



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	Mgr. Petr Šimánek
Student:	Bc. Jiří Pihrt
Název práce:	Krátkodobá předpověď srážek ze satelitních dat pomocí strojového učení
Obor / specializace:	Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne:	5. června 2023

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

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

Student provedl další experimenty a rámec zadání, práce je velmi kvalitní.

### 2. Písemná část práce 98/100 (A)

Písemná část dobře popisuje jednotlivé metody, data i výsledky. Práce je dobře čitelná, po formální, jazykové i typografické stránce obsahuje minimum chyb. Citace jsou kompletní.

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

Kód je velmi dobře připraven, jeho použití je jednoduché a dobře popsáno. Výsledný kód je nyní připravován pro reálné nasazení firmou Meteopress do produkce.

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

Výsledky jsou přinášejí nové poznatky, jsou použitelné v praxi a značně rozšiřují možnosti použití satelitu při predikci srážek, což je zcela převratné v oblastech, kde nejsou radary k dispozici. V současné době je připravován článek s výsledky.

### 5. Aktivita studenta

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

[4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita

[5] nedostatečná aktivita

Student pracoval veľmi aktivne.

## 6. Samostatnosť študenta

► [1] výborná samostatnosť

[2] veľmi dobrá samostatnosť

[3] priemerná samostatnosť

[4] slabší, ale ešte dostatečná samostatnosť

[5] nedostatečná samostatnosť

Student samostatne vyhľadával a testoval nové možné metódy a výskumné smery.

## Celkové hodnotenie

100 /100 (A)

Práce je veľmi kvalitná, vytvorený model viedl k získaniu prvého miesta na prestížnej súťaži NeurIPS weather4cast 2022. Od samotnej súťaže došlo k ďalšiemu vylepšeniu modelu. Samotný model je veľmi jednoducho pochopiteľný a použiteľný v praxi. Práce je tiež dobre napsaná.

## **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.