

FAKULTA MATEMATIKY FYZIKY A INFORMATIKY

UNIVERZITA KOMENSKEHO

Analýza technológií, dekompozícia a dátový model

LSTME

Letný semester 2014/2015
Adam Grund
Matúš Jančovič
Ferdinant Križan
Matúš Kováč

1. Analýza technológií

V projekte sú a budú použité štandardné technológie určené na tvorbu webových aplikácií: PHP, HTML, CSS, MySQL, Ajax, Javascript a JQuery. Ako programovacie prostredie použijeme CodeIgniter, nakoľko si ho zvolil predchádzajúci programátor.

2. Dekompozícia

2.1 Dekompozícia povinných projektov

2.1.1 Systém na správu izieb

Funkcia prideľovania izieb užívateľom bude dostupná administrátorom v paneli ľudia, pričom izba bude mať označenie textové (pre prípady označení ako 25a a pod.), izba bude mať reláciu na človeka, tj. jeden človek bude práve v jednej izbe. Systém na bodovanie izieb bude prístupný administrátorom v paneli. Pre každý deň (deň, mesiac, rok) sa zapíšu body k izbe. Vytvorenie novej tabuľky, ktorá má reláciu na izbu. Deň, bodovanie a kto body udelil, sa zobrazuje na hlavnej stránke, vo forme tabuľky a grafu. Graf bude stĺpcový diagram spravený prostredníctvom highcharts.

2.1.2 Registrácia

Pridanie samostatného formulára na registráciu účastníkov. Formulár bude dostupný pre neprihláseného používateľa v navigácii pod prihlasovacím formulárom. Požadované údaje sú: meno, priezvisko, prihlasovacie meno, heslo, prípadne pre interné potreby by mohol byť pridaný aj email a telefónne číslo.

2.1.3 Bufet

Pridanie možnosti pre vedúceho (Zobrať si z táborového bufetu ľubovoľnú položku). Podobný formulár ako je pre predaj účastníkovi, ale bez strojového času. Na sklade musí byť dostatočný počet tovaru, inak bude operácia zamietnutá. Aby sa tieto veci nemuseli robiť ručne. Zvýši sa tak celkový prehľad týchto zásob v sklade.

2.1.4 Systémový log

Logovanie činnosti administrátorov v systéme (úprava profilov používateľov, správa bufetu, kedy bola vytvorená záloha, úprava a vytvorenie denného programu, tlač tabuliek). Bude dostupná v administrátorskom paneli.

2.1.5 Denný program

Denný program bude umiestnený na hlavnej stránke, a bude prístupný aj pre neprihláseného používateľa. Administrátor ho bude môcť vytvárať, k formuláru sa dostane cez administrátorský panel. Vytvorenie rozhrania pre informácie o dennom programe, tj, pre každý deň (deň, mesiac a rok) je nastaviteľné, kedy sa začínajú raňajky, obed, večera, večierka (budiček, raňajky, obed, večera a večierka budú mať prednastavene časy). Pomedzi to môže byť pridávanie informácií o zozname dopoludňajších, popoludňajších a večerných aktivít. Kedy začína ranná rozcvička, prednášky alebo iné aktivity.

Budú sa organizovať výlety. Môžu byť poldenné, alebo celodenné. Riešenie: bude možnosť odstrániť z programu obed, a nič sa na poobedie nebude zobrazovať. Všetky aktivity musia mať čas začiatku.

2.1.6 BackUp

Záloha a obnovenie systému z CLI (Command-line interface).

Backup by sa mal spustiť cez cron automaticky.

Zálohovať treba databázovú štruktúru a obrázky. Databáza sa zálohuje do sql súboru s obrázkami a zazipuje sa to do archívu, ktorý sa uloží do priečinku priamo na serveri.

2.2 Dekompozícia nepovinných projektov

2.2.1 Tlačenie tabuliek

Tlačenie tabuliek bude funkcia dostupná administrátorom systému, vždy pri konkrétnej tabulke/zozname. Pridanie do systému možnosť tlačíť tabuľky: napr. ako zoznam ľudí, rozdelenie do izieb, rozdelenie do skupín, bodovanie izieb a pod.. Systém vygeneruje PDF súbor a ten pošle na stiahnutie.

2.2.2 Strojový čas

Úlohy pre účastníkov, ktoré ak študenti vyriešia, dostanú strojový čas.

Úloha bude mať názov a text. Bude viditeľná pre prihlásených používateľov v navigácii. Do formulára na vytvorenie úlohy sa administrátor dostane cez administrátorský panel.

Taktiež bude mať odmenu v počte strojových minút.

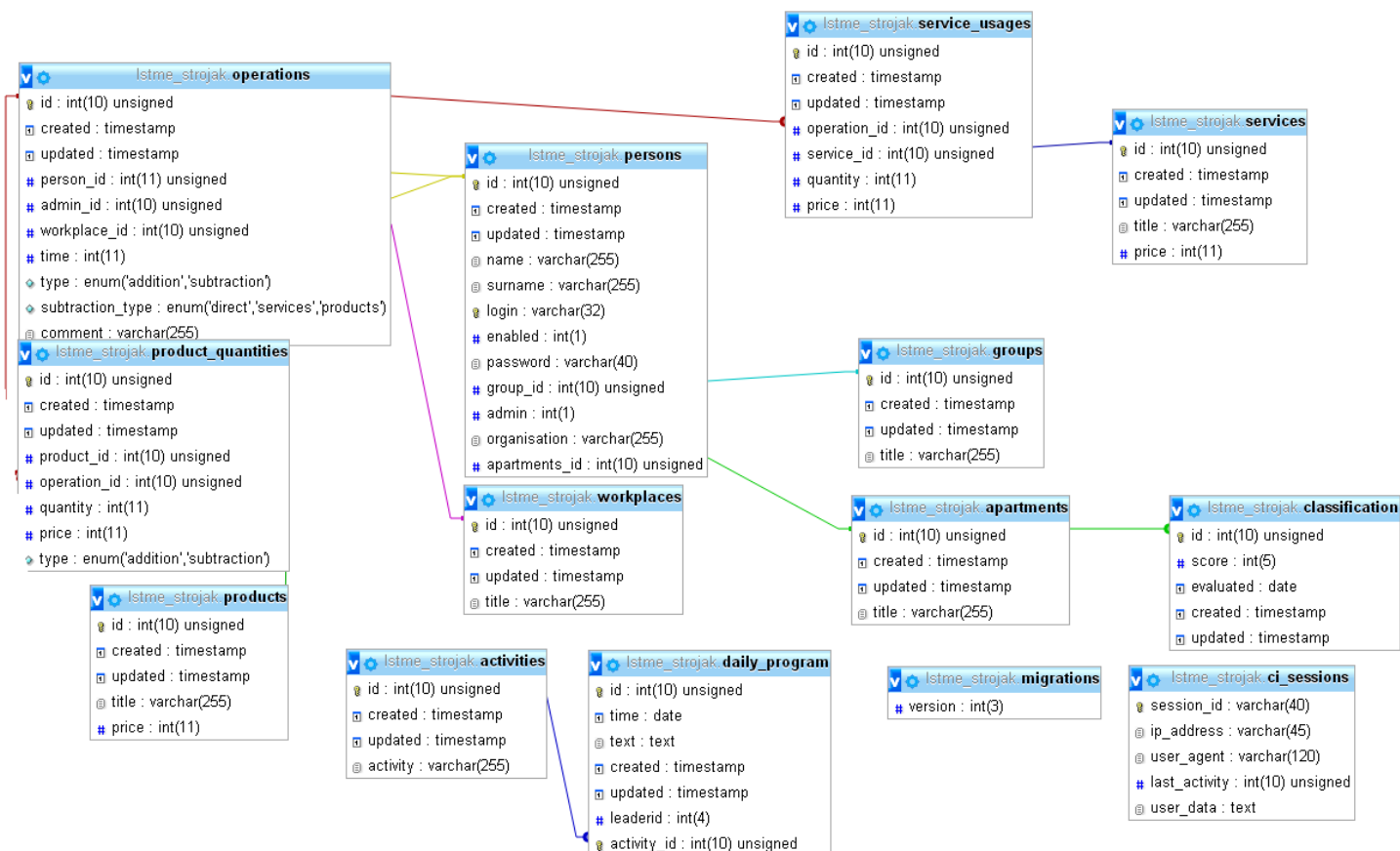
Úloha môže byť pod úlohou inej úlohy.

Úlohy budú on-line a bude možné ich konvertovať do PDF.

3. Dátový model

3.1 Entitno relačný diagram dátového modelu

Na obrázku č. 1 je zobrazený rozšírený entitno relačný diagram dátového modelu. Vychádza zo základného entitno relačného diagramu obsiahnutého v konceptuálnej analýze. Sú v ňom zobrazené jednotlivé relačné tabuľky a stĺpce. Tiež je v ňom možné vidieť vzťahy medzi jednotlivými tabuľkami. Tabuľky zvýraznené červeným kruhom boli navrhnuté našim tímom. Ostatné sme prevzali po pôvodnom programátorovi projektu.



Obrázok č 1. - entitno relačný diagram dátového modelu

4. Používateľské rozhranie

4.1 Registračný formulár

Pri registrácii si užívateľ zvolí prihlasovacie meno ktoré je nemenné, môže obsahovať písmená a čísla. Vyplní svoje meno a priezvisko, ktoré si bude v prípade chyby neskôr opraviť pri editovaní profilu. Vyberie si heslo a v prípade záujmu si udať aj svoje tel. č. a mail.

prihlasovacie meno:	<input type="text"/>
meno:	<input type="text"/>
priezvisko	<input type="text"/>
heslo:	<input type="text"/>
potvrdenie heslo:	<input type="text"/>
mail:	<input type="text"/>
telefonne cislo:	<input type="text"/>

ok

4.2 Prihlasovací formulár

Pre prihlásenie užívateľa je potrebné vyplniť prihlasovacie meno a správne heslo, následne potvrdiť tlačidlom „ok“.

prihlasovacie meno:

heslo:

ok

4.3 Formulár na úpravu profilu

V editačnom formulári si užívateľ môže pozmeniť svoje osobné údaje taktiež má možnosť pridať si alebo pozmeniť fotku.

pridať avatara:	<input type="text"/>
meno:	<input type="text"/>
priezvisko:	<input type="text"/>
staré heslo:	<input type="text"/>
nové heslo:	<input type="text"/>
potvrdenie nov heslo	<input type="text"/>
telefonne cislo:	<input type="text"/>
temail:	<input type="text"/>

ok

4.4 Bufet

V buffete bude možnosť sledovať tabuľku s informáciami o buffete, po zakliknutí tlačidla „+“ vyskočí okno, v ktorom sa budú môcť meniť informácie o tovare, buď pridať nový alebo editnúť informácie o nejakom starom tovare.



tovar	cena	na sklade

4.5 Program

V tomto okne bude viditeľná tabuľka aktuálnych aktivít. Je tu možnosť zakliknúť a zmeniť, respektíve zmazať jednotlivé aktivity. Taktiež je tu možnosť pridať novú aktivitu, treba vyplniť program, začiatok a koniec a popis k aktivite, následne stlačiť tlačidlo „pridať“.

program:

začiatok:

koniec:

popis:

pridať