

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Inteligentní algoritmy pro inspekci benzinových stanic
Jméno autora:	Kateřina Jandová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Vedoucí práce:	Štěpán Kopřiva, MSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Studentka se musela seznámit s technikami nad rámec osnov bakalářského programu, pochopit je a aplikovat na netriviální problém inspekce benzinových stanic. Ke splnění práce tedy musela také nastudovat rozsáhlou problematiku inspekce pro konkrétní doménu (benzinových stanic).	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Studentka úplně splnila zadání práce, nastudovala problém inspekce v doméně benzinových stanic, nastudovala potřebnou teorii z teorie her (ačkoliv nakonec koncept security a inspection games nepoužila) a problém obchodního cestujícího. Dále formalizovala problém jako hru, vystavěla dva jednoduché modely a navrhla algoritmus pro řešení hry za použití lineárního programování, které použila i pro nalezení řešení problému obchodního cestujícího. Experimenty provedla na veřejně dostupných datech poskytovaných Českou obchodní inspekcí.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Studentka přistupovala k řešení práce aktivně. Pravidelně chodila na konzultace a aktivně pracovala na řešení problému. Na konzultace chodila studentka připravena. V implementační části aktivně nastudovala fungování špatně dokumentovaných technologií (Leaflet4J) a otestovala jejich správnost a použila je.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Studentka nastudovala základní problematiku teorie her, hry používané pro modelování inspekčních problémů a zorientovala se v nich. Navrhla formalizaci problému jako hru s využitím jednoduchého modelu benzinových stanic. Nad řešením hry (pravděpodobnosti jednotlivých strategií) následně provádí sampling. V navazujícím kroku spočítá rozvrh inspektora (řešení problému obchodního cestujícího). Po implementační stránce studentka použila vhodné netriviální technologie, jako Open street maps a Leaflet4J pro zobrazování mapy. Výsledný software je funkční a použitelný, nicméně po stránce softwareového engineeringu není dokonalý.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psána technickou angličtinou s občasnými překlepy a místy slabší gramatikou, která může ztížit čitelnost některých sekcí. Způsob formálních zápisů je srozumitelný a po typografické stránce je práce na dobré úrovni. Členění textu je logické, práce je vhodně členěna do kapitol. Rozsah práce je na bakalářskou práci velmi dobrý, stejně tak i množství odvedené technické práce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Studentka použila poskytnutou literaturu a aktivně vyhledávala další zdroje, zejména co se studia doménových problémů týká. Velmi kladně hodnotím vlastní průzkum, který studentka provedla na různých benzinových stanicích, pro který ovšem chybí reference v textu.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Studentka úplně splnila zadání práce. Nastudovala problematiku inspekci, základy teorie her, inspekční hry a problém obchodního cestujícího a nadesignovala a naimplementovala funkční prototyp, který jednoduchým způsobem řeší problém ortognálnosti požadavků na nepredikovatelnost inspekce a co nejnížší náklady na inspekci v inspekčních doménách. Toto řešení problému by při rozšíření aplikace o další reálné požadavky a o adekvátní výstup pravděpodobně mohlo být použito v praxi. Text práce je místy hůře srozumitelný, což je způsobeno i volbou anglického jazyka. Tento fakt ale nesnižuje množství odvedené technické práce na komplexním problému. Jsem toho názoru, že by studentka měla práci obhájit.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 9.6.2015

Podpis: