



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Vedoucí práce:** Ing. Daniel Vašata, Ph.D.  
**Student:** Bc. Ondřej Schejbal  
**Název práce:** Hluboké posilované učení pro hru Super Mario Bros  
**Obor / specializace:** Znalostní inženýrství  
**Vytvořeno dne:** 30. května 2022

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání bylo splněno po všech stránkách.

### 2. Písemná část práce

98<sub>/100</sub> (A)

S textem práce jsem byl celkově velmi spokojen. Práce je logicky strukturovaná a po typografické a jazykové stránce výborná s pouze minimálním množstvím překlepů. V některých částech se mírně projevuje výpravný styl psaní, což není úplně optimální, ale dle mého názoru se jedná pouze o drobný nedostatek, který se podařilo udržet v mezích. Zdroje jsou relevantní a správně citované.

### 3. Nepísemná část, přílohy

100<sub>/100</sub> (A)

Nepísemnou částí práce byla implementace zvolených algoritmů a jejich využití pro hraní hry Super Mario Bros. K tomu student vytvořil poměrně rozsáhlé a přehledné zdrojové kódy uvedené v příloze, které umožňují případnému zájemci všechny provedené experimenty replikovat. Je třeba zdůraznit, že student provedl opravdu mnoho časově velmi náročných experimentů.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

94<sub>/100</sub> (A)

Výsledkem je jednak velmi zdařilý úvod do moderních metod hlubokého posilovaného učení a pak také jejich praktická implementace a porovnání na konkrétním problému. Student musel věnovat poměrně značné úsilí tomu, aby dokázal získat relativně rozumně fungující model.

## 5. Aktivita studenta

- ▶ [1] výborná aktivita
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

S aktivitou studenta jsem byl po všech stránkách spokojen.

## 6. Samostatnost studenta

- ▶ [1] výborná samostatnost
- [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Se samostatností studenta jsem byl zcela spokojen.

## Celkové hodnocení

98 /100 (A)

Celkově je práce na výborné úrovni a proto navrhuji hodnocení stupněm A.

## **Instrukce**

### **Splnění zadání**

Posudte, 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, posudte 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.

### **Písemná část práce**

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, 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. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, 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.

### **Nepísemná část, přílohy**

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.

### **Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

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.

### **Aktivita studenta**

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.

### **Samostatnost studenta**

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

### **Celkové hodnocení**

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.