



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Student: Bc. Jiří Kukačka
Vedoucí práce: doc. RNDr. Ing. Marcel Jiřina, Ph.D.
Název práce: Využití umělé inteligence pro analýzu úniku osob z hořící místnosti
Obor: Znalostní inženýrství

Datum vytvoření: 5. 6. 2018

| <i>Hodnotící kritérium:</i> | <i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i> |
|---|--|
| 1. Splnění zadání | <u>1=zadání splněno,</u> 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno |
| <i>Popis kritéria:</i> Posuďte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posuďte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení. | |
| <i>Komentář:</i> Student přišel s návrhem tématu práce sám a díky tomu i jeho přístup k řešení úloze byl motivován vlastním zájmem. Téma práce je poměrně rozsáhlé a protože nebyla doposud tato problematika příliš systematicky řešena na algoritnické úrovni, je téma práce hodně o poznávání domény a hledání možných přístupů k řešení problému. Student věnoval problematice hodně úsilí i vlastní invence. Všechny body zadání i celkový cíl práce byly splněny. | |
| <i>Hodnotící kritérium:</i> | <i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i> |
| 2. Písemná část práce | 85 (B) |
| <i>Popis kritéria:</i> Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami. | |
| <i>Komentář:</i> Práce obsahuje 62 stran vlastního textu. Velká část práce je věnována přehledu a analýze metod umělé inteligence, které by mohly být využity pro řešení vlastní úlohy. Vlastní návrh řešení je pak popsán ve čtvrté kapitole. Členění práce má dobrou strukturu, jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují a tvoří ucelený celek. Typografická a jazyková stránka práce je na dobré úrovni. Místy práce působí nevyváženě z hlediska obsahu a rozsahu. Práce uvádí celkem 27 relevantních zdrojů, které jsou v práci citovány. Bibliografické citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami, nicméně místy chybí data citování webových zdrojů. | |
| <i>Hodnotící kritérium:</i> | <i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i> |
| 3. Nepísemná část, přílohy | 85 (B) |
| <i>Popis kritéria:</i> Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů | |
| <i>Komentář:</i> Práce je zaměřena na návrh algoritmu pro poměrně složitou a komplexní optimalizační úlohu. Aby bylo možné ověřit jednotlivé návrhy a vyhodnotit kvalitu dosahovaných výsledků, vytvořil student jednoduché funkční prostředí s uživatelským rozhraním. Využité metody, přístupy i softwarové nástroje považují za vhodné a adekvátní pro řešený problém. | |
| <i>Hodnotící kritérium:</i> | <i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i> |
| 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost | 85 (B) |

Popis kritéria:

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Komentář:

Cílem práce bylo prozkoumat možnosti využití algoritmů umělé inteligence pro analýzu úniku osob z hořící místnosti. Z tohoto pohledu práce splnila očekávání. Implementované algoritmy a vytvořené prostředí jsou experimentálními softwarovými nástroji pro ověřování navržených řešení a nepředpokládalo se, že by byly nasazeny do praxe. Student nicméně projevil vlastní aktivitu a diskutoval o uplatnitelnosti výsledků s lidmi z praxe.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:

5. Aktivita a samostatnost studenta

5a:
1=výborná aktivita,
2=velmi dobrá aktivita,
3=průměrná aktivita,
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,
5=nedostatečná aktivita

5b:
1=výborná samostatnost,
2=velmi dobrá samostatnost,
3=průměrná samostatnost,
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,
5=nedostatečná samostatnost

Popis kritéria:

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (5a). Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).

Komentář:

Student přišel s návrhem tématu sám, což se pozitivně projevilo v jeho přístupu. Dokáží si sice představit větší časovou vyváženost prací a konzultací na řešeném úkolu, nicméně předloženou práci považují za dobře zvládnutou.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

6. Celkové hodnocení

85 (B)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.

Text hodnocení:

Oceňuji zájem studenta o řešenou problematiku i řadu nápadů, se kterými přicházel. Student věnoval značné úsilí nastudování řešené problematiky i ověřování bohaté řady možných nástrojů pro její zvládnutí. Téma práce je poměrně široké, takže nešlo vše prozkoumat do úplných detailů, nicméně student podrobně diskutuje další možnosti řešení dílčích úloh a předkládá řadu návrhů, jak by se dalo téma rozšiřovat. Celkově považují práci za dobře zvládnutou s minimem výhrad.

Podpis vedoucího práce: