

**SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA CHEMICKEJ A POTRAVINÁRSKEJ
TECHNOLÓGIE**

Evidenčné číslo: FCHPT-123283-76945

Tvorba portálu ŠVK

Bakalárska práca

2017

Jakub Nosko

**SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA CHEMICKÉJ A POTRAVINÁRSKEJ
TECHNOLÓGIE**

Evidenčné číslo: FCHPT-123283-76945

Tvorba portálu ŠVK

Bakalárska práca

Študijný program: automatizácia, informatizácia a manažment v chémii a potravinárstve

Študijný odbor: 5.2.14. automatizácia, 5.2.52. priemyselné inžinierstvo

Školiace pracovisko: Ústav informatizácie, automatizácie a matematiky

Vedúci záverečnej práce/školiťel: Ing. Ľuboš Čirka, PhD.

Bratislava 2016

Jakub Nosko



ZADANIE BAKALÁRSKEJ PRÁCE

Študent: **Jakub Nosko**
ID študenta: 76945
Študijný program: automatizácia, informatizácia a manažment v chémii a potravinárstve
Kombinácia študijných odborov: 5.2.14. automatizácia, 5.2.52. priemyselné inžinierstvo
Vedúci práce: Ing. Ľuboš Čírka, PhD.
Miesto vypracovania: Ústav informatizácie, automatizácie a matematiky

Názov práce: **Tvorba portálu ŠVK**

Jazyk, v ktorom sa práca vypracuje: slovenský jazyk

Špecifikácia zadania:

Cieľom práce je vytvorenie portálu ŠVK. Nový portál umožní registráciu príspevkov a ubytovania. Užívatelia budú môcť príspevky ľubovoľne upravovať až do termínu uzavretia podávania príspevkov. Portál bude obsahovať niekoľko užívateľských rolí, na základe ktorých bude definovaný prístup k jednotlivým modulom portálu. Modul na správu sekcií umožní vytvárať nové sekcie, spájať alebo rozdeľovať staré. Umožní vedúcim sekcií priradovať príspevky do jednotlivých sekcií. Na základe sekcií bude vytvorený program konferencie. Ďalší modul vygeneruje diplomy podľa umiestnenia účastníkov. Umiestnenie účastníkov budú môcť definovať vedúci sekcií. Diplomy budú tlačené individuálne, po sekciách, alebo hromadne. Portál umožní zdieľanie informácií s oficiálnou stránkou ŠVK, ktorá je vytvorená v systéme Drupal. Portál by mal byť moderný a responzívny.

Rozsah práce: 30

Zoznam odbornej literatúry:

1. Hogan, B P. *HTML5 a CSS3: Výukový kurz webového vývojaře*. Brno : Computer Press, 2011. 272 s. ISBN 978-80-251-3576-1.
2. Gutmans, A. – Bakken, S S. – Rethans, D. *Mistrovství v PHP 5*. Brno : Computer Press, 2008. 655 s. ISBN 978-80-251-1519-0.
3. Kofler, M. *Mistrovství v MySQL 5*. Brno : Computer Press, 2007. 805 s. ISBN 978-80-251-1502-2.

Riešenie zadania práce od: 13. 02. 2017

Dátum odovzdania práce: 14. 05. 2017

Jakub Nosko

študent

prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc.

vedúci pracoviska

prof. Ing. Miroslav Fikar, DrSc.

garant študijného programu

Pod'akovanie

Na tomto mieste by som chcel poďakovať vedúcemu bakalárskej práce Ing. Ľubošovi Čirkovi, PhD. za jeho odborné vedenie, cenné rady a pripomienky, ako aj jeho čas a trpezlivosť pri tvorbe bakalárskej práce.

Abstrakt

Bakalárska práca sa zaoberá tvorbou registračného portálu ŠVK. Portál umožňuje užívateľom registráciu príspevkov a ubytovania, s možnosťou následnej editácie príspevkov, do termínu ukončenia registrácie príspevkov. Portál obsahuje niekoľko užívateľských rolí, na základe ktorých je definovaný prístup k modulom portálu. Modul, zabezpečujúci správu sekcií, umožňuje vytvárať nové sekcie a taktiež zadávať, spájať a rozdeľovať staré sekcie. Ďalší modul zabezpečuje vytváranie finálneho programu. Umiestnenie jednotlivých účastníkov konferencie v danej sekcii môže zadávať vedúci sekcie. Na základe umiestnenia vygeneruje ďalší modul diplomy alebo potvrdenia o účasti, ktoré môžu byť tlačené hromadne, po sekciách alebo aj individuálne. Na úpravu grafiky, formulárov a tlačidiel je použitý nástroj pre tvorbu webu a webových aplikácií Bootstrap obsahujúci šablóny HTML a CSS. Nový registračný portál má oproti verzii vytvorenej v redakčnom systéme Drupal vylepšenia v oblasti automatického spracovania údajov.

Kľúčové slová: užívateľská rola; modul; Bootstrap; PHP; MySQL

Abstract

My Bachelor's thesis deals with a creation of the registration portal of Student Science Conference. The portal allows users the registration of articles and accommodation with a possibility of further articles editing until the end of the registration. The portal has several user roles to define access to portal modules. The module, securing the administration of sections, allows creating new sections and also assigning, merging dividing old sections. Another module creates a final program. The placement of individual participants in the mentioned section can be entered by the head of the section. Based on the placement, another module generates diplomas or certificates of participation, which can be printed in bulk, by sections or even individually. The tool for the creation of web and web apps Bootstrap, containing templates of HTML and CSS, was used for editing graphics, forms and buttons. The new registration portal has improvements in the field of automatic data processing compared to the version created in the Drupal editorial system.

Key words: user roles; module; Bootstrap; PHP; MySQL

Obsah

Zoznam ilustrácií	12
Zoznam skratiek a značiek	13
Úvod	14
1 Použité technológie.....	15
1.1 WAMP	15
1.2 PHP	15
1.3 MySQL, phpMyAdmin.....	16
1.4 Bootstrap.....	16
2 Cieľ práce.....	17
3 Tvorba portálu ŠVK	18
3.1 Tvorba databázy.....	18
3.2 Štruktúra portálu vzhľadom k užívateľským roliam.....	19
3.2.1 Účastník ŠVK.....	19
3.2.2 Editor	21
3.2.3 Administrátor.....	28
4 Záver.....	33
Zoznam použitej literatúry	34

Zoznam ilustrácií

Obr. 1 Funkcia PHP	15
Obr. 2 Entitno-relačný diagram	18
Obr. 3 Portál z pohľadu účastníka ŠVK	19
Obr. 4 Formulár na registráciu príspevku.....	21
Obr. 5 Formulár na registráciu ubytovania.....	21
Obr. 6 Prihlasovanie užívateľa do portálu ŠVK	22
Obr. 7 Portál z pohľadu role editora	22
Obr. 8 Zoznam a editácia príspevkov z pohľadu editora.....	22
Obr. 9 Zaradenie príspevkov do finálnych sekcií	24
Obr. 10 Zoznam finálnych sekcií s príspevkami.....	25
Obr. 11 Vytváranie programu.....	26
Obr. 12 Finálny program.....	27
Obr. 13 Predbežné poradie príspevkov v danej sekcií.....	27
Obr. 14 Portál z pohľadu role administrátora	28
Obr. 15 Zoznam a editácia užívateľov	28
Obr. 16 Zoznam, editácia príspevkov z pohľadu administrátora	29
Obr. 17 Zoznam, editácia ubytovaní.....	29
Obr. 18 Editácia sekcií.....	30
Obr. 19 Modálne okno po kliknutí na tlačidlo zachovaj.....	30
Obr. 20 Modálne okno po kliknutí na tlačidlo rozdeľ a nevyplnení povinných údajov	31
Obr. 21 Modálne okno po kliknutí na tlačidlo spoj a nevyplnení povinných údajov	31
Obr. 22 Tlač diplomov a potvrdení o účasti	32

Zoznam skratiek a značiek

Apache HTTP server - softvérový webový server s voľne dostupnou licenciou.

CSS - technológia na vizuálne formátovanie webových aplikácií

DataTables - jQuery plugin, umožňujúci väčšiu prehľadnosť tabuľky na základe možnosti zoradenia, filtrácie a hľadania dát v tabuľke. K väčšej prehľadnosti tabuľky prispieva fakt, že tabuľka nie je na stránke zobrazená celá ale len po častiach.

HTML - hypertextový značkový jazyk určený na vytváranie webových aplikácií

jQuery - JavaScript knižnica, ktorá zjednodušuje v HTML dokumente udalosti, manipuláciu a animáciu.

JS - JavaScript

MySQL - voľne dostupný SQL relačný databázový server.

PHP - PHP:Hypertext procesor - skriptovací programovací jazyk, ktorý sa spúšťa na strane web servera.

SQL - štruktúrovaný vyhľadávací jazyk, určený na definovanie, vkladanie, úpravu, výber a mazanie údajov. Najpoužívanější jazyk v relačných systémoch riadenia databáz.

ŠVK - študentská vedecká konferencia

Úvod

V minulosti bolo vytvorenie webovej stránky veľmi namáhavé a zložité. Vytvárali sa predovšetkým statické webové stránky, ktoré predstavovali súbor vzájomne prepojených web stránok. Nevýhodou týchto stránok je ich ťažšia udržiateľnosť pri nárokoch na ich ďalšie rozširovanie a zobrazujú rovnaký obsah každému užívateľovi. Taktiež nedokážu zobrazovať dáta uložené v databáze. Pri tvorbe takýchto stránok stačí ovládať tzv. technológie na strane klienta, ktorými sú napr. HTML, CSS, JavaScript.

Na rozdiel od statických, sú v súčasnosti trendovejšie a najrozšírenejšie dynamické webové stránky, ktoré majú veľa výhod a pôsobia živšie. Ich obsah sa mení v závislosti od času alebo používateľa. Dynamické web stránky majú technológiu, ktorá pracuje na strane servera a ďalšiu, ktorá pracuje na strane klienta. Pri technológii na strane servera je skript vyhodnotený a prehliadaču sa odošle výsledná statická stránka, ktorá sa zvyčajne zostaví do HTML. Klientska technológia spočíva v odoslaní zdrojových kódov stránky prehliadaču, ktorý túto technológiu identifikuje, vyhodnotí skripty, a potom zostaví výslednú stránku. Výhoda dynamických web stránok spočíva v interakcii medzi webom a používateľom. Dynamické web stránky sú zložené z jednotlivých modulov, ktoré jednotlivo zabezpečujú činnosť jednotlivých častí stránky.

Cieľom bakalárskej práce je vytvoriť nový ŠVK portál s modernejšou grafikou, vytvoriť modul pre editáciu príspevkov samotnými účastníkmi ŠVK, ktorý uľahčí chod portálu a automatizuje spracovanie dát. Taktiež je cieľom vytvoriť modul, na základe ktorého sa vytvorí finálny program ŠVK a modul, pomocou ktorého sa podľa umiestnenia účastníkov ŠVK vytlačia diplomy alebo potvrdenia o účasti.

1 Použité technológie

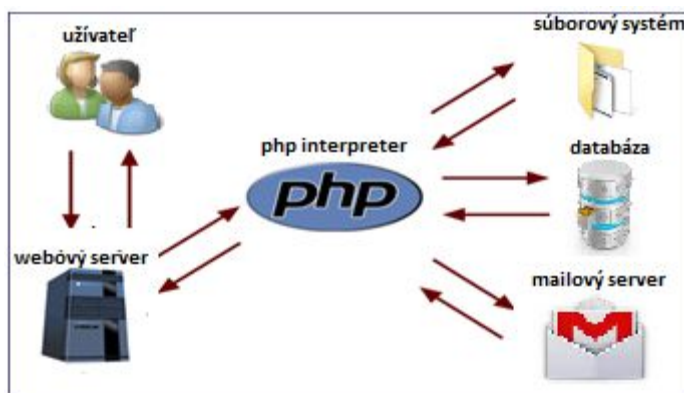
Kapitola vysvetľujúca význam použitia jednotlivých technológií potrebných pre vytvorenie portálu ŠVK.

1.1 WAMP

Skratka WAMP označuje súbor bezplatných (voľne dostupných) aplikácií v kombinácii so systémom Microsoft Windows, ktoré sa bežne používajú v prostredí webového servera. Najdôležitejšou súčasťou Wamp balíka je Apache HTTP server, ktorý sa používa na sprostredkovanie webového servera v systéme Windows. Spustením lokálneho webového servera v operačnom systéme Windows, môžeme testovať dynamické webové stránky vo webovom prehliadači. WAMP server zahŕňa aj PHP a MySQL, dve najčastejšie technológie používané pri tvorbe dynamických webových stránok [1].

1.2 PHP

PHP (PHP:Hypertext procesor) je voľne dostupný skriptovací programovací jazyk, ktorý je vhodný najmä pre vývoj webových aplikácií a môže byť vložený do HTML kódu. Namiesto množstva príkazov na výstup HTML kódu (programovací jazyk C alebo Pearl), PHP stránky obsahujú HTML s vloženým kódom. PHP kód sa spúšťa na strane servera a vytvára HTML kód, ktorý sa odošle užívateľovi. Užívateľ vidí len HTML kód, no nevidí PHP, ktorý ho vytvoril [2].



Obr. 1 Funkcia PHP

1.3 MySQL, phpMyAdmin

MySQL je voľne dostupný SQL relačný databázový server. Je založený na jazyku SQL, ktorý sa používa na pridávanie, odstraňovanie a úpravu informácií v databáze. Štandardné príkazy SQL, ako napríklad SELECT, INSERT, UPDATE a DELETE môžu byť použité v MySQL. MySQL server môže byť použitý pre rôzne aplikácie, ale najbežnejšie sa nachádza na webových serveroch. Webové portály, ktoré používajú MySQL, môžu obsahovať webové stránky, ktoré čerpajú informácie z databázy. Mnoho webových portálov, ktoré používajú MySQL, používajú aj webový skriptovací jazyk PHP na prístup k informáciám z databázy. MySQL príkazy môžu byť začlenené do kódu PHP a umožňujú generovať časť alebo celú webovú stránku z informácií v databázach. Databáza v MySQL je tvorená jednou alebo viacerými tabuľkami, medzi ktorými môžu, ale nemusia byť relačné prepojenia. Tabuľky obsahujú riadky a stĺpce. V riadkoch sa ukladajú jednotlivé údaje, pričom v stĺpcoch sa definujú dátové typy jednotlivých údajov v riadkoch. Pracuje sa s nimi ako s poľami [3].

PhpMyAdmin je voľne dostupný webový nástroj pomocou určený na správu MySQL databázy. Umožňuje nám vytváranie, upravovanie, vymazávanie databáz, tabuliek, prípadne riadkov a stĺpcov.

1.4 Bootstrap

Bootstrap je jednoduchá a voľne dostupná skupina nástrojov pre tvorbu webu a webových aplikácií. Obsahuje šablóny obsahujúce HTML, Javascript, CSS skripty na úpravu tlačidiel, formulárov. Je závislý od JavaScriptovej knižnice jQuery. Výhodou Bootstrapu je, že ľahko spracováva rôzne užívateľské rozhrania a je kompatibilný s najpoužívanejšími verziami webových prehliadačov. Taktiež podporuje responzívny design, ktorý zabezpečuje automatické prispôsobenie stránky voči používanému zariadeniu (notebook, tablet, smartphone).

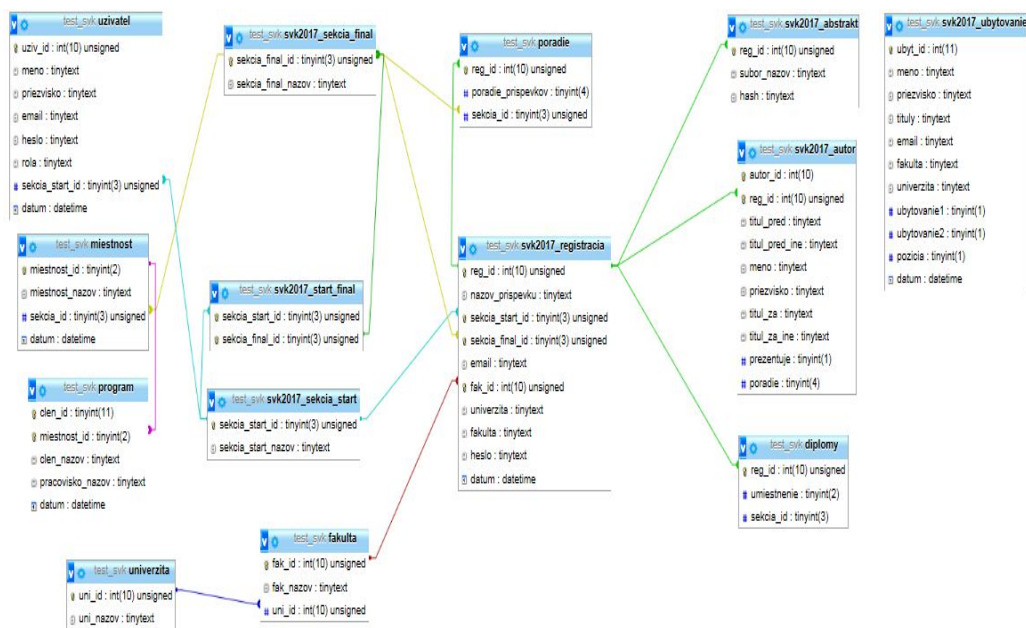
2 Cieľ práce

Cieľom práce je vytvorenie portálu ŠVK pomocou voľne dostupných technológií pre tvorbu webu a webových aplikácií. Portál by mal umožniť účastníkom ŠVK registráciu príspevkov a ubytovania. Mal by tiež obsahovať niekoľko užívateľských rolí, na základe ktorých bude definovaný prístup k modulom portálu. Moduly by mali umožniť: správu sekcií, editáciu príspevkov a ubytovaní, vytvárať finálny program pre každú finálnu sekciu konferencie a generovať diplomy alebo potvrdenia o účasti na ŠVK. Poradie účastníkov v jednotlivých bude môcť určovať vedúci sekcie. Portál by mal byť graficky moderný a zefektívnený z hľadiska automatického spracovania údajov.

3 Tvorba portálu ŠVK

3.1 Tvorba databázy

Databázu s názvom *test_svk* sme vytvorili vo webovej aplikácii phpMyAdmin. Databáza obsahuje 14 tabuliek, medzi ktorými sú vzájomné relácie. Entitno-relačný diagram databázy je zobrazený na obr. 2. Tabuľky sa skladajú zo stĺpcov a riadkov, pričom v stĺpcoch sú zadefinované jednotlivé dátové typy a do riadkov sa ukladajú údaje vyplnené vo formulároch. Definované dátové typy v stĺpcoch boli zvolené na základe kompatibility údajov vyplnených vo formulároch. V skripte *nastavenie.php* a *pripojenie.php* sme nastavili spojenie s databázou a definovali konštanty. Skripty sme používali v hlavičke každého skriptu, v ktorom sme vytvárali komunikáciu s databázou [4].



Obr. 2 Entitno-relačný diagram

3.2 Štruktúra portálu vzhľadom k užívateľským roliam

Portál obsahuje niekoľko užívateľských rolí, ktorých prvotnou funkciou je definovať prístup k jednotlivým modulom portálu. Každý užívateľ má definovanú rolu, pričom štruktúra stránky závisí od danej užívateľskej role. Druhotnou funkciou rolí je zabezpečenie jednoduchšieho chodu portálu. Užívateľské role sú rozdelené nasledovne:

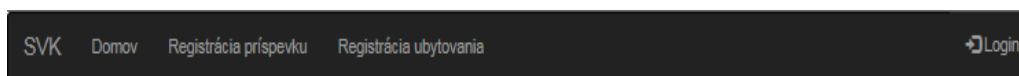
- účastník ŠVK,
- editor,
- administrátor.

Editor a administrátor sa pre prístup k jednotlivým modulom portálu musia prihlásiť, kliknutím na *Login* v hlavičke portálu (obr. 3) pomocou prihlasovacích údajov. Prihlasovacie údaje pre editora vytvára administrátor.

Väčšina stránok je tvorená tromi súbormi: hlavička (*index_hore.php*), telo (obsah každej stránky), päta (*index_dole.php*). V skripte hlavičky portálu sa nachádzajú použité moduly, pomocou ktorých sme rozšírili funkčnosť portálu, sprostredkovali spojenie s databázou a vlastné funkcie definované v PHP používané vo viacerých moduloch. V päte portálu sa nachádza skript, v ktorom sme definovali vlastné funkcie v JS, potrebné pre vývoj portálu. Väčšina tabuliek je formátovaná pomocou jQuery modulu *DataTable* [5][6].

3.2.1 Účastník ŠVK

Z pohľadu účastníka ŠVK (neprihlásený užívateľ) možno štruktúru hlavičky portálu vidieť na obr.3.



Obr. 3 Portál z pohľadu účastníka ŠVK

V hlavičke stránky vytvorenej pomocou nečíslovaného zoznamu v HTML sa nachádzajú odkazy:

1. **SVK** - hlavná stránka ŠVK.
2. **Domov** (*index.php*) - stránka obsahujúca základné informácie o registrácii príspevkov a ubytovaní.

3. **Registrácia príspevku** (*registracia.php*, *registracia_uloz.php*) - stránka obsahujúca formulár na registráciu príspevku do ŠVK (obr. 4). Formulár je tvorený formulárovými prvkami *input* a *select*. Formulárové prvky obsahujúce atribút *required* musia byť povinne vyplnené. Ak ich účastník nevyplní, aplikácia ho upozorní, že tak neučinil, prípadne sa v hornej časti stránky zobrazí upozornenie o zabudnutí vyplnenia formulárového prvku. Po vyplnení a úspešnom odoslaní formulára pomocou tlačidla *Odoslať*, sa uložia dáta do databázy a v hornej časti stránky sa zobrazí oznámenie o úspešnosti registrácie príspevku. Taktiež je na registračný e-mail poslané potvrdenie o registrácii spolu s odkazom, ktorý po kliknutí (*registracia_editacia_all.php*, *registracia_editacia_uloz.php*) zobrazí užívateľovi vyplnený formulár s jeho registračnými údajmi, ktoré môže editovať až do doby ukončenia registrácie príspevkov [7].
4. **Registrácia ubytovania** (*ubytovanie.php*, *ubytovanie_uloz.php*) - stránka obsahujúca formulár na registráciu ubytovania (obr. 5). Formulár pozostáva z prvkov *input*, ktoré obsahujú rovnako ako pri registrácii príspevku atribút *required*. Na stránke sa taktiež nachádzajú upozornenia o maximálnom a aktuálnom počte registrácií ubytovaní. Ak sa naplní limit registrácii, ďalšiu registráciu nebude možné uskutočniť. Po úspešnom vyplnení a odoslaní formulára pomocou tlačidla *Odoslať*, aplikácia uloží jednotlivé dáta do databázy a v hornej časti stránky sa zobrazí oznámenie o úspešnosti registrácie ubytovania [7].

Registrácia príspevku

Názov príspevku:

Sekcia:

1. autor

Tituly pred: Iné:

Meno:

Priezvisko:

Tituly za: Iné:

Prezentuje: ☒

Pridať autora

Email:

Abstrakt: **Prehľadávať...**

Povolený formát súboru je PDF

Univerzita a fakulta:

Odoslať

Obr. 4 Formulár na registráciu príspevku

Registrácia ubytovania

UPOZORNENIE: Vzhľadom na limitované kapacity môže FCHTP STU zabezpečiť ubytovanie len pre prvých 28 zaregistrovaných účastníkov Študentskej vedeckej konferencie. X
V prípade naplnených kapacít môžete využiť služby iných servisov, napríklad www.booking.com. Ďakujeme vám za porozumenie.

Aktuálny počet rezervovaných miest je: 3

Meno: Priezvisko:

Tituly: Email:

Univerzita:

Fakulta:

8./9. 11. 2016 ☐

9./10. 11. 2016 ☐

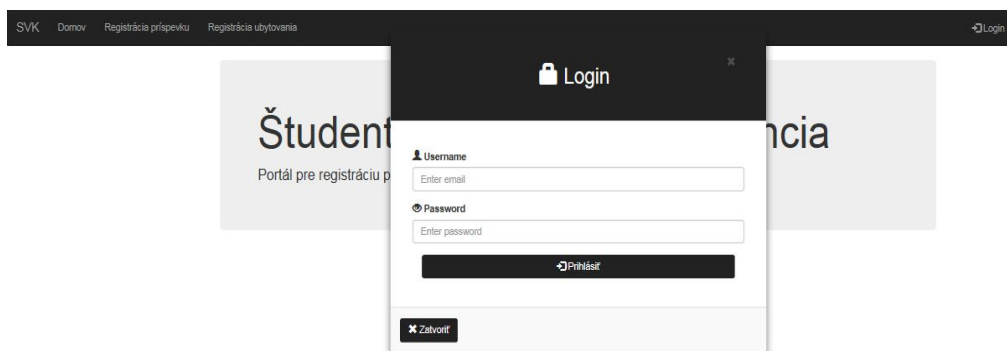
Pozícia: ☒ Študent:
☐ Učiteľ:

Odoslať

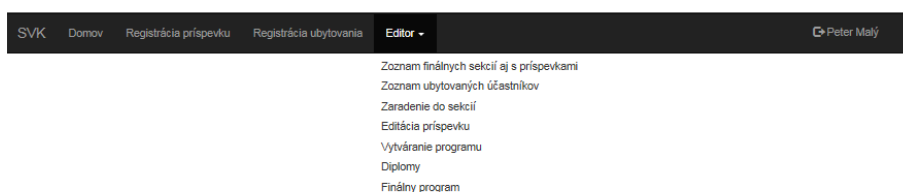
Obr. 5 Formulár na registráciu ubytovania

3.2.2 Editor

Po správnom vyplnení prihlasovacích údajov v modálnom okne (obr. 6), určenom na prihlasovanie sa do portálu, sa hlavička portálu doplní o ďalšie položky.



Obr. 6 Prihlasovanie užívateľa do portálu ŠVK



Obr. 7 Portál z pohľadu role editora

Po prihlásení editora, v hlavičke portálu pribudne rozbaľovacie menu *Editor*, zobrazené na obr. 7. Menu obsahuje:

1. **Editácia príspevku** (obr. 8) - editor môže editovať príspevky zaregistrované v sekcii prislúchajúcej k jeho sekcii registrovanej administrátorom, ako aj vymazať tento príspevok. Informácie o registrovaných príspevkoch sú zobrazené v tabuľke, ktorá je formátovaná pomocou modulu *DataTable*. Editáciu môže vykonať počas registrácie príspevkov účastníkmi, ako aj po uzavretí registrácie, až po dobu uzavretia editácie príspevkov pre editorov.

Zoznam registrovaných príspevkov

Zobraz záznamov Hľadať:

Nazov príspevku	Sekcia	Email	Editovanie	Mazanie
[1] PID regulátor	Riadenie procesov	peter.silny@gmail.com	Upraviť	Vymazať
[71] PID regulátor	Riadenie procesov	kuboo.nosko@gmail.com	Upraviť	Vymazať
[72] PI regulátor	Riadenie procesov	peter.hros@gmail.com	Upraviť	Vymazať

Záznamy 1 až 3 z celkom 3 Predchádzajúca Nasledujúca

Obr. 8 Zoznam a editácia príspevkov z pohľadu editora

2. **Zaradenie do sekcií** - editor má možnosť zaraďovať príspevky do finálnych sekcií (obr. 9). Keďže začiatočné sekcie, registrované účastníkmi ŠVK, administrátor edituje (zachováva, rozdeľuje, spája), stávajú sa z nich po editácii finálne sekcie. Modul pozostáva z vypísaných začiatočných registrovaných sekcií, ktoré sa dajú otvárať a zatvárať pomocou metódy *toggle* definovanej v jQuery. Po kliknutí na sekciu sa editorovi otvorí zoznam registrovaných príspevkov v tejto sekcii, pričom vedľa každého príspevku sa nachádza formulárový prvok *select*, pozostávajúci zo zoznamu finálnych sekcií vytvorených administrátorom. Ak administrátor začiatočnú sekciu:

- zachoval na finálnu. Editor má vo formulárovom prvku *select* nastavenú zachovanú sekciu.
- rozdelil na viac finálnych. Editor má vo formulárovom prvku *select* nastavenú prvú finálnu sekciu, vzniknutú z rozdelenej počiatočnej sekcie a žltou farbou zvýraznené ostatné finálne sekcie vzniknuté z rozdelenej sekcie.
- spojil do jednej finálnej sekcie. Vo formulárových prvkoch *select* sa pri všetkých začiatočných sekciách zobrazí spojená finálna sekcia.

Pomocou tlačidla *Ulož* editor ukladá zmeny vykonané v sekcii.

Zaradenie príspevkov do finálnych sekcií

Anorganická technológia

Anorganické materiály

Biochémia a mikrobiológia

[74] Mikroorganizmy

Petra Malá

[75] Huby

Michaela Pekná

Ulož

Biotechnológia

[76] Enzýmy

Jozef Stredný

Ulož

Organická chémia

[2] aromatické uhľovodíky

Silvia Slabá, Silvia Slabá, Silvia Slabá

Ulož

Anorganika
Biológia
Organická chémia 1
Organická chémia 2
Organická chémia 3
Riadenie procesov

Riadenie procesov

[1] PID regulátor

Peter Maly

[71] PID regulátor

Jakub Nosko

[72] PI regulátor

Peter Hroš

Obr. 9 Zaradenie príspevkov do finálnych sekcií

3. **Zoznam finálnych sekcií s príspevkami** (obr. 10) - editor má možnosť vidieť zoznam finálnych sekcií. Po kliknutí na jednotlivé sekcie sa editorovi zobrazia registrované príspevky spolu s registračnými údajmi a abstraktom účastníka ŠVK.

Zoznam finálnych sekcií aj s príspevkami

Anorganika

Biológia

Organická chémia 1

Riadenie procesov

PID regulátor

Jakub Nosko

kuboo.nosko@gmail.com

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie

[opt_08.pdf](#)

PI regulátor

Peter Hroš

peter.hros@gmail.com

Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta

[opt_07.pdf](#)

P regulátor

Jozef Bystrý

jozef.bystry@gmail.com

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Fakulta elektrotechniky a informatiky

[opt_10.pdf](#)

Obr. 10 Zoznam finálnych sekcií s príspevkami

4. **Vytváranie programu** (obr. 11) - po uložení príspevkov do finálnych sekcií majú editori možnosť vytvoriť program. Modul určený na vytváranie programu sa skladá z dvoch častí. V prvej časti môžu editori zoradovať príspevky vo finálnych sekciách. Na základe zoradenia príspevkov v danej sekcii bude zvolený čas prezentácie príspevkov. Zmena poradia príspevkov sa vykoná pomocou metódy *drag and drop* vytvorenej pomocou jQuery. V druhej časti editori vyplnia informácie vo formulári o zložení komisie danej finálnej sekcie a názov rokovacej miestnosti.

Vytváranie programu

Kliknutím na odkaz v odrážke sa zobrazí údaje. Opätovným kliknutím sa skryjú. Zmena poradia príspevkov v sekcii sa vykoná metódou drag and drop (aplikujte uchopenie na obrázku šípky).

Anorganika

Zoradiť príspevky

Komisia a miestnosť

Biológia

Zoradiť príspevky

Komisia a miestnosť

Organická chémia 1

Zoradiť príspevky

Komisia a miestnosť

Riadenie procesov

Zoradiť príspevky

Finálne zoradenie príspevkov vykonáte pomocou tlačidla: Uložiť poradie príspevkov

PID regulátor Peter Malý
PID regulátor Jakub Nosko
PI regulátor Peter Hrošč

Uložiť poradie príspevkov

Komisia a miestnosť

1. člen:	prof. Ing. Peter Malý, DrSc.	pracovisko:	FCHPT STU, predseda
2. člen:	prof. Ing. Peter Veľký, DrSc.	pracovisko:	FCHPT STU
3. člen:		pracovisko:	
4. člen:		pracovisko:	
5. člen:		pracovisko:	
6. člen:		pracovisko:	
7. člen:		pracovisko:	
8. člen:		pracovisko:	

Poznámka: údaje zadávajú v tvare: Člen: štýl / meno Príezvisko, štýl (napr. prof. Ing. Miro Príezvisko, DrSc.) Pracovisko: sírka fakulty, predseda (ak je) (napr. FCHPT STU alebo FCHPT STU, predseda)

Miestnosť: Poznámka: miestnosť zadávajú v tvare: (napr. budova, blok B, 6. poschodie, č.d. 641)

Uložiť údaje o komisii a miestnosti

Obr. 11 Vytváranie programu

5. **Finálny program** (obr. 12) - editor môže po kliknutí na jednotlivé sekcie vidieť finálny program danej sekcie (zloženie komisie, rokovaciu miestnosť, informácie o prezentácii príspevkov v sekcii).

Finálny program

Anorganika

Biológia

Organická chémia 1

Riadenie procesov

Zloženie komisie:

1. prof. Ing. Peter Malý, DrSc. (FCHPT STU, predseda)

2. prof. Ing. Peter Veľký, DrSc. (FCHPT STU)

Rokovacia miestnosť: Nová budova, blok B, 6. poschodie, č. d. 641

Por.	Čas	Prezentujúci	Názov príspevku
1	09:00-09:15	Peter Malý	PID regulátor
2	09:15-09:30	Jakub Nosko	PID regulátor
3	09:30-09:45	Peter Hroš	PI regulátor

Obr. 12 Finálny program

6. **Predbežné poradie príspevkov v danej sekcii** - editor má možnosť na základe prezentovaných príspevkov v danej sekcii určiť poradie jednotlivých príspevkov, ktoré sú ukladané do databázy. Na jej základe sú tlačené administrátorom diplomy, prípadne potvrdenia o účasti pre účastníkov ŠVK.

Predbežné poradie príspevkov v danej sekcii

Anorganika

Biológia

Organická chémia 1

Riadenie procesov

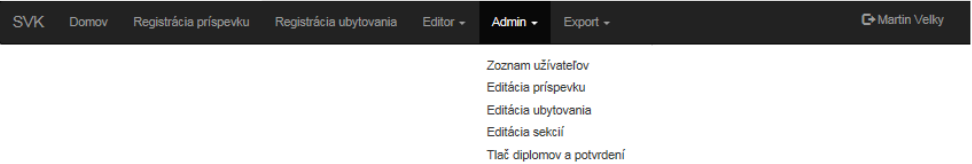
Por.	Prezentujúci	Názov príspevku
- ▾	Jozef Bystný	P regulátor
3 ▾	Peter Malý	PID regulátor
1 ▾	Peter Hroš	PI regulátor
2 ▾	Jakub Nosko	PID regulátor

Ulož

Obr. 13 Predbežné poradie príspevkov v danej sekcii

3.2.3 Administrátor

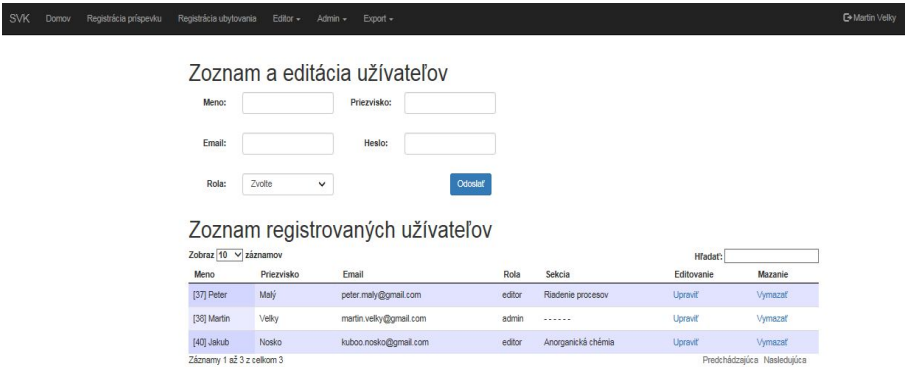
Z pohľadu administrátora, ktorý má prístup ku všetkým modulom portálu, možno po prihlásení vidieť štruktúru hlavičky portálu na obr. 14.



Obr. 14 Portál z pohľadu role administrátora

Po prihlásení administrátora pribudlo oproti role editora rozbaľovacie menu *Admin* a *Export*. V rozbaľovacom menu *Admin* sme vytvorili moduly:

1. **Zoznam užívateľov** (obr. 10), v ktorom môže administrátor pomocou vyplnenia formulára registrovať užívateľské role: administrátor a editor, ktorých údaje budú uložené do databázy. Prihlasovacie údaje užívateľov budú odoslané na registračný e-mail. Užívatelia sa budú môcť pomocou nich prihlásiť do portálu ŠVK. V tomto module sa pod formulárom nachádza tabuľka, v ktorej sú zobrazené údaje o registrovaných užívateľoch. Administrátor ich môže editovať, poprípade užívateľa odstrániť.



Obr. 15 Zoznam a editácia užívateľov

2. **Editácia príspevku** (obr. 16) - administrátor môže editovať príspevky všetkých účastníkov ŠVK, nezávisle od ukončenia registrácií príspevkov pre účastníkov ŠVK a ukončenia editácie pre editorov.

Zoznam registrovaných príspevkov

Zobraziť záznamov

Hľadať:

Nazov príspevku	Sekcia	Email	Editovanie	Mazanie
[1] PID regulátor	Riadenie procesov	peter.silny@gmail.com	Upraviť	Vymazať
[20] dssfa	Anorganická chémia	fdsa@fds.sk	Upraviť	Vymazať
[21] fdsa	Anorganické materiály	fdsa@ss.sk	Upraviť	Vymazať
[22] fdsa	Environmentálne inžinierstvo	fdsa@ada.sk	Upraviť	Vymazať
[23] fdsa	Anorganická chémia	fdssst@fdsa.sk	Upraviť	Vymazať
[24] haha	Environmentálne inžinierstvo	fdssfsa@as.sk	Upraviť	Vymazať
[25] dfsa	Anorganická technológia	dfssfsa@fdssfdsa.sk	Upraviť	Vymazať
[26] dssaf	Anorganická technológia	gg@gg.sk	Upraviť	Vymazať
[27] vcx	Anorganická chémia	s@s.sk	Upraviť	Vymazať
[28] sfsa	Anorganická technológia	sss@ss.sk	Upraviť	Vymazať

Záznamy 11 až 20 z celkom 71

Predchádzajúca Nasledujúca

Obr. 16 Zoznam, editácia príspevkov z pohľadu administrátora

3. **Editácia ubytovania** (obr. 17) - poskytuje editáciu registrovaných ubytovaní.

SVK Domov Registrácia príspevku Registrácia ubytovania Editor Admin Export

Aktuálny počet rezervovaných miest je: 1

Zoznam registrovaných ubytovaní

Zobraziť záznamov

Hľadať:

Meno	Priezvisko	Email	Editovanie	Mazanie
Peter	Stary	peter.stary@gmail.com	Upraviť	Vymazať

Záznamy 1 až 1 z celkom 1

Predchádzajúca Nasledujúca

Obr. 17 Zoznam, editácia ubytovaní

4. **Editácia sekcií** (obr. 18) - slúži administrátorovi na manipuláciu s pôvodnými registrovanými sekciami. Modul pozostáva z tabuľky, v ktorej sú vypísané v stĺpci pôvodné registrované sekcie, ktoré môže administrátor zanechať, rozdeľovať alebo spájať. Na manipuláciu s pôvodnou sekciou musí administrátor kliknúť na tlačidlo zanechať, rozdeliť alebo spojiť, ktoré je umiestnené v každom riadku pre každú sekciu.

Editácia sekcií

Zobraz: 10 záznamov

Hľadať:

Názov sekcie	Zachovať sekciu	Rozdeliť sekciu	Spojiť sekcie
Chemické a biochemické inžinierstvo	zachovaj	rozdel	spoj
Drvo, celulóza a papier	zachovaj	rozdel	spoj
Ekonomika a manažment	zachovaj	rozdel	spoj
Environmentálne inžinierstvo	zachovaj	rozdel	spoj
Fyzikálna chémia	zachovaj	rozdel	spoj
Organická technológia, ropa a petrochémia	zachovaj	rozdel	spoj
Potravinárska a kozmetická technológia	zachovaj	rozdel	spoj
Riadenie procesov	zachovaj	rozdel	spoj

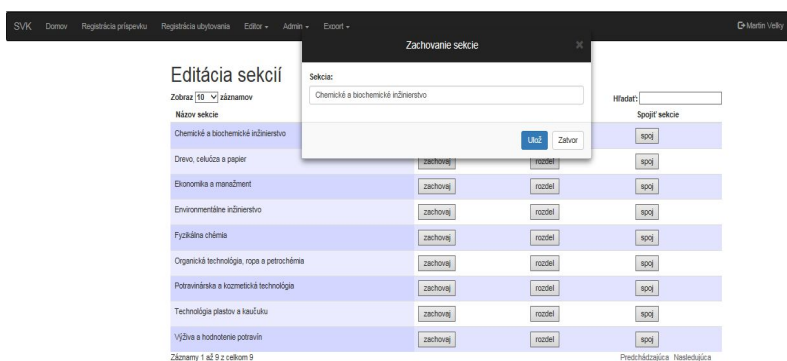
Záznamy 1 až 8 z celkom 8

Predchádzajúca Nasledujúca

Obr. 18 Editácia sekcií

Po kliknutí na tlačidlo:

- **zachovaj**, sa zobrazí názov vybranej sekcie v modálnom okne vo formulárovom prvku *input* typu *text* (obr. 19). Administrátor môže zanechať alebo zmeniť názov tejto sekcie.



Obr. 19 Modálne okno po kliknutí na tlačidlo zachovaj

- **rozdel**, sa zobrazí názov vybranej sekcie v modálnom okne spolu s piatimi formulárovými prvkami *input* typu *text* (obr. 20). Administrátor musí rozdeliť vybranú sekciu minimálne na dve sekcie. Ak tak neurobí, aplikácia ho na správne rozdelenie upozorní.



- SVK** Domov Registrácia príspevku Registrácia ubytovania Editor - Admin - Export - Spájanie sekcií

Editácia sekcií

Zobraz[10 ▼] záznamov

Názov sekcie

 - Chemické a biochemické inžinierstvo
 - Drevo, celulóza a papier
 - Ekonomika a manažment
 - Environmentálne inžinierstvo
 - Fyzikálna chémia
 - Organická technológia, ropa a petrochémia
 - Potravinárska a kozmetická technológia
 - Technológia plastov a kaučuku
 - Výživa a hodnotenie potravín

Zkameny 1 až 9 z celkom 9

Spojte sa dajú minimálne 2 sekcie !

Sekcia:

 - ☐ Analytická chémia
 - ☐ Anorganická chémia
 - ☐ Anorganická technológia
 - ☐ Anorganické materiály
 - ☐ Biochémia a mikrobiológia
 - ☐ Biotechnológia
 - ☐ Drevo, celulóza a papier
 - ☐ Ekonomika a manažment
 - ☐ Environmentálne inžinierstvo
 - ☐ Fyzikálna chémia
 - ☐ Chemické a biochemické inžinierstvo
 - ☐ Organická chémia
 - ☐ Organická technológia, ropa a petrochémia
 - ☐ Potravinárska a kozmetická technológia
 - ☐ Riadenie procesov
 - ☐ Technológia plastov a kaučuku
 - ☐ Výživa a hodnotenie potravín

Hľadat:

Spojiť sekcie

spoj
spoj
spoj
spoj
spoj
spoj
spoj
spoj
spoj
spoj

Prechádzajúca Nasledujúca

Ladi Zobraziť

Obr. 21 Modálne okno po kliknutí na tlačidlo spoj a nevyplnení povinných údajov

Po uložení vykonaných zmien, pomocou tlačidla *Ulož*, sa daná sekcia odstráni z tabuľky a stane sa z nej finálna sekcia.

5. **Tlač diplomov a potvrdení** (obr. 22) - umožňuje administrátorovi tlačiť diplomy alebo potvrdenia o účasti na ŠVK. Diplomy sa môžu tlačiť hromadne, po sekciách alebo jednotlivo.

Tlač diplomov a potvrdení o účasti

Výber typu dokumentu: ☒ Diplom ☐ Potvrdenie o účasti
Dátum na dokumente: 9. novembra 2016
Ročník konferencie: 18
☐ zoznam diplomov ☐ samotné diplomy
☐ Vyber všetko
☐ Analytická chémia
☐ Anorganika
☐ Biochémia a mikrobiológia
☐ Biotechnológia
☐ Organická chémia2

Obr. 22 Tlač diplomov a potvrdení o účasti

V rozbaľovacom menu *Export* má administrátor možnosť exportovať tabuľku s údajmi o užívateľoch buď do PDF alebo XLS formátu. Po kliknutí na položku *zoznam užívateľov [PDF]* má možnosť otvoriť alebo uložiť túto tabuľku v PDF súbore. Naopak, kliknutím na položku *zoznam užívateľov [XLS,]* môže otvoriť alebo uložiť túto tabuľku v XLS súbore.

4 Záver

Cieľom bakalárskej práce bolo vytvoriť portál ŠVK. Na začiatku sme si stiahli a nainštalovali balík WAMP a pomocou nástroja phpMyAdmin sme vytvorili databázu. Následne sme stiahli skupinu nástrojov pre tvorbu webu a webových aplikácií, Bootstrap. Štruktúru portálu sme rozdelili na základe vytvorených užívateľských rolí, ktoré majú prístup k jednotlivým vytvoreným modulom. Cieľom práce bolo taktiež zoznámiť sa hlavne s použitými technológiami na strane servera a prehliť znalosť v technológiách na strane klienta.

Výhody vytvorenia portálu vidíme v automatickom spracovaní údajov pomocou vytvorených modulov, ktoré uľahčujú užívanie portálu, v responzívnom designe, ktorý zabezpečuje automatické prispôsobenie stránky voči používanému zariadeniu a modernejšej grafike. Portál je zavedený do prevádzky na adrese www.kirp.chtf.stuba.sk/svk_registracia.

Zoznam použitej literatúry

- [1] *term WAMP*, Dostupné na internete: <http://www.webopedia.com/TERM/W/WAMP.html>, Online, 13.05.2017
- [2] *PHP*, Dostupné na internete: <http://php.net/manual/en/intro-what-is.php>, Online, 13.05.2017
- [3] *term MySQL*, Dostupné na internete: <https://techterms.com/definition/mysql>, Online, 13.05.2017
- [4] KOFLER, M. *Mistrovství v MySQL 5*. Brno : Computer Press, 2007. 805 s. ISBN 978-80-251-1502-2
- [5] SKLAR, D. - TRACHTENBERG, A. *PHP Cookbook*. O'Reilly Media, 2002. 640 s. ISBN 978-1-56592-681-3
- [6] GUTMANS, A. - BAKKEN, S S. - RETHANS, D. *Mistrovství v PHP 5*. Brno : Computer Press, 2008. 655 s. ISBN 978-80-251-1519-0
- [7] HOGAN, B P. *HTML5 a CSS3: Výukový kurz webového vývojáře*. Brno : Computer Press, 2011. 272 s. ISBN 978-80-251-3576-1