

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Použití automatizovaného plánování pro inteligentní chování hráče v tahové počítačové hře
Jméno autora:	Truong Dinh Dinh
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Ing. Michaela Urbanovská
Pracoviště vedoucího práce:	Centrum umělé inteligence (FEL)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za náročnější. Student se musel detailně seznámit s modelovacím jazykem PDDL a to i včetně zřídka používaných a složitějších struktur, které v jazyce jsou. Samotné modelování hry je náročným úkolem, stejně tak jako implementace vlastního algoritmu pro její řešení.	

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>	
Zadání bylo splněno v plném rozsahu.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup modelování hry byl velmi dobře promyšlen a konzultován, stejně tak modelování jednotlivých úrovní hry. Při implementaci vlastního solveru pro hru student postupoval správně. Naměřené experimentální výsledky byly porovnány relevantními metrikami.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student prokázal pokročilou znalost jazyka PDDL a technik modelování plánovacích problémů. Stejně tak byl schopen nastudovat a osvojit si metody klasického plánování pro implementaci vlastního solveru. Informace získané z odborné literatury byly použity správně, a to jak v oblasti implementační, tak teoretické.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce obsahuje správně popsané teoretické koncepty z oblasti umělé inteligence i implementace software. Experimentální část práce je po formální stránce také správně. Práce je psaná v anglickém jazyce a po typografické stránce je v pořádku. Rozsah práce je nadprůměrný, co se týče počtu stránek i různých částí, které zadání obsahuje.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>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.</i>	
Student správně cituje zdroje, které jsou relevantní. Práce by mohla být rozšířena o přehled prací, které se zabývají podobnou tematikou.	

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.

Student byl velice aktivní, pravidelně konzultoval postup v řešení a pracoval samostatně a efektivně. Práce je skvěle propracovaná, obsahuje mnoho ilustrací, detailů implementace i PDDL modelování a popisuje řešení jak z pohledu umělé inteligence, tak i softwarového návrhu. Tato práce může mít dále přínos pro plánovací komunitu, což považuji za další velké plus.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uved'te případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 5.6.2023

Podpis: 