

## **Posudok dokumentácie tímu č. 3**

Názov projektu: Cestovka

---

Školský rok: 2008/2009

Bc. Ladislav Biró  
Bc. Peter Csóka  
Bc. Ladislav Nagy  
Bc. Norbert Gyurkovics  
Bc. Jozef Putz  
Bc. Vladimír Mako

# ÚVOD

---

Obsahom tohto dokumentu je vypracovaný posudok na dokumentáciu tímového projektu z predmetu Tvorba softvérového systému v tíme, vytvorenej tímom č. 3 - Tatranky. Témou projektu je webový portál pre cestovnú kanceláriu.

Posudok je rozdelený podľa kapitol dokumentácie na analýzu, špecifikáciu a hrubý návrh. Kládli sme dôraz na obsahovú a formálnu stránku jednotlivých kapitol ale aj celku.

## FORMÁLNA STRÁNKA

---

Dokument rozsahovo zodpovedá štádiu riešenia, v ktorom sa projekt aktuálne nachádza. Členenie dokumentu je na dobrej úrovni. Použitie štýlov v dokumente je na priemernej úrovni. Jednotlivé odseky dokumentu by sa mohli vizuálne oddeliť, aspoň tabulátorom v prvom riadku nového odseku kvôli lepšej čitateľnosti. V rámci dokumentu nie sú zjednotené štýly pre kapitoly, odseky, atď., preto dokument celkovo pôsobí neprofesionálnym dojmom. Strany 17 a 19 mali byť, podľa nášho názoru otočené na šírku, aby sa dokument v elektronickej podobe ľahšie čítal. Popisy k obrázkom by mali byť otočené rovnakým spôsobom ako obrázky ktoré popisujú.

Zo štylistického a gramatického hľadiska je dokument na priemernej úrovni. Z gramatického hľadiska dokument obsahuje väčšie množstvo preklepov, chýbajúcu zátvorku v nadpise podkapitoly. Ďalej by si mali autori dať pozor na používanie čiarok vo vetách, správny výber slov a formuláciu viet.

## OBSAHOVÁ STRÁNKA

---

Jednotlivé časti sú rozdelené na štyri základné kapitoly: „Úvod“, „Analýza“, „Špecifikácia“ a „Hrubý návrh“. Tieto kapitoly na seba obsahovo - podľa našej mienky - nadväzujú nesprávnym spôsobom a vytvárajú z hľadiska technickej dokumentácie nesúvislý celok.

### 1 Úvod

V časti „Úvod“ je stručne, jasne a zrozumiteľne opísané, čo autori budú riešiť. Viackrát sa spomína slovo „ideálne“, nie je však nikde bližšie špecifikované, čo pod týmto slovom autori myslia. Každý používateľ má vlastné, subjektívne požiadavky, ktoré sú pre neho najvhodnejšie. Veríme však, že autori mali na mysli portál vyhovujúci najširšiemu okruhu používateľov.

## **2 Analýza**

### **2.1 Kontext systému**

Názov tejto kapitoly by podľa našej mienky mal byť „Analýza problémovej oblasti“, alebo „Úvod do problematiky“. Táto kapitola je prehľadná a pomerne dobre spracovaná. Popisuje prínosy a riziká elektronického podnikania v cestovnom ruchu.

### **2.2 Analýza existujúcich cestovných kancelárií**

Táto podkapitola je neštandardne nazvaná „Analýza existujúcich cestovných kancelárií“. Nechávame na zváženie autorov posúdiť, či nie je vhodnejšie nazvať túto podkapitulu ako „Analýza existujúcich riešení“. V tejto časti posudzovaný tím analyzuje webstránky viacerých cestovných kancelárií. Poukazujú na nedostatky a chyby týchto stránok, ktoré sú hlavne chýbajúce mapy a slabá interakcia s používateľom. Po analýze existujúcich a v istom zmysle „konkurenčných“ riešení by bolo vhodné napísať, v čom bude ich systém lepší, v čom sa bude líšiť od popísaných webových stránok a aké sú výhody ponúkaného riešenia.

### **2.3 Analýza použitých technológií**

Posudzovaný tím analyzoval technológie, ktoré sú použité v existujúcich riešeniach v rámci webových portálov iných cestovných kancelárií, resp. identifikoval technológie a programové prostriedky, ktoré plánuje využiť pri vývoji svojho riešenia. Obr. č. 7 až 9 by mali byť uvedené práve v tejto časti dokumentu.

### **2.4 Analýza rolí v systéme**

Táto podkapitola by mala byť uvedená pod názvom „Špecifikácia rolí v systéme“ a mala by byť súčasťou špecifikácie. V tejto podkapitole sú správne vymenované jednotlivé roly vystupujúce v prostredí cestovnej kancelárie. Považujeme za nevhodnú formuláciu: „Neprihlásenému používateľovi niektoré funkcie nie sú sprístupnené“, bez rozpísania o aké funkcie ide.

### **2.5 Analýza funkcií systému**

Táto podkapitola by mala byť uvedená pod názvom „Špecifikácia funkcií“ a mala by byť súčasťou špecifikácie. V tejto kapitole sú vymenované funkcie systému. Jednotlivé funkcie sú logicky rozdelené do 4 skupín a sú štruktúrované popísané. Chýbajú však diagramy, ktoré by lepšie znázornili tieto funkcie systému (napr. diagramy činností). V závere kapitoly sa nachádzajú diagramy prípadov použitia, ktoré určite nepatria do analýzy, ale do špecifikácie.

Z hľadiska hodnotenia týchto diagramov nám chýba vysvetlenie uvedených prípadov použitia, nakoľko nám nebolo okamžite jasné použitie vzťahov <<include>> a <<extend>> v znázornených diagramoch. Autori v texte uvádzajú: „Riešenie cez prípady použitia boli zvolené z dôvodu netriviálneho popisu tohto správania.“ Myslíme si, že práve z tohto dôvodu

by mali uviesť aj popisy k diagramom, aby napomohli čitateľom diagramy ľahšie pochopiť. Dojem trochu kazí nesprávne použitie vzťahov medzi prípadmi použitia. Napríklad „zrušenie košíka“ nie je špeciálnym prípadom (vzťah <<extend>>) prezretie košíka, ale samostatný prípad použitia.

## **2.6 Analýza dátového modelu**

„Analýza jednotlivých tried vyplýva z analyzovania existujúcich riešení.“ Predpokladáme že autori pod triedami myslia entity.

## **2.7 Analýza technológií**

Použitie názvov podkapitol „Analýza technológií“ a „Analýza použitých technológií“ sú pre čitateľa máťúce.

# **3 Špecifikácia**

Špecifikácia sa nám hodnotila mimoriadne ťažko, nakoľko by sme jednotlivé podkapitoly zaradili do iných častí dokumentu. Podľa našej mienky akékoľvek ukážky používateľského rozhrania systému patria do kapitoly návrhu (podkapitola návrh grafického rozhrania). Z kapitoly špecifikácia úplne chýba špecifikácia správania sa systému.

## **3.1 Špecifikovanie architektúry systému**

Architektúra je dobre navrhnutá, ale na tejto úrovni nie je vhodné definovať detailne a presne použité technológie. Architektúru treba opísať viac abstraktne, teda zostať na úrovni všeobecného architektonického návrhu, lebo tým dôjde k pomiešaniu architektúry a konkrétnych technológií a znižuje sa tým znovupoužiteľnosť návrhu. Architektúra v takejto forme nepatrí do špecifikácie, ale skôr do návrhu. Z toho vyplýva, že ani prehľad plánovaných technológií nie je vhodne definovaný v špecifikácii a mal by byť opísaný v analýze použitých technológií (kap. 2.3.).

## **3.2 Špecifikácia rolí v systéme**

Text z kap. 2.4. by mal byť uvedený práve na tomto mieste. V rámci špecifikácie by tak umožnil autorom textu viac rozpísať jednotlivé roly. Následne by autori mohli (ako to na tomto mieste aj uviedli) odôvodniť prečo ostatné identifikované roly bude ich tím pri vývoji webu ignorovať a aké následky to z hľadiska ďalšieho vývoja na systém bude mať.

## **3.3 Špecifikácia funkcií v systéme**

Text z kap. 2.5. by mal byť uvedený práve na tomto mieste. Predpokladané rozdelenie stránky (obr. č. 4) patrí do návrhu používateľských rozhraní, teda do kapitoly 4.4. Návrh používateľských rozhraní definujeme až po ukončení modelovania systému, keď je nám jasné,

čo očakávame od vytváraného produktu. Ďalšie obrázky v kapitole majú skôr dekoratívny charakter (obr. č. 5 - 9) a nepatria do technickej dokumentácie. Môžu byť súčasťou prílohy a používateľskej príručky, resp. by sa mohli využiť v analýze na použité technológie.

### **3.4 Špecifikácia údajov v systéme**

Špecifikácia údajov je na správnej úrovni abstrakcie, mohla by však byť detailnejšie popísaná.

## **4 Hrubý návrh**

V návrhu systému chýba fyzický model údajov a samotný popis databázových tabuliek, v ktorých budú dáta webového portálu uchovávané a používané. V tomto štádiu riešenia projektu by mali mať vývojári už jasnú predstavu o databáze a spôsobe uchovávaní dát. Taktiež chýba aspoň na opisnej úrovni diagram stavov a architektúra systému.

### **4.1 Návrh funkcií systému**

Na začiatku tejto kapitoly je prekvapujúci opis prípadov použitia spolu s diagramami, nakoľko táto časť patrí do kapitoly špecifikácia funkcií a nie do kapitoly návrh. Kapitola návrh má obsahovať logický a fyzický model údajov s opisom entít, atribútov a vzťahov. UC02 – UC03 a UC01 – UC04 opisujú rovnakú rolu, mali by byť zjednotené a uvedené v časti špecifikácie.

### **4.2 Návrh údajov v systéme**

Kapitola 4.2 pojednáva aspoň z časti o logickom modeli. Aspoň z názvu obrázka by malo byť jasné, že na obrázku č. 15 je znázornený „logický model údajov“, nakoľko samotný názov „logický model navrhnutého systému“ je pre čitateľa mätúci. Čítanie sťažuje aj fakt, že v logickom modeli sú názvy entít a atribútov bez diakritiky. Na prvý pohľad entity logického modelu pripomínajú tabuľky fyzického modelu.

Entity (TypZajazdu, Doprava, Strava) zbytočne komplikujú model, spôsobujú jeho neprehľadnosť a zložitosť. Možno by bolo vhodnejšie názvy týchto entít uviesť priamo ako atribúty entity Preferencie a jednou reláciou napojiť na entitu Zajazd.

Ak entita TypZariadenia obsahuje len jediný atribút Názov, nemá zmysel uvažovať o nej, ako o samostatnej entite.

Nepodarilo sa nám pochopiť relevantnosť entity Webkamera: na čo vlastne slúži, či je naozaj dôležité ju uchovávať.

Relácia medzi zájazdom a ubytovacím zariadením je skôr N ku M. Napr. počas cesty okolo sveta môžu byť zákazníci ubytovaní vo viacerých hoteloch a v rôznych štátoch – s uvedeným modelom tento problém nie je možné riešiť.

### **4.3 Návrh správanía systému**

Sekvenčné diagramy sú po anglicky, napriek tomu, že predchádzajúce diagramy sú po slovensky. Diagramy v tejto časti sú spracované dobre a hlavne dostatočne podrobne.

### **4.4 Návrh rozhraní systému**

Návrh grafického rozhrania systému je najprepracovanejšou časťou celého dokumentu. Podľa nášho názoru je veľmi dobre spracovaná a detailne popisuje tie najdôležitejšie obrazovky aplikácie z hľadiska špecifikovaných používateľov systému.

## **CELKOVÉ ZHODNOTENIE**

---

Pri písaní nášho posudku sme si vytýčili cieľ spravodlivo hodnotiť prácu, identifikovať chyby, nedostatky a poukázať na silné a slabé stránky predloženého dokumentu. Dúfame, že náš posudok pôsobí výlučne konštruktívne a že nami identifikované chyby prispejú ku skvalitneniu riešeného projektu. Účelom tohto predmetu je získanie nových vedomostí a človek sa najlepšie učí z vlastných chýb.

Celkovo projekt hodnotíme priemerne. Je vidieť, že sa autori problematikou zaoberali a táto prvá verzia tvorí veľmi silný a dobrý základ na pokračovanie v ďalšej tímovej práci. Hlavným kladom je, že práca obsahuje kreatívne myšlienky a dobré nápady, pričom zo strany vizuálneho návrhu grafického rozhrania autorom nie je čo vytknúť. Kvalitu dokumentu naopak znižuje podpriemerná štruktúra, kde kapitoly obsahovo miešajú návrh, analýzu a špecifikáciu a niektoré dôležité časti úplne chýbajú.

Hoci niektoré konkrétne detaily nemali byť súčasťou tejto dokumentácie je z nich vidno nadšenie a presné predstavy o pokračovaní a tešíme sa na skúmanie nasledujúcich častí dokumentácie a implementácie.