

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta:	Bc. Michal Bárnet
Název práce:	Veřejný aukční systém
Autor posudku:	Ing. Monika Borkovcová, Ph.D.
Cíl práce:	Cílem práce je návrh a tvorba aplikace, která umožní uživatelům nabídnout a kupovat zboží ve formě veřejných aukcí, aukci bude možné prohlížet, jak ve webovém prohlížeči, tak na mobilním zařízení.

V teoretické části práce autor definuje teoretické aspekty, kde nejdříve seznamuje čtenáře s druhy aukčních systémů, webovými službami (HTTP, SOAP, WSDL, UDDI, REST). Následně představuje platformu .NET, kde se zaměřuje na .NET Framework a REACT.JS. V další části autor popisuje návrh, realizaci a implementaci vlastního systému. Nejdříve se zabývá Analýzou Aukčního systému, kde specifikuje funkční a nefunkční požadavky, UML Use Case Diagram, Activity Diagram, návrh databázového modelu a soupis použitých technologií. V další fázi je implementace navrhovaného systému, kde autor využívá REDUX knihovnu. Testovací fáze není popsána.

K práci mám následující připomínky:

- Některé části teorie se zdají být až doplňkového charakteru bez využití v praktické části.
- Práce obsahuje velké množství překlepů a gramatických chyb.
- Kvalita obrázků není dostatečná, některé obrázky např. obrázek 20, 21 by bylo vhodné dát do příloh pro lepší čitelnost.
- Výstupná aplikace představuje standardní provedení, které lze vidět i u výstupu práce bakalářské.
- Z některých částí psaného projevu je patrný autorův časový pres, který bohužel viditelně práci snižuje.
- Obrázek 17, str. 50 - Use Case Diagram
 - Přihlášený uživatel má v diagramu případu užití typovou úlohu Přihlásit se. Obecně se tento typ typových úloh nemodeluje! a navíc je v kontextu názvu aktéra modelace takové typové úlohy naprosto nevhodná.
 - Typová úloha Přidávat produkt aukce nemůže mít include Editaci položky, jelikož pak by součástí přidání produktu měla být rovnou jeho editace, což je nesmyslné, include zde nelze nahradit ani rozšiřující typovou úlohu (extend). Editace položky měla být tedy spojena use vazbou přímo s aktérem Přihlášený uživatel, jak jej autor nazval.
 - Pokud má Přihlášený uživatel Přihodit nabídku na produkt, pak se nabízí extend k Přihodit nabídku na produkt, a to zrušení příhozu.
 - Nevhodně je pojmenována typová úloha Uživatelská sekce.
- Obrázek 18, str. 51 - Activity diagram
 - Gateway "Je formulář validní" by měl být jiného typu než XOR, jelikož validace formuláře může být zapotřebí zkontrolovat vícekrát. To samé platí pro Activity diagram uvedený na obr. 19.
- Obrázek 20 prezentující schéma databázového modelu odpovídá využití Entity Frameworku, z pohledu datové vrstvy není co hodnotit, ORM se o vše postará samo, výtěžnost z pohledu datové vrstvy není řešena.

- V práci naprosto postrádám zabezpečení navržené aplikace, což pokládám za velké mínus celého konceptu. Práce se vůbec nesoustředí na HTTPS, SQL Injection, šifrování přenášených dat. Výstup diplomové práce by měl být alespoň testován (session, XSS, CSRF, apod.)

Závěrem je nutné uvést, že zadání diplomové práce s praktickou ukázkou řešení autor splnil, i když jak jsem již výše uvedla od diplomové práce bych očekávala hlubší analýzu návrhu, celkové provedení a závěrečné testování. Minimálně bych v případě aukčního softwaru očekávala zátěžové testy, které se samy nabízí, optimalizaci databázového modelu a důkladné zajištění bezpečnosti celé aplikace. Taková realizace by měla vhodnou úroveň diplomové práce. Navrhovaná poznámka, že aukční systém by měl být implementován na dedikovaném serveru není aplikační řešení.

Práci DOPORUČUJI k obhajobě s hodnocením VELMI DOBŘE MÍNUS.

Otázky k obhajobě:

Jakým způsobem byste provedl testování bezpečnosti Vámi vytvořené aplikace? Co byste k tomuto využil? Jak byste postupoval?

Jakým způsobem byste testoval zátěž Vámi navržené aplikace?