



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Vedoucí práce:** doc. RNDr. Pavel Pecina, Ph.D.  
**Student:** Filip Danielsson  
**Název práce:** Vytváření datové sady pro odhad prstokladu  
**Obor / specializace:** Znalostní inženýrství  
**Vytvořeno dne:** 5. června 2024

## 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 beze zbytku splněno. Vytvořena datová sada a metodologie pro rozpoznávání prstokladu na video-záznamech klavírní hry.

### 2. Písemná část práce 100/100 (A)

Písemná část práce je zcela v pořádku. Práce je psaná v angličtině v podstatě bez chyb. Struktura je zcela odpovídající charakteru práce.

### 3. Nepísemná část, přílohy 100/100 (A)

Výstupem práce je datová sada obsahující veřejně dostupné videozáznamy klavírní hry a automaticky detekovaný prstoklad, tedy přiřazení jednotlivých tónů prstům pianisty. Dále je to implementace metod počítačového vidění a strojového učení, které byly použity pro vytvoření zmíněné datové sady.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 100/100 (A)

Vytvořená datová sada je okamžitě využitelná pro trénování modelu pro predikci prstokladu. Implementovaný software je použitelný pro zpracování dalších záznamů.

### 5. Aktivita studenta

- ▶ [1] výborná aktivita
- [2] velmi dobrá aktivita

- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Aktivitu studenta hodnotím jako vynikající. Studem mě sám oslovil s žádostí o vedení práce (téma je tedy zcela originální a jeho). Během celé práce jsme se pravidelně setkávali během video-hovorů, v některých obdobích i každý týden. Student byl vždy perfektně připraven a setkání byla velmi produktivní.

## 6. Samostatnost studenta

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

Samostatnost studenta nejlépe vystihuje fakt, že téma práce je jeho vlastní myšlenka, včetně způsobu řešení. Student i během práce samotné pracoval samostatně.

## Celkové hodnocení

100 /100 (A)

Po všech stránkách pracoval student výborně, zadání bylo bezvadně splněno, což potvrzuje i fakt, že na základě práce je připravován příspěvek na 15th International Workshop on Machine Learning and Music 2024 Vilnius, Lithuania.

## **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.