distribúcia Apache HTTP servera potrebné nakonfigurovaná pre potreby systému portálu.

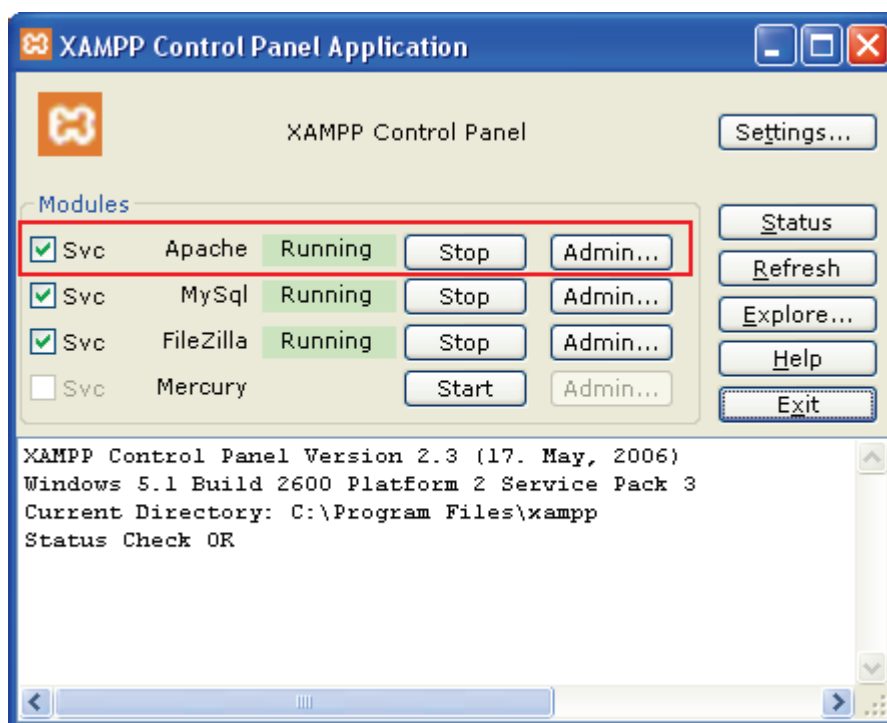
Vyššie vymenované akcie manipulujú so stavom a konfiguráciou Apache servera. Konkrétny spôsob vykonania týchto akcií sa môže líšiť v závislosti od konkrétnej distribúcie Apache HTTP servera, na ktorej má byť portál nasadený. Administrácia distribúcií Apache HTTP servera je mimo záberu tohto dokumentu a konkrétne kroky potrebné pre dosiahnutie niektorých akcií je teda nutné vyhľadať v manuály príslušnej distribúcie. Aj napriek tomu je v nasledujúcej časti s názvom *Konfigurácia Apache servera distribúcie XAMPP* opísané konkrétne prevedenie všetkých potrebných akcií pre odporúčanú distribúciu - balík XAMPP pre operačný systém Microsoft Windows.

1.2.1 Konfigurácia Apache servera distribúcie XAMPP

V prípade, že je potrebné skontrolovať alebo aktivovať použitie potrebného modulu *mod_rewrite* webovým serverom Apache odporúčanej distribúcie XAMPP na platforme Microsoft Windows, všeobecne definované akcie 1 (zastavenie servera), 2 (vyhľadanie konfiguračného súboru) a 8 (spustenie servera) uvedené vyššie, majú tento konkrétny spôsob prevedenia:

* V nasledujúcom texte sa vyskytuje reťazec *\$XAMPP\$*, ktorý zastupuje skutočnú cestu inštalácie distribúcie XAMPP volenú používateľom počas inštalácie

- 1 Zobrazte kontrolný panel distribúcie XAMPP (viď obrázok 37) použitím ikony v oblasti oznámení panela úloh, ikony v ponuke štart alebo spustením súboru *\$XAMPP\$/xampp-control.exe*. Ak je indikovaný stav servera Apache ako „*Running*“, zastavte server príslušným tlačidlom „*Stop*“.



Obrázok 37 - kontrolný panel distribúcie XAMPP s vyznačenou sekciou servera Apache

2 Vyhľadajte konfiguračný súbor servera s názvom „*httpd.conf*“ umiestnený v priečinku „*\$XAMPP\$apache\conf*“

...

8 Na kontrolnom paneli stlačte tlačidlo „*Start*“ pre Apache server a počkajte kým nebude panel znova indikovať stav „*Running*“.

1.3 Inštalácia a konfigurácia portálu

Inštalácia systému realizujúceho internetový portál je zložená z troch krokov. Prvým krokom je umiestnenie súborov systému do priečinka na hosťovskej stanici, z ktorého Apache server poskytuje webový obsah. Štandardne to znamená prekopírovať všetky súbory systému z priloženého média (pre presné umiestnenie súborov vid' obsah súboru „*index.txt*“ v koreňovom adresári média) do ľubovoľne pomenovaného podadresára východzieho adresára pre verejne prístupný obsah Apache servera (označovaného tiež výrazom „*webroot*“). Pre distribúciu XAMPP je to štandardne adresár „*\$XAMPP\$htdocs*“ (pre význam *\$XAMPP\$* vid' predchádzajúca kapitola) Pre pomenovanie podadresára platí nutnosť používať iba malé písmená. Umiestnenie súborov systému inam ale neovplyvňuje funkčnosť portálu za predpokladu, že bude Apache server nakonfigurovaný z tohto umiestnenia poskytovať obsah. Toto si však vyžaduje pokročilejšie znalosti z oblasti administrácie a konfigurácie Apache servera, ktorých opis nie je účelom tohto dokumentu.

Ďalším krokom je vytvorenie repozitára údajov pre portál v databázovom systéme MySQL. To znamená v prvom rade vytvoriť osobitnú databázu pre portál v databázovom systéme a aspoň jedného používateľa oprávneného k nej pristupovať so všetkými privilégiami. Následne je potrebné vytvoriť používané tabuľky v databáze. Pre tento účel je na priloženom médiu umiestnený (pre presné umiestnenie opäť vid' súbor „*index.txt*“) súbor „*krasy_slovenska.sql*“, ktorého importom do vytvorenej databázy v nástroji pre manažment MySQL databáz vznikne potrebná štruktúra tabuliek. Vykonanie všetkých činností manipulujúcich s databázovým systémom závisí od konkrétnej konfigurácie systému MySQL a spôsobu prístupu k nemu a opis konkrétneho spôsobu ich vykonania je mimo účelu tohto dokumentu. Odporúčané je použiť nástroj *phpMyAdmin*, ktorý je taktiež

súčasťou distribúcie XAMPP. Pre zistenie spôsobu ako zobraziť rozhranie tohto nástroja a vykonať potrebné úkony v ňom pozrite príslušné manuály distribúcie XAMPP a nástroja *phpMyAdmin*.

Posledným krokom je nastavenie pripojenia portálu na databázu. Toto sa realizuje úpravou konfiguračného súboru „*database.php*“ umiestneného v adresári „\$PORTAL\$\app\config“, kde reťazec \$PORTAL\$ zastupuje adresár v ktorom boli umiestnené súbory systému portálu. V tomto súbore treba v oblasti vymedzenej riadkom

```
var $default = array('driver' => 'mysql',
```

upraviť hodnoty pre kľúče „*host*“, „*login*“, „*password*“ a „*database*“ a „*port*“, kde hodnota pre kľúče „*host*“ a „*port*“ predstavuje adresu databázového servera MySQL, hodnoty „*login*“ a „*password*“ prihlasovacie údaje používateľa vytvoreného pre prístup k databáze (meno a heslo) a hodnota kľúča „*database*“ predstavuje názov databázy vytvorenej pre dáta portálu.

Po vykonaní všetkých opísaných krokov by sa po zadaní adresy portálu, pod ktorou Apache server poskytuje webový obsah z umiestnenia súborov systému, do internetového prehliadača mala zobraziť jeho úvodná stránka. Napríklad, ak bola pre účely portálu lokálne nainštalovaná distribúcia XAMPP a súbory portálu boli z média prekopírované do adresára „\$XAMPP\$\htdocs\krasy“ (pre význam \$XAMPP\$ vid' predchádzajúca kapitola), adresa portálu je <http://localhost/krasy>.

2 Požívateľská príručka

Obsahom tejto používateľskej príručky je opis portálu, teda internetového rozhrania, ktoré vytvorený systém poskytuje jeho používateľom, a definovanie činností a spôsobu ich vykonania pre využitie systémom poskytovanej funkcionality.

Príručka je rozdelená na dve podkapitoly opisujúce dve striktne oddelené časti portálu. Prvá podkapitola sa venuje opisu administratívnej časti portálu, ktorá je prístupná iba správcovi portálu, teda redaktorom časopisu Krásy Slovenska a ktorá slúži na manažment druhej, verejne prístupnej časti portálu. Druhá podkapitola opisuje tú množinu internetových stránok portálu, ktorú možno označiť ako prezentačnú a verejne prístupnú. Sú to v prvom rade stránky prístupné všetkým anonymným návštevníkom portálu z okruhu širokej verejnosti a taktiež stránky sprístupnené úzkej skupine registrovaných návštevníkov, ktorých obsah je však stále takmer čisto informačného charakteru.

2.1 *Používateľská príručka správcu*

Administratívnu časť portálu tvorí množina internetových stránok, ku ktorým má prístup iba úzka skupina používateľov systému - administrátori systému a redaktori obsahu umiestneného na verejne prístupných stránkach portálu. Celá táto časť portálu je navrhnutá a implementovaná tak, aby bola práca s ňou do čo najvyššej miery intuitívna a tým pádom jednoduchá, rýchla a efektívna zároveň. Pritom je však toto rozhranie pomerne silným nástrojom pre účel, na ktorý bolo vytvorené, keďže zároveň poskytuje pokročilé možnosti rôzne upravovať formu prezentácie zverejňovaných údajov.

2.1.1 **Prihlásenie sa do rozhrania**

Pristupovať k administratívnym stránkam môžu na to oprávnení používatelia až po úspešnom autorizovaní, teda po prihlásení sa do tejto časti rozhrania systému cez osobitnú prihlasovaciu stránku. Túto stránku (pozri obrázok 38) je možné zobrazíť v internetovom prehliadači navigáciou na adresu <http://ADRESA-PORTALU/admin>, kde reťazec „ADRESA-PORTALU“ zastupuje adresu pod ktorou je prístupná hlavná stránka verejnej časti portálu. Následne môžu prostredníctvom tohto rozhrania v systéme vykonávať tie zmeny, na ktoré má ich účet, pomocou ktorého sa autorizovali, príslušné oprávnenia. Po úspešnom prihlásení do administratívnej časti portálu sa používateľ ocitne na uvítacej stránke administrátorského rozhrania, ktorej účelom je len informovať o úspešnom prihlásení a umožniť navigáciu do stránok nastavení jednotlivých modulov systému.



Login

Welcome! Today is: Tue, Apr 28th 2009, 13:42.

Username:

Password:

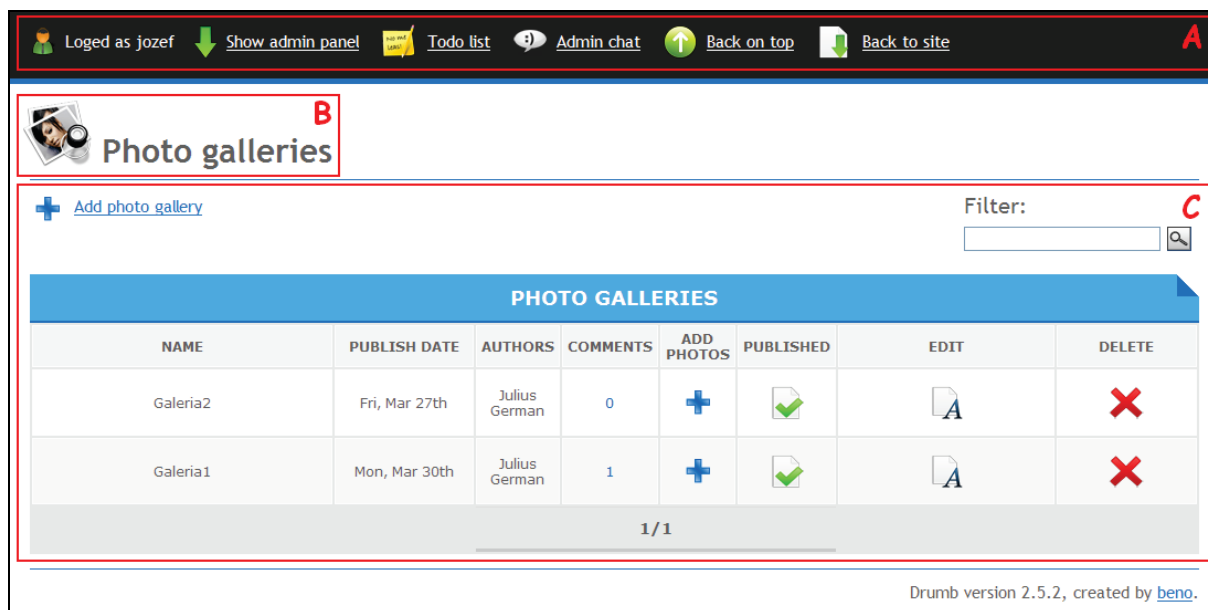
Drumb version 2.5.2, created by beno.

Obrázok 38 - prihlasovacia stránka do administratívneho rozhrania

2.1.1 Štandardy zobrazovania a editácie údajov

Pre docieľenie jednoduchosti a intuitívnosti rozhrania je výzor všetkých zobrazovaných stránok tohto rozhrania do čo najväčšej miery konzistentný. Dosiahnuté je to použitím pár šablón pri koncipovaní všetkých stránok rozhrania. Jednak sú to šablóny, ktoré delia plochu stránky na oblasti určené na zobrazenie konkrétneho typu obsahu a definujú ich vizuálne umiestnenie v rámci stránky. Potom sú to šablóny pre spôsob zobrazenia a manipulácie s rôznymi údajmi v systéme. Každá stránka rozhrania teda zdieľa štruktúru a spôsob zobrazenia informácií so všetkými ostatnými stránkami, čo umožňuje používateľovi rýchlo sa adaptovať na tieto princípy vizualizácie a následne sa vedieť rýchlo zorientovať v obsahu zobrazovaných stránok.

Hlavná šablóna rozhrania definuje štruktúru všetkých stránok. Celú plochu internetovej stránky delí na 4 základné oblasti. Menu rozhrania (pozri obrázok 39, vyznačená časť A), hlavička zobrazujúca názov aktuálne vybraného modulu (obrázok 39, časť B) a časť pre samotný manažment konkrétneho modulu (obrázok 39, časť C) sú vždy viditeľné.



Logged as jozef | Show admin panel | Todo list | Admin chat | Back on top | Back to site

Photo galleries | Add photo gallery

Filter:

PHOTO GALLERIES							
NAME	PUBLISH DATE	AUTHORS	COMMENTS	ADD PHOTOS	PUBLISHED	EDIT	DELETE
Galeria2	Fri, Mar 27th	Julius German	0				
Galeria1	Mon, Mar 30th	Julius German	1				

1 / 1

Drumb version 2.5.2, created by beno.

Obrázok 39 – štruktúra plochy stránky administratívneho rozhrania

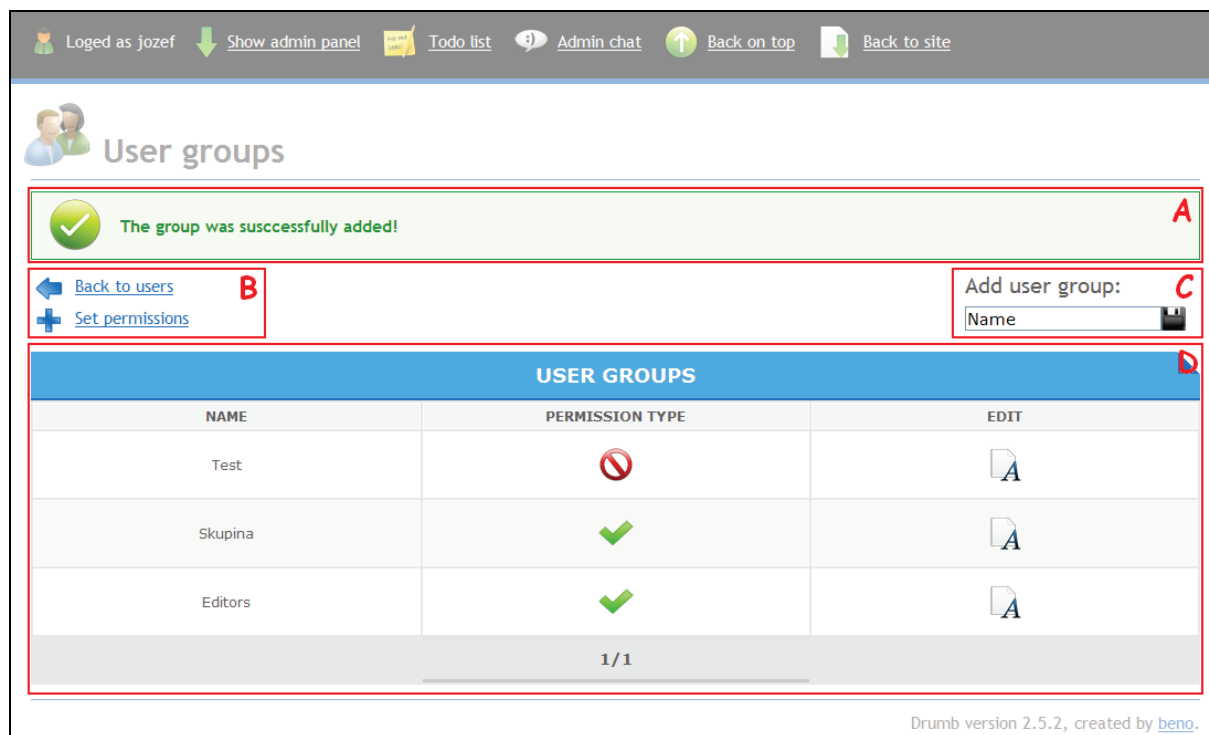
Posedná časť, panel menu modulov systému (pozri obrázok 4, vyznačená časť D), je vyrolovaný pod menu rozhrania po vybraní položky „Show admin panel“ v menu rozhrania (obrázok 3, druhá položka

zľava v časti A) a môže byť opätovne skrytý vybraním položky „Hide admin panel“ ktorá nahradila položku pre zobrazenie panelu (obrázok 40, druhá položka zľava v časti A).



Obrázok 40 - zobrazenie menu modulov systému

Zobrazovanie obsahu oblasti pre manažment údajov konkrétneho modulu systému (na obrázok 39 časť C), ďalej v texte označovaná ako oblasť vlastného obsahu modulu, je tiež pre skoro všetky moduly riešené podľa jednej šablóny zobrazenia (pozri obrázok 41). Na hornom okraji sa podľa okolností môže nachádzať informačný panel (obrázok 41, časť A). Jeho úlohou je buď informovať o bezprostredne vykonanej akcii, alebo o rozličných obmedzeniach na formát zadávaného obsahu. Ak poskytuje jeden modul systému viacej podstránok pre nastavovanie príslušného obsahu, v ľavom hornom rohu oblasti stránky nastavení modulu sa nachádzajú odkazy na prechod na medzi nimi (obrázok 41, časť B).









Obrázok 41 - štruktúra oblasti pre manažment modulu

Na rovnakej vertikálnej úrovni, ale pri pravom okraji (brázok 41, časť C) sa nachádza oblasť pre zadávanie rôzneho textového vstupu. Ak prezeraná stránka zobrazuje formou tabuľkového zoznamu obsah – eventuálne veľký počet záznamov, táto oblasť obsahuje vstup pre zadávanie filtrovania záznamov (ako napr. na obrázku 39). V prípade tabuľkového zobrazenia záznamov, pri ktorých sa nepredpokladá veľký počet, môže byť v tejto oblasti umiestnený vstup pre zadanie názvu novej položky (ako napr. na obrázku 41). Ostatnú plochu oblasti nastavení modulu vyplňa špecifický obsah podľa aktuálnej situácie.

2.1.1.1 Tabuľkové zobrazenie záznamov

Náplň oblasti vlastného obsahu modulu môže v prvom rade tvoriť už spomínané tabuľkové zobrazenie rôznych záznamov. Aj takéto tabuľky v rôznych oblastiach nastavení modulov majú vždy rovnaké črty. Ako už bolo spomenuté, ak sa predpokladá veľký počet záznamov, ktoré sa momentálne zobrazujú, v systéme, je pre možnosť vyhnúť sa prechádzaniu celého neprehľadného zoznamu vpravo nad tabuľkou zobrazený filter (ako napr. na obrázku 39) pre jednoduchú selekciu podmnožiny záznamov. Ak sa nepredpokladá veľký počet záznamov, ktoré navyše nemajú okrem názvu mnoho ďalších atribútov, môže byť v tejto oblasti namiesto filtra zobrazený vstup pre rýchle pridanie nového záznamu (na obrázku 41 je to práve časť C). Jeho použitím je možné pridať nový záznam zadáním názvu a potvrdením kliknutím na ikonu diskety vedľa poľa textového vstupu. Tabuľka samotná má vždy hlavičku vypovedajúcu o tom, aké záznamy zobrazuje a päť, v ktorej sú údaje týkajúce sa zobrazenia podmnožiny záznamov. V jej strede je údaj, ktorá podmnožina (max 15-tica) záznamov je aktuálne zobrazovaná a aký je ich celkový počet (napr. údaj „3/54“ na obrázku 42), v prípade, že je uchovávaný veľký počet príslušných záznamov. V prípade takéhoto delenia na viac ako jednu podmnožinu sú v ľavej resp. pravej časti päť zobrazené aj odkazy na prechod na predchádzajúcu resp. nasledujúcu podmnožinu (pozri obrázok 42).





Džungle uprostřed velkoměsta	U našich susedov	2008/85/9-10	0			
Jubilující Chata gen. M. R. Štefánika	Chaty	2008/85/9-10	0			
<< Previous		3/54		Next >>		







Drumb version 2.5.2, created by [beng.](#)

Obrázok 42 - príklad päť tabuľky

Konzistencia je zachovávaná aj pri zobrazovaní samotného obsahu tabuľky – záznamov použitím rovnakých ikon resp. prvkov pre rovnaké typy akcií. Ikony sú v prvom rade použité ako hodnoty v konkrétnych stĺpcoch v prípade, ak majú záznamy atribút definovaný stĺpcom, ktorý je netextového charakteru (napr. logická hodnota „publikovaná“ v prípade novinky). Rovnaké ikony sú tiež zobrazované v niektorých tabuľkách pre potrebu vykonať so záznamami rovnaké akcie (ako napríklad odstrániť záznam). Tabuľka 48 sumarizuje význam použitia jednotlivých ikon v tabuľkovom zobrazení záznamov.

Tabuľka 48 - význam ikon a prvkov v tabuľkovom zobrazení záznamov

Ikona / prvok	Informatívny význam	Akcia
	-	Edituj všetky atribúty záznamu
	-	Zmaž záznam (zobrazí výzvu na potvrdenie)
	Záznam je publikovaný na verejných stránkach portálu	Zruš publikáciu záznamu na verejných stránkach portálu
	Záznam nie je publikovaný na verejných stránkach portálu	Publikuj záznam na verejných stránkach portálu

Ikona / prvok	Informatívny význam	Akcia
	Používateľ má povolené prihlásiť sa do portálu / úloha splnená	Zakáž prístup používateľa do portálu / označ úlohu ako nesplnenú
	Používateľ má zakázané prihlásiť sa do portálu	Povoľ prístup používateľa do portálu
	Úloha nesplnená	Označ úlohu ako splnenú
	-	Zobraz vnorený obsah
	-	Zobraz tabuľkové zobrazenie pre pridanie vnoreného obsahu
Napr. #32AB29 (hypertextový odkaz v stĺpci COLOR)	Aktuálne nastavenie atribútu typu farba	Zobraz dialóg na nastavenie hodnoty farby
Napr. 2 (hypertextový odkaz v stĺpci COMMENTS)	Aktuálny počet komentárov ku záznamu	Zobraz tabuľkové zobrazenie komentárov
<input type="text" value="Users"/>  (výber so zoznamom)	Aktuálna hodnota atribútu prepojenia na iný záznam	Zmeň hodnotu atribútu prepojenia na iný záznam

2.1.1.2 Formulár pre editáciu záznamu

V prípade výberu možnosti na pridanie nového alebo editácie už existujúceho záznamu je v oblasti vlastného obsahu modulu zobrazený formulár pre zadávanie atribútov záznamu (pozri obrázok 43).

Logged as jozef

Show admin panel

Todo list

Admin chat

Back on top

Back to site

NEWS

News

i

Only *.jpg, *.jpeg, *.gif, *.mp3, *.pdf, *.txt, *.xls, *.doc files less than 8MB are allowed!

Back to news

Add a news category

Header:

A

News category:

kategoria2

B

Publish date:

31

C

Excerpt:

D

Content:

Font size

Format

E

Set perex:

Prehľadávat...

F

Add file:

Prehľadávat...

Path:

Drumb version 2.5.2. created by beno

Obrázok 43 - príklad editačného formulára záznamu

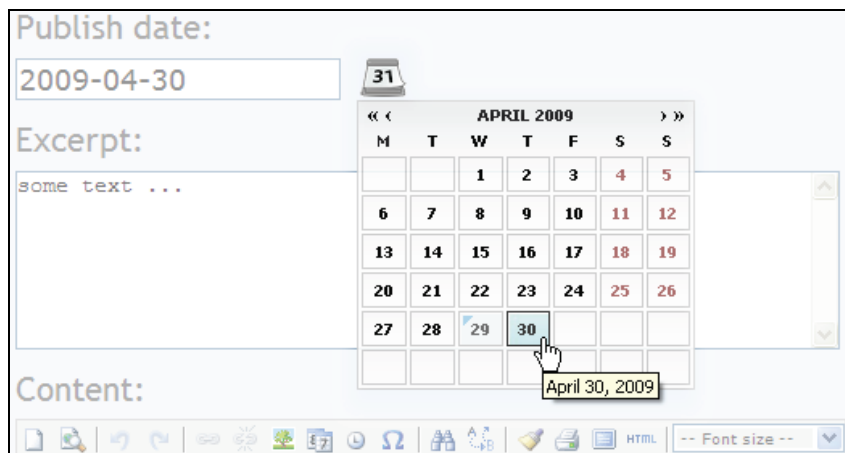
Presný obsah tohto formulára samozrejme závisí od konkrétneho typu upravovaného záznamu, pre rovnaké typy atribútov záznamu sú ale vždy použité rovnaké vizuálne prvky slúžiace na zadanie ich hodnôt. Hodnoty atribútom sa preto môžu zadávať prostredníctvom jedného z nasledujúcej množiny vizuálnych prvkov:

- **Jednoduchý vstup textu** (pozri obrázok 43, prvok A)
Slúži na zadávanie jedného riadku neformátovaného textu.
- **Výber so zoznamom** (pozri obrázok 43, prvok B)

Slúži na nastavenie hodnoty atribútu iba z množiny prípustných hodnôt, napríklad na nastavenie hodnoty atribútu odkazujúceho na iným záznam v systéme.

- **Dátumový vstup** (pozri obrázok 43, prvok C)

Slúži na zadávanie dátumov. Dátum možno zadať manuálne vo formáte RRRR-M-D, RRRR.M.D, RRRR/M/D, odporúčané je ale použiť kalendár, ktorý sa zobrazí po kliknutí na ikonu kalendára vedľa textového vstupu (pozri obrázok 44).



Obrázok 44 - použitie kalendára na zadanie dátumu

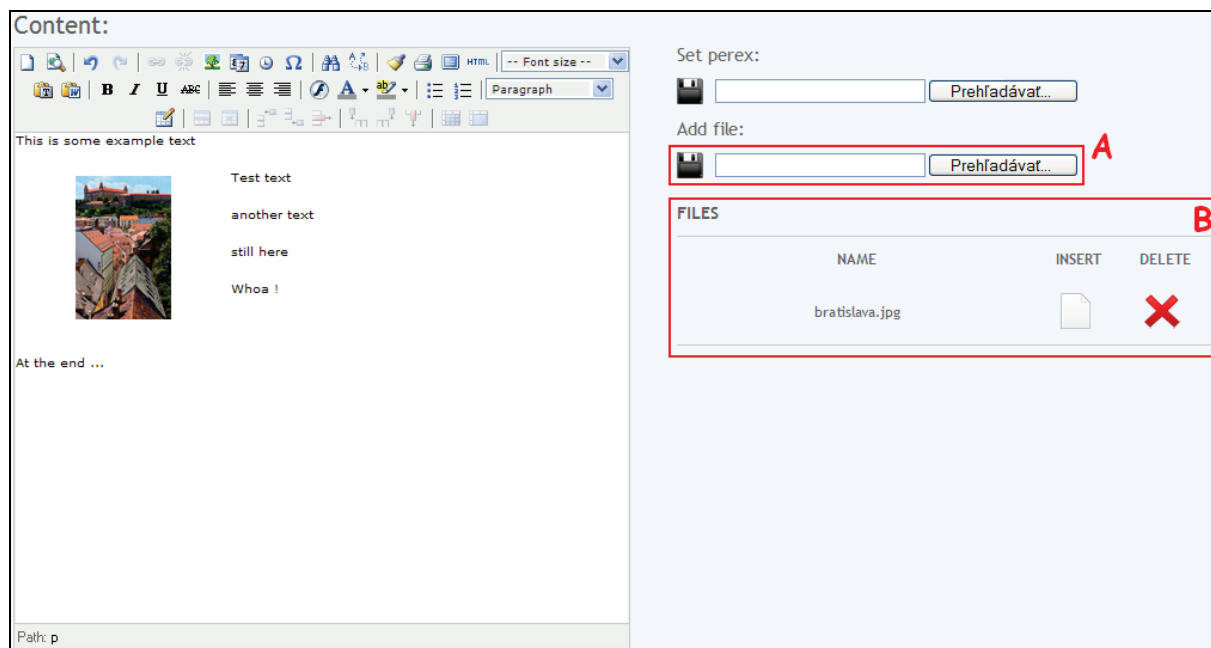
- **Vstup textu** (pozri obrázok 43, prvok D)

Slúži na zadávanie viacerých riadkov neformátovaného textu.

- **Formátovaný vstup multimediálneho obsahu** (pozri obrázok 43, prvok E)

Slúži na zadávanie formátovaného textu, ktorý môže navyše obsahovať aj rôzne multimédiá ako obrázky, flash animácie a tabuľky. Tento na podobných internetových portáloch veľmi rozšírený prvok poskytuje pokročilé možnosti ako vkladať a rôzne formátovať vložený obsah podobným spôsobom, ako to umožňujú rôzne klientske aplikácie (napr. Microsoft Word). Komplexné možnosti úpravy formátu sú prístupné buď priamo na hornom paneli prvku (rady ikon), alebo cez kontextové menu zobrazované po kliknutí pravým tlačidlom myši na označený obsah. Pre pridanie súboru z počítača používateľa do obsahu prvku (napríklad obrázku) je potrebné:

- 1 Súbor najprv nahráť na server (pozri nasledujúci odsek) použitím na to určeného prvku (pozri obrázok 45, prvok A).
- 2 Následne sa pod prvkom na nahranie súboru zobrazí tabuľka (pozri obrázok 45, časť B), ak ešte nebola zobrazená, a pridá sa do nej záznam o nahranom súbore.
- 3 Kliknutím na ikonu dokumentu pri zázname je tento súbor vložený do obsahu upravovaného vo formátovanom vstupe multimediálneho obsahu.



Obrázok 45 - tabuľka nahraných súborov

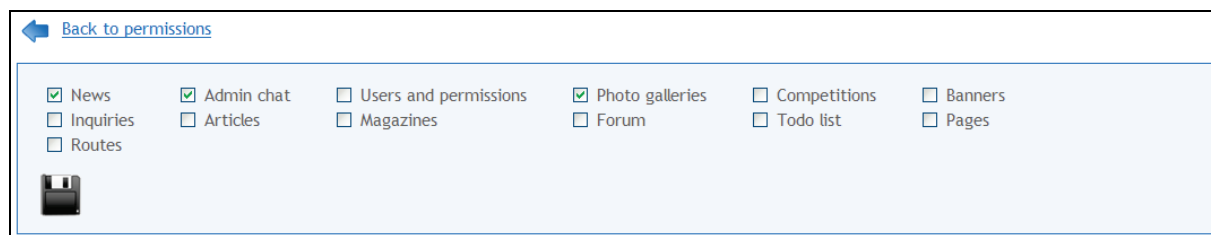
Opis všetkých funkcií poskytovaných týmto prvkom možno nájsť v dokumentácii na oficiálnej stránke prvku TinyMCE na adrese - <http://tinymce.moxiecode.com/>.

- **Nahrание súboru** (pozri obrázok 43, prvok F)

Služi na nahranie súboru z počítača používateľa na webový server portálu pre umožnenie následného použitia jeho obsahu (napr. obrázku). Súbor, ktorý má byť na server nahraný, používateľ vyberá v dialógu zobrazenom po stlačení tlačidla „Prehľadávať ...“ (názov tlačidla sa môže líšiť podľa lokalizácie prehliadača) alebo kliknutím na priamo neupravovateľné textové pole. Po vybratí súboru (cesta k nemu je zobrazená v textovom poli) je jeho nahranie iniciované kliknutím na ikonu diskety vedľa textového poľa. Po nahraní súboru na server môže byť podľa situácie zobrazená stránka na ďalšie spracovanie súboru (napr. v prípade perexu).

- **Checkbox** (pozri obrázok 46)

Služi na nastavovanie binárnej hodnoty atribútu.



Obrázok 46 - príklad použitia prvku checkbox

Pre uloženie zmien vykonaných vo formulári pre editáciu atribútov záznamu služi ikona diskety, ktorá je vo formulári umiestnená vždy ako posledný prvok (pozri obrázok 7).

2.1.2 Navigácia v rozhraní

Na navigovanie medzi stránkami zobrazujúcimi údaje / nastavenia jednotlivých modulov systému služi v prvom rade panel menu modulov systému (pozri obrázok 40, vyznačená časť D). Označenie modulov jednotlivými položkami na tomto paneli je vysvetlené v tabuľke 49.

Tabuľka 49 - význam položiek panela menu modulov

Položka	Modul	Spravuje
News	Novinky	Novinky a kategórie novínok
Articles	Články	Články a kategórie článkov
Magazines	Vydania	Vydania
Photos	Fotogalérie	Fotogalérie a obrázky v nich
Competitions	Súťaže	Súťaže
Banners	Bannery	Reklamné bannery
Forums	Fórum	Témy a príspevky vo fóre
Users	Používatelia	Používateľské účty a používateľské skupiny
Permissions	Oprávnenia	Oprávnenia používateľských skupín
Pages	Statické stránky	Stránky so statickým textom
Routes	Trasy	Turistické trasy

Dva osobitné moduly systému, modul úloh používateľov („TODO list“) a modul komunikácie administrátorov („ADMIN chat“), sú prístupné priamo z menu rozhrania (pozri obrázok 39, vyznačená časť A).

2.1.3 Práca s rozhraním

Vďaka štandardizácii vizualizácie údajov a funkcionality poskytovanej portálom je v každom okamihu jasné, aké má používateľ v danej situácii možnosti. Na každej stránke portálu sú na rovnakých miestach zobrazené odkazy na prechod na iné stránky (iné podstránky rovnakého modulu alebo stránky iných modulov), rovnakým spôsobom sú zobrazované údaje alebo možnosti toto zobrazenie prispôbiť a rovnakým spôsobom je umožnená aj manipulácia s údajmi. Pre označenie atribútov rôznych typov záznamov sú použité jednoduché anglické výrazy nevyžadujúce si nijakú pokročilú znalosť anglického jazyka. Vďaka tomu všetkému je používanie portálu ako celku veľmi intuitívne a v každej situácii – pri prezeraní každej stránky je jasné, akú konkrétnu funkcionality v tom okamihu portál poskytuje. Vykonanie konkrétnych úloh, napríklad pridanie ďalšej novinky, si potom nevyžaduje nič iné, ako len usúdiť, ktorý modul spravuje údaje, ktoré chceme meniť, rýchlu navigáciu na príslušnú (pod)stránku modulu a iniciovanie zmeny dát.

Práca s administratívnym rozhraním sa štandardne ukončuje zatvorením okien resp. kariet internetového prehliadača, v ktorých boli zobrazované stránky administratívneho rozhrania.

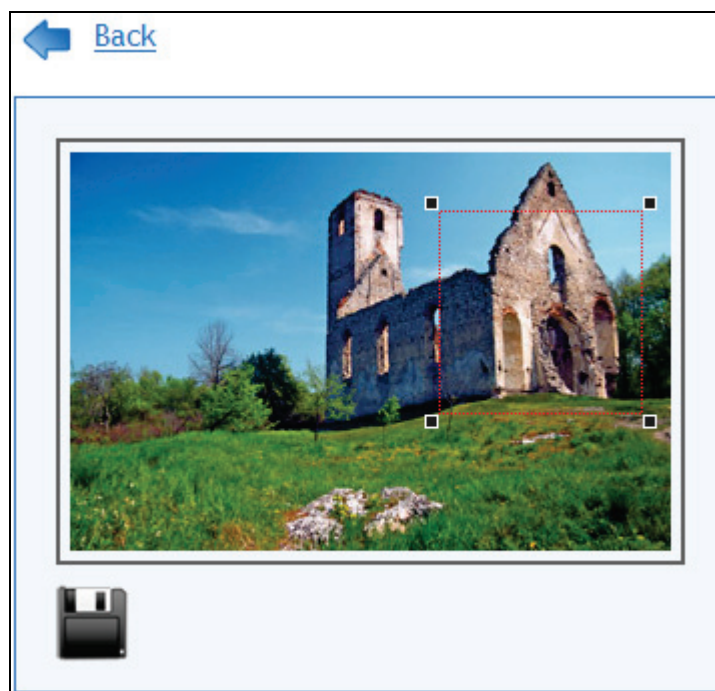
2.1.4 Osobitá funkcionality

Takmer pre všetky prípady zobrazenia údajov resp. použitia vizuálneho prvku v administratívnom rozhraní je spôsob zobrazenia (vizuálna kompozícia informácií) resp. význam vizuálneho prvku rovnaký. V pár výnimočných prípadoch si ale charakter údajov / akcie vyžaduje špecifickú funkcionality. Nasleduje zoznam takých situácií spolu s opisom odlišností:

- **Nastavenie perexu**

Perex je výraz používaný na označenie malého výseku obrázku zobrazovaného na verejných stránkach portálu ako istá forma upútavky na nejakú entitu s obsahom (článok, vydanie a pod.) Na stránkach nastavujúcich atribúty takýchto obsahových entít je preto jedným z prvkov formulára aj prvok pre nastavenie perexu. Vizuálne je to prvok na nahrávanie súboru (pozri obrázok 43, prvok F je práve určený na nastavenie perexu) s tým rozdielom, že sa po nahraní súboru na server zobrazí stránka, pomocou ktorej je možné presne nastaviť výsek – jeho

veľkosť a umiestnenie v rámci pôvodného obrázku, ktorý bude následne uložený a použitý ako perex (výsek tejto stránky je na obrázku 47).



Obrázok 47 - nastavovanie výseku obrázku pre perex

- **Zobrazenie obrázkov**

V prípade, že sú zobrazované v tabuľkovom zobrazení záznamy reprezentujúce obrázky a k nim pridružené ďalšie atribúty, kliknutím na ikonu zobrazenia vnoreného obsahu (pozri tabuľka 48) je zobrazený samotný obrázok na plátne prekrývajúcim pôvodnú stránku. Ak je kurzor myši nad týmto plátnom, v jeho ľavom hornom rohu sa zobrazuje ikona pre zväčšenie obrázku do pôvodnej veľkosti. Plátno možno zavrieť kliknutím na neho (ak nie je obrázok zväčšený do pôvodnej veľkosti) alebo hocikde mimo neho.

- **Zobrazenie stručnej štatistiky záznamov**

V zobrazení stránky modulu úloh používateľov sa v pravej strane vedľa tabuľky všetkých úloh dáva do pozornosti aj stručná štatistika záznamov, ktoré sa nachádzajú v neštandardnom stave (nie sú publikované) a tiež počet registrovaných používateľov.

2.2 *Používateľská príručka návštevníka*

Prezentačná časť portálu je tvorená tými internetovými stránkami, ktoré sú prístupné všetkým používateľom systému, teda jednak redaktorom časopisu, ale hlavne ľuďom z okruhu širokej verejnosti. Prevažná väčšina stránok, ich informačného obsahu a poskytovanej funkcionality na tejto časti portálu je verejne prístupná akémukoľvek anonymnému návštevníkovi. Existuje ale aj malá podmnožina obsahu resp. funkcií, ktorý je zobrazovaný resp. sú poskytované iba po úspešnom prihlásení návštevníka do portálu. Toto rozhranie systému je vytvorené tak, aby nevyžadovalo nijaké pokročilé znalosti, ale aby sa v ňom ihneď dokázal zorientovať každý používateľ disponujúci iba základnými znalosťami práce s webom.

2.2.1 **Kompozícia stránok**

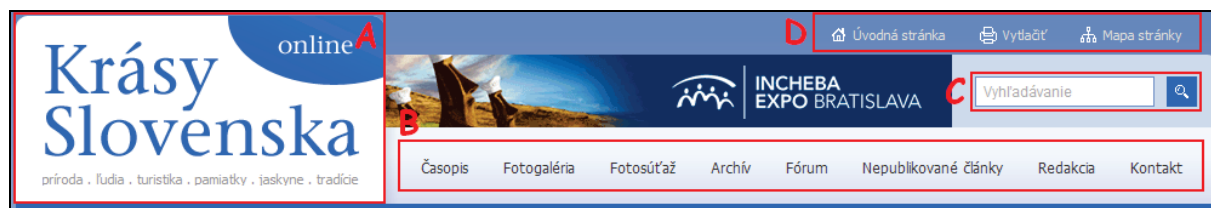
Kompozícia týchto stránok portálu dodržiava nepísané štandardy pre tvorbu prehľadných a intuitívnych internetových sídiel. Jedným z takýchto pravidiel je zobrazovanie vždy rovnakého

navigačného panelu na rovnakom mieste na každej stránke. To umožní návštevníkovi rýchle zorientovalie sa a ľahkú navigáciu v sekciách portálu. Tento portál zobrazuje takýto navigačný panel na samom vrchu stránok (pozri obrázok 48, časť A). Pre rýchlu navigáciu zo stránok s dlhším obsahom bez nutnosti rolovania stránky na jej začiatok je tiež na spodnom konci každej stránky zobrazovaný zjednodušený navigačný panel (pozri obrázok 48, časť D).



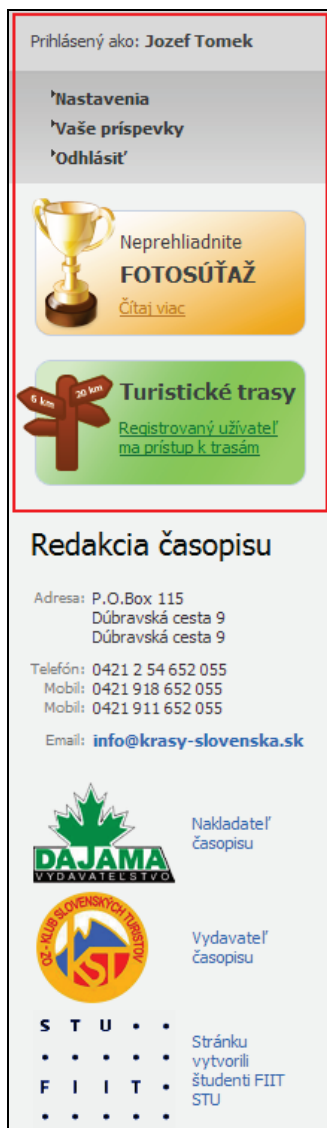
Obrázok 48 - kompozícia hlavnej stránky portálu

Dominantným prvok na navigačnom paneli je názov portálu s mottom (pozri obrázok 13, časť A) ktorý je zároveň hypertextovým odkazom na úvodnú stránku portálu. K navigácií medzi jednotlivými sekciami portálu slúžia odkazy na ne v dolnej časti navigačného panelu (pozri obrázok 49, časť B). Pre vždy prítomnú možnosť vyhľadávať údaje v obsahu portálu je v tomto paneli taktiež umiestnený formulár pre vyhľadávanie (pozri obrázok 49, časť C). V hornej časti panelu sú umiestnené ikonami dekorované odkazy (zľava doprava) na hlavnú stránku, zobrazenie dialógového okna na tlač aktuálne prezeranej stránky a mapu stránok portálu exportovanú do XML súboru so štandardným formátom.



Obrázok 49 - navigačný panel

Ďalším elementom zobrazovaným na každej stránke portálu pri jej pravom okraji je používateľský panel (pozri obrázok 48, časť B). Obsah tohto panela je z časti statický a z časti personalizovaný. Statická je jeho spodná časť (pozri obrázok 50, nevyznačená časť) zobrazujúca údaje o redakcii časopisu a odkazy na spriatené portály. Obsah hornej časti panela je závislý od toho, či je používateľ prihlásený na portál. Ak nie, táto časť zobrazuje štandardný prihlasovací formulár, pútače na registráciu a predplatenie časopisu (ako na obrázku 48). Ak je používateľ úspešne prihlásený, táto časť zobrazuje menu prihláseného používateľa a pútače na zapojenie sa do fotosúťaže resp. archív turistických trás, teda odkazy na stránky prístupné iba pre prihlásených používateľov (pozri obrázok 50, vyznačená časť). Položka „Nastavenia“ v menu prihláseného používateľa je odkazom na stránku, kde si môže používateľ zmeniť svoje prihlasovacie (heslo) a kontaktné údaje (meno, adresa). Odkaz „Vaše príspevky“ naviguje na stránku so zoznamom vlastných, používateľom pridaných článkov.



Obrázok 50 - používateľský panel

Konkrétny obsah stránky portálu je zobrazovaný v najrozsiahlejšej časti plochy stránky (pozri obrázok 48, časť C) medzi navigačnými panelmi (panel hore a dole) naľavo od používateľského panelu. Obsah samotných stránok je samozrejme rozdielny podľa účelu stránky, ale aj v takýchto rozdielnych obsahoch sa dodržiava konzistentnosť v zobrazovaní údajov a poskytovaní funkcionality.

2.2.2 Spôsob zobrazenia údajov a funkcionality

Vďaka pridržaniu sa zaužívaných pravidiel pri tvorbe internetových stránok pôsobí portál ako logicky štruktúrovaný a zároveň konzistentný, a preto je pre používateľa orientácia a navigácia v ňom veľmi jednoduchou záležitosťou.

Primárnym účelom portálu je sprístupňovať veľký počet článkov v jednotlivých vydaniach časopisu. To predurčuje nutnosť poskytnúť návštevníkom prehľadný spôsob ich vyhľadania v celej množine takýchto článkov. Okrem logicky vyplývajúceho hierarchického delenia (ročníky / vydania / články) tomu prispieva aj spôsob zobrazenia zoznamu vybranej skupiny článkov. Pre jednotlivé položky (články) sú okrem jeho samotného názvu kompaktným spôsobom zobrazované aj ďalšie najdôležitejšie atribúty či dekorácia náhľadom pridružených fotiek (pozri obrázok 51). To všetko má za účel pomôcť používateľovi v hľadaní konkrétneho článku. Tento princíp kompaktného zobrazenia viacerých atribútov nie je však použitý iba pri článkoch, ale aj pri zoznamoch iných entít zobrazovaných na portáli (napr. galérie či turistické trasy).



Obrázok 51 - príklad časti zoznamu článkov

V rôznych situáciách je na stránkach okrem ich primárneho obsahu zobrazovaná aj sekcia obsahujúca náhodne alebo účelovo vybrané záznamy, ktorej úlohou je propagovať používateľovi prítomnosť ďalších, možno podobných, záznamov a tým pádom ho naviesť na navigáciu na ne. Ponúkané záznamy sú vyberané náhodne buď z celej množiny záznamov (ako napríklad na obrázku 48, časť C sekcie „Vyberáme z archívu“ a „Náhodná fotka z galérie“), alebo iba z jej podmnožiny, na základe kontextu, napríklad články z rovnakého vydania, rubriky alebo od rovnakého autora (pozri obrázok 52, časť B) ako aktuálne zobrazovaný článok.

Krásy Slovenska

online

príroda . ľudia . turistika . pamiatky . jaskyne . tradície

Úvodná stránka

Vytlačiť

Mapa stránky

INCHEBA EXPO BRATISLAVA

Vyhľadavanie

Časopis

Fotogaléria

Fotosúťaž

Archív

Fórum

Nepublikované články

Redakcia

Kontakt

Po herebni Čergova na lyžiach a snežniciach

Číslo: 2007/84/1-2

Rubrika: **Tip na lyžiarsku túru**

Autor: Daniel Kollár

Autor fotiek: Daniel Kollár, Igor Kucej

Diskusia: **žiadne komentáre**

Strana: 24

Pre milovníkov zimnej turistiky je určená túra po hrebeni Čergova, ktorá prechádza nádhernou krajinou málo navštevovaného kúta východného Slovenska. Samozrejme, neplatí to pre úvodný úsek, ktorý vedie na vrchol Lysej, známeho lyžiarskeho centra. Túru po hrebeni Čergova je v zimných mesiacoch vhodné absolvovať na bežkách alebo snežniciach. Pohodnejší turisti sa môžu do sedla Lysá vyviezť lanovkou alebo autom, ostatní sa doň od lyžiarskeho strediska Ski Drienica dostanú po modro značkanom chodníku. Na trase sa možno zastaviť v Chate Čergov, jedinom ubytovacom a pohostinstvom zariadení na hlavnom hrebeni Čergova.

Východiskový bod: sedlo Lysá, parkovisko.


Cieľový bod: Majdan, zastávka SAD, parkovisko.

Časový rozvrh: Ski Drienica – sedlo Lysá ½ hod. – Lysá ¼ hod. – Oltár kameň ¼ hod. – Chata Čergov 1 hod. – Čergov ½ hod. – Veľká Javorina ½ hod. – sedlo Lysina ½ hod. – Tokáreň ¾ hod. – Majdan-rázcestie ½ hod. – Majdan ¼ hod. Spolu: 5 hod.

Prevýšenie: 579 m.

Mapa: Čergov, mierka 1 : 50 000 (list 104), VKÚ, a. s., Harmanec.

Varianty: Dlhší variant pokračuje zo sedla Lysina do sedla Priehyby a po zelenej značke sa tiež končí v osade Majdan. Je súčasťou Náučného chodníka Priehyby a do Majdanu trvá asi 6 hod. Kratší variant predpokladá zostup do doliny potoka Ľutinka po žltej značke ešte pred Chatou Čergov, čím sa celá trasa do Majdanu skráti asi o 1 hod. (je súčasťou Náučného chodníka Baranie). Kto sa chce vrátiť do východiskového bodu, musí z Tokárne odbočiť doľava na žltú značku a v lokalite Podbaranie sledovať modré značky smerujúce cez sedlo Lysá k lyžiarskemu stredisku Ski Drienica (spolu: 8 hod.).



Náhodné články... z toho istého časopisu

Ladakh Stanislav Tomka

Dolný Šariš - príroda Anton Fogaš

Korlátka Jaroslav Nešpor

Mestské pamiatkové rezervácie - Prešov Anton Fogaš

Dolný Šariš - čriepky z histórie Anton Fogaš

z tej istej rubriky

Po hraničnom hrebeni Kysuckých Beskyd na lyžiach Marianna Láznicková

Vtáčnik alebo "Vták" Jozef Fábry

V prítlačných bežkárskych stopách Ľubomír Homolka

od toho istého autora

Orava - Odporúčame navštíviť Daniel Kollár

Najväčcejšie stromy na Kysuciach Daniel Kollár

Čo písali Krásy Slovenska v roku 1944 Daniel Kollár

Čo písali Krásy Slovenska v roku 1943 Daniel Kollár

Levoča a okolie - čriepky z histórie Daniel Kollár

Musíte byť prihlásení na to aby ste mohli pridať komentár!

Prihlásenie

Meno:

Heslo:

Nie ste registrovaný?

Registrujte sa

Výhody registrácie

Staňte sa predplatiteľom!

Výhody predplatiteľov

Redakcia časopisu

Adresa: P.O.Box 115
Dúbravská cesta 9
Dúbravská cesta 9

Telefón: 0421 2 54 652 055
Mobil: 0421 918 652 055
Mobil: 0421 911 652 055

Email: info@krasy-slovenska.sk

DAJAMA

Nakladateľ časopisu

STU

Vydavateľ časopisu

S T U

Stránku vytvorili študenti FIIT STU

Časopis

Fotogaléria

Fotogaléria

Fotosúťaž

Archív

Fórum

Nepublikované články

Redakcia

Kontakt

© Krásy Slovenska 2008

Obrázok 52 - príklad stránky zobrazujúcej článok

Pri záznamoch, pri ktorých systém umožňuje pridávať používateľom vlastné komentáre resp. viesť diskusiu, je to dané používateľovi do pozornosti zobrazením formulára pre pridanie nového komentára (pozri obrázok 53) a následne existujúcimi komentármi (ak nejaké sú) vždy pod ostatným obsahom stránky. Podmienkou možnosti pridávať komentáre je úspešné prihlásenie používateľa do portálu. V prípade, že systém v danej situácii (prezeranie konkrétneho záznamu) síce poskytuje

A-20

funkcionalitu komentovania záznamu, ale používateľ nie je prihlásený, je mu namiesto spomínaného formulára zobrazený oznam informujúci o potrebe prihlásenia (pozri obrázok 52, časť C).



Obrázok 53 - formulár pre pridanie komentára

Na stránkach portálu sa vyskytujú aj prvky poskytujúce nejakú funkcionality, ktorých prínos si nemusí menej skúsený internetový používateľovi ihneď uvedomiť. Príkladom takýchto prvkov sú hypertextové odkazy pre rýchlu navigáciu na príbuzné (podľa kontextu) stránky. Pre odlíšenie od okolitého statického textu, sú takéto odkazy zvýraznené štandardnou modrou farbou pre odlíšenie hypertextových odkazov, avšak v odtieni konzistentnom s paletou farieb celkového dizajnu portálu. Po kliknutí na takéto odkazy je používateľ navigovaný na stránku zobrazujúcu zoznam entít v nejakom zmysle príbuzných s aktuálne zobrazovanou entitou, pričom je tento ich vzťah jasný z kontextu odkazu. Príklad použitia takejto funkcionality poskytovanej na viacerých miestach portálu môže byť odkaz na zoznam článkov napísaných rovnakým autorom alebo v rovnakej rubrike vo forme mena autora /názvu rubriky konkrétneho zobrazovaného článku (pozri obrázok 51 alebo obrázok 52, časť A).

Príloha B - Fyzický model údajov

Obsahom tejto prílohy je opis fyzického modelu databázy údajov výsledného riešenia. Tento opis pozostáva z diagramu znázorňujúceho model a tabuľkových opisov jednotlivých údajov.



2 Prehľad tabuliek

Meno	Popis
 dnb_articles	Tabuľka článkov.
 dnb_article_categories	Tabuľka kategórií článkov.
 dnb_banners	Tabuľka reklamných banerov.
 dnb_chat_messages	Tabuľka správ v internetovom rozhovore.
 dnb_comments	Tabuľka komentárov.
 dnb_competitions	Tabuľka súťaží.
 dnb_inquiry_answers	Tabuľka hlasovaní v súťažiach
 dnb_competition_likes	Tabuľka hodnotení hlasovaní.
 dnb_groups	Tabuľka používateľských skupín.
 dnb_group_permissions	Tabuľka prepojenia skupiny s oprávneniami.
 dnb_magazines	Tabuľka vydaní.
 dnb_news	Tabuľka noviniek
 dnb_news_categories	Tabuľka kategórií noviniek.
 dnb_pages	Tabuľka statických stránok.
 dnb_permissions	Tabuľka používateľských oprávnení.
 dnb_photos	Tabuľka fotiek
 dnb_photo_galleries	Tabuľka fotogalérií.
 dnb_posts	Tabuľka príspevkov diskusného fóra.
 dnb_routes	Tabuľka turistických trás
 dnb_todo_tasks	Tabuľka úloh, ktoré treba vykonať.
 dnb_topics	Tabuľka tém diskusného fóra.
 dnb_users	Tabuľka používateľov.

3 Opisy tabuliek

3.1 Tabuľka *dnb_news_categories*

3.1.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia kategórie novinky.
created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia kategórie novinky.
name	varchar(255)			Meno kategórie novinky.
color	varchar(6)		FFFFFF	Farebné odlíšenie kategórie novinky.

3.1.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	2
Unikátny	true	

3.2 Tabuľka *dnb_news*

3.2.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia novinky.
created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia novinky
dnb_user_id	int(10) unsigned	FK (dnb_users.id)	0	Vzdialený kľúč užívateľa, ktorý vytvoril novinku.
dnb_news_category_id	int(10) unsigned	FK (dnb_news_categories.id)	0	Vzdialený kľúč kategórie novinky
header	varchar(255)			Nadpis novinky.
excerpt	text(0)			Úryvok novinky

content	text(0)			Obsah novinky
published	enum('Y', 'N')		N	Novinka je publikovaná
comments	int(10) unsigned		0	Komentáre k novinke.
popularity	int(10) unsigned		0	Popularita novinky.
publish_date	date(0)			Dátum publikovania novinky.

3.2.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	5
Unikátny	true	

Cudzí kľúč dnb_user_id		
Stĺpce	dnb_user_id	
	Unikátny	false
	Typ indexu	INDEX
	Mohutnosť	-
Unikátny	false	

Cudzí kľúč dnb_news_category_id		
Stĺpce	dnb_news_category_id	
	Unikátny	false
	Typ indexu	INDEX
	Mohutnosť	-
Unikátny	false	

3.3 Tabuľka dnb_topics

3.3.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia témy.
name	text(0)			Meno témy.
published	enum('Y', 'N')		N	Publikovanie témy.

3.3.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	2
Unikátny	true	

3.4 Tabuľka dnb_posts**3.4.1 Stĺpce**

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia príspevku.
created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia príspevku.
comments	int(11)		0	Počet komentárov na príspevok
dnb_topic_id	int(10) unsigned	FK (dnb_topics.id)		Vzdialený kľúč témy, v ktorej bol príspevok vytvorený.
dnb_user_id	int(10) unsigned	FK (dnb_users.id)		Vzdialený kľúč používateľa, ktorý vytvoril príspevok.
subject	text(0)			Nadpis príspevku
body	text(0)			Text príspevku.

3.4.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	2
Unikátny	true	

Cudzí kľúč dnb_topic_id		
Stĺpce	dnb_topic_id	
	Unikátny	false

	Typ indexu	INDEX
	Mohutnosť	-
Unikátny	false	

Cudzí kľúč dnb_user_id		
Stĺpce	dnb_user_id	
	Unikátny	false
	Typ indexu	INDEX
	Mohutnosť	-
Unikátny	false	

3.5 Tabuľka dnb_todo_tasks

3.5.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia úlohy na dokončenie.
dnb_user_id	int(10) unsigned	FK (dnb_users.id)		Vzdialený kľúč užívateľa, ktorému patrí úloha na dokončenie.
created	datetime(0)			Dátum vytvorenia úlohy.
task	text(0)			Text úlohy.
done	enum('Y', 'N')		N	Určuje vykonanie úlohy.

3.5.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	0
Unikátny	true	

Cudzí kľúč dnb_user_id		
Stĺpce	dnb_user_id	
	Unikátny	false
	Typ indexu	INDEX
	Mohutnosť	-

Unikátny	false
----------	-------

3.6 Tabuľka dnb_users

3.6.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia používateľa.
username	varchar(50)	Unikátny		Užívateľské meno používateľa.
passwd	varchar(255)			Heslo používateľa.
name	varchar(255)			Meno používateľa.
sex	enum('Male', 'Female')		Male	Pohlavie používateľa.
email	varchar(255)	Unikátny		Emailová adresa používateľa.
last_visit	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum poslednej návštevy používateľa.
dnb_group_id	int(10) unsigned	FK (dnb_groups.id)	2	Vzdialený kľúč skupiny, do ktorej patrí používateľ.
created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia používateľa.
state	enum('inactive', 'authorized', 'banned')		inactive	Štát, z ktorého pochádza používateľ.
location	varchar(255)			Umiestnenie používateľa.
popularity	int(10) unsigned		0	Popularita používateľa.
description	text(0)			Popis používateľa.
age	tinyint(3) unsigned		0	Vek používateľa.
online	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum, kedy bol užívateľ on-line.
ip	varchar(64)			IP adresa, z ktorej sa užívateľ prihlásil.

3.6.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true

	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	7
Unikátny	true	

Index username		
Stĺpce	username	
	Unikátny	true
	Typ indexu	UNIQUE
	Mohutnosť	7
Unikátny	true	

Index email		
Stĺpce	email	
	Unikátny	true
	Typ indexu	UNIQUE
	Mohutnosť	7
Unikátny	true	

3.7 Tabuľka *dnb_chat_messages*

3.7.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia úlohy,
created	datetime(0)			Dátum vytvorenia správy.
message	text(0)			Telo správy.
dnb_user_id	int(10) unsigned	FK (dnb_users.id)		Užívateľ, ktorý vytvoril správu.

3.7.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	0
Unikátny	true	

Cudzí kľúč dnb_user_id		
Stĺpce	dnb_user_id	
	Unikátny	false
	Typ indexu	INDEX
	Mohutnosť	-
Unikátny	false	

3.8 Tabuľka dnb_groups

3.8.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia skupiny.
perm_type	enum('allow', 'deny')		deny	Typ oprávnenia skupiny.
name	varchar(255)			Meno skupiny.
created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia skupiny.

3.8.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	4
Unikátny	true	

3.9 Tabuľka dnb_comments

3.9.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia komentára.
subject	varchar(255)			Námet komentára.
body	text(0)			Telo komentára.
created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia komentára.
dnb_user_id	int(10) unsigned	FK (dnb_users.id)	0	Vzdialený kľúč používateľa, ktorý

				vytvoril komentár.
category	enum('articles', 'news', 'photos', 'photo_galleries', 'posts')			Kategória komentára.
dnb_entry_id	int(10) unsigned			Vzdialený kľúč objektu, ku ktorému patrí komentár.

3.9.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	27
Unikátny	true	

Cudzí kľúč dnb_user_id		
Stĺpce	dnb_user_id	
	Unikátny	false
	Typ indexu	INDEX
	Mohutnosť	-
Unikátny	false	

Cuzí kľúč dnb_entry_id		
Stĺpce	dnb_entry_id	
	Unikátny	false
	Typ indexu	INDEX
	Mohutnosť	-
Unikátny	false	

3.10 Tabuľka dnb_group_permissions

3.10.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
dnb_group_id	int(10) unsigned	FK (dnb_groups.id)	0	Identifikácia skupiny.
dnb_permission_id	int(10) unsigned	FK (dnb_permission		Identifikácia

		s_id)		oprávnenia.
--	--	-------	--	-------------

3.10.2 Indexy

Cudzí kľúč dnb_group_id		
Stĺpce	dnb_group_id	
	Unikátny	false
	Typ indexu	false
	Mohutnosť	10
	dnb_permission_id	
	Unikátny	false
	Typ indexu	false
	Mohutnosť	10
Unikátny	false	

3.11 Tabuľka dnb_permissions

3.11.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia oprávnenia.
name	varchar(255)	Unikátny		Meno oprávnenia.
created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia oprávnenia.

3.11.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	23
Unikátny	true	

Index name		
Stĺpce	name	
	Unikátny	true
	Typ indexu	UNIQUE
	Mohutnosť	23

Unikátny	true
----------	------

3.12 Tabuľka *dnb_competition_answers*

3.12.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia odpovede v súťaži.
created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia odpovede.
dnb_user_id	int(10) unsigned	FK (dnb_users_id)	0	Identifikácia užívateľa, ktorý zadal odpoveď.
dnb_competition_id	int(10) unsigned	FK (dnb_competitions_id)	0	Vzdialený kľúč identifikujúci súťaž, do ktorej patrí odpoveď.
answer	varchar(255)			Znenie odpovede.
file_name	varchar(255)			Meno súboru s odpoveďou.

3.12.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	14
Unikátny	true	

Cudzí kľúč dnb_competition_id		
Stĺpce	dnb_user_id	
	Unikátny	false
	Typ indexu	INDEX
	Mohutnosť	-
Unikátny	false	

Cudzí kľúč dnb_user_id		
Stĺpce	dnb_user_id	
	Unikátny	false

	Typ indexu	INDEX
	Mohutnosť	-
Unikátny	false	

3.13 Tabuľka *dnb_competition_likes*

3.13.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	bigint(20)	PK	auto_increment	Identifikácia hlasovania
dnb_competition_answer_id	int(11)	FK (dnb_competition_answers.id)		Vzdialený kľúč odpovede, ktorej obľúbenosť sa hodnotí
dnb_user_id	int(11)	FK (dnb_users.id)		Vzdialený kľúč užívateľa, ktorý hodnotil obľúbenosť.
value	smallint(6)		1	Hodnota obľúbenosti
modified	datetime(0)			Dátum modifikovania obľúbenosti
created	datetime(0)			Dátum vytvorenia obľúbenosti

3.13.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	14
Unikátny	true	

3.14 Tabuľka *dnb_competitions*

3.14.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikačný kľúč,
created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia súťaže.
header	varchar(255)			Nadpis súťaže.

question	varchar(255)			Otázka súťaže.
content	text(0)			Zmysel súťaže.
published	enum('Y', 'N')		N	Súťaž je publikovaná.
popularity	int(10) unsigned		0	Popularita súťaže.
from_date	date(0)			Súťaž je platná od dátumu.
to_date	date(0)			Súťaž je platná do dátumu.

3.14.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	3
Unikátny	true	

3.15 Tabuľka dnb_articles

3.15.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia článku.
dnb_article_category_id	int(10) unsigned	FK (dnb_article_categories.id)		Vzdialený kľúč na kategóriu článku.
dnb_magazine_id	int(10) unsigned	FK (dnb_magazines.id)		Vzdialený kľúč na magazín, do ktorého patrí článok.
created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia článku.
dnb_user_id	int(10) unsigned	FK (dnb_users.id)	0	Vzdialený kľúč užívateľa, ktorý vytvoril článok.
header	varchar(255)			Nadpis článku
preview	text(0)			Krátky prehľad o článku.
excerpt	text(0)			Úryvok článku.
content	text(0)			Obsah článku.
published	enum('Y', 'N')		N	Určuje, či je článok publikovaný.
pressed	smallint(1)		0	Článok bol vytlačený v

				papierovej podobe.
comments	int(10) unsigned		0	Komentáre článku.
popularity	int(10) unsigned		0	Popularita článku.
author	varchar(80)			Autor článku.
author_foto	varchar(80)			Fotografia článku.
page	int(10) unsigned			Strana, na ktorej sa článok nachádza v papierovej podobe časopisu.

3.15.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	799
Unikátny	true	

Cudzí kľúč dnb_user_id		
Stĺpce	dnb_user_id	
	Unikátny	false
	Typ indexu	INDEX
	Mohutnosť	-
Unikátny	false	

3.16 Tabuľka dnb_magazines

3.16.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia vydania.
created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia magazínu.
excerpt	text(0)			Úryvok magazínu.
published	enum('Y', 'N')		N	Publikovanie magazínu.
uncovered	tinyint(1)		0	Úplne publikovanie magazínu.
publish_date	date(0)		0000-00-00	Dátum publikovania magazínu.

header	varchar(255)			Nadpis magazínu.
--------	--------------	--	--	------------------

3.16.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	31
Unikátny	true	

3.17 Tabuľka *dnb_article_categories*

3.17.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia kategórie článku.
created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia kategórie článku.
name	varchar(255)			Meno kategórie článku.
color	varchar(6)		FFFFFF	Farebné odlíšenie kategórie článku.

3.17.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	69
Unikátny	true	

3.18 Tabuľka *dnb_routes*

3.18.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia trasy
header	varchar(255)			Nadpis trasy

created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia trasy
startpoint	varchar(255)			Počiatkový bod trasy
endpoint	varchar(255)			Koncový bod trasy
location	varchar(255)			Umiestnenie trasy
time_schedule	text(0)			Časový plán trasy
about	text(0)			Popis trasy
map	varchar(255)			Mapa, na ktorej je znázornená trasa
transcend	varchar(255)			Popis prevýšenie trasy.
published	enum('Y', 'N')		N	Trasa je publikovaná

3.18.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	2
Unikátny	true	

3.19 Tabuľka *dnb_photo_galleries*

3.19.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia fotogalérie
authors	varchar(255)			Autori fotogalérie
locality	varchar(255)			Lokalita, z ktorej pochádzajú fotky vo fotogalérie.
created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia fotogalérie
header	varchar(255)			Nadpis fotogalérie
published	enum('Y', 'N')		N	Publikovanie fotogalérie
comments	int(10) unsigned			Komentáre fotogalérie
popularity	int(10) unsigned			Popularita fotogalérie
content	text(0)			Popis fotogalérie
publish_date	date(0)		0000-00-00	Dátum publikovania

				fotogalérie
--	--	--	--	-------------

3.19.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	2
Unikátny	true	

3.20 Tabuľka dnb_pages

3.20.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia stránky.
menu_name	varchar(15)			Názov menu stránky
header	varchar(255)			Nadpis stránky.
content	text(0)			Obsah stránky.
created	datetime(0)			Dátum vytvorenia stránky.
published	enum('Y', 'N')		N	Publikovanie stránky.
parent_id	int(10) unsigned	FK (dnb_pages.id)	0	Identifikácia rodičovskej stránky.

3.20.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	4
Unikátny	true	

Cudzí kľúč parent_id				
Stĺpce	parent_id			
	Unikátny	false		
	Typ indexu	INDEX		
	Mohutnosť	-		

Unikátny	false
----------	-------

3.21 Tabuľka *dnb_banners*

3.21.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia baneru.
file_name	varchar(255)			Cesta k súboru banera.
actived	enum('N', 'Y')		N	Aktivovanie banera.
hits	int(11) unsigned		0	Počet kliknutí na baner
created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia banera.
from_date	date(0)			Baner je platný od dátumu.
to_date	date(0)			Baner je platný do dátumu.

3.21.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	1
Unikátny	true	

3.22 Tabuľka *dnb_photos*

3.22.1 Stĺpce

Meno	Typ	Ohraničenia	Predvolená hodnota	Popis
id	int(10) unsigned	PK	auto_increment	Identifikácia fotky
created	datetime(0)		0000-00-00 00:00:00	Dátum vytvorenia fotky
file_name	varchar(255)			Súbor kde je uložená fotka
dnb_photo_gallery_id	int(10) unsigned	FK (dnb_photo_galleries.id)	0	Vzdialený kľúč galérie, do ktorej patrí fotografia
comments	int(10) unsigned		0	Komentáre fotografie

popularity	int(10) unsigned		0	Popularita fotky
------------	---------------------	--	---	------------------

3.22.2 Indexy

Primárny kľúč		
Stĺpce	id	
	Unikátny	true
	Typ indexu	PRIMARY
	Mohutnosť	16
Unikátny	true	

Cudzí kľúč dnb_photo_gallery_id		
Stĺpce	dnb_photo_gallery_id	
	Unikátny	false
	Typ indexu	INDEX
	Mohutnosť	10
Unikátny	false	