



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Vedoucí práce:** Ing. Stanislav Kuznetsov  
**Student:** Jan Koten  
**Název práce:** Webová aplikace pro sledování vývoje cen kryptoměn.  
**Obor / specializace:** Znalostní inženýrství  
**Vytvořeno dne:** 13. června 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 splněno bez výhrad, i když, si myslím, že samotné zadání nakonec nebylo napsáno dobře. Jako vedoucí práce se za to nesu plnou odpovědnost. Čtenář si může mylně představit, že hlavním cílem práce je vytvořit webovou aplikaci, ale těžiště práce je vlastně vytvoření funkčního modelu pro algoritmické obchodování čili jedná se o práci z 90% s daty a ML experimenty.

### 2. Písemná část práce

80 / 100 (B)

Práce je dobře strukturovaná, obsahuje všechny potřebné části. Student v práci málo popisuje jednotlivé indikátory a sází spíše na zájem čtenáře, který v případě potřeby může uvedené indikátory nastudovat z veřejně dostupných zdrojů. Dále student prezentuje jen malou část svých experimentů a velice skromně uvádí dosažené výsledky.

### 3. Nepísemná část, přílohy

95 / 100 (A)

Z pohledu znalostního inženýrství je práce na velice dobré úrovni. Student předvedl dobré znalosti svého oboru, udělal dobrou rešerši a správně aplikoval všechny postupy spojené s ML.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

95 / 100 (A)

Celková úroveň práce je výborná. Student na začátku dostal poměrně dost know-how a nápadu, které dokázal přetvořit do funkční aplikace (modelu), která byla testovaná na reálných datech z krypto burzy a dosáhla až 40% zisků za 3 měsíce čili má potenciál

dosáhnout cca 160% návratu investic za rok! Tohoto výsledku dosáhl tak, že experimentálním postupem vybral správné indikátory, provedl řádnou statistickou analýzu časových řad a správně zvolil ML metody. Proto, z pohledu znalostního inženýrství je práce výborná. Samotná webová aplikace slouží jen jako nástroj pro vizualizaci celého postupu a s ohledem na zaměření studenta nebyl kladen na ní žádný důraz. A proto, podle mého názoru, znalostní část může být publikována jako open source s tím, že ať každý uživatel si vytvoří svoji webovou aplikaci.

## 5. Aktivita studenta

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

Student byl velice aktivní.

## 6. Samostatnost studenta

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

Výborná samostatnost.

## Celkové hodnocení

95 /100 (A)

Celkově hodnotím práci na výbornou. Student předvedl dobrou znalost ML postupu, dokázal přetvořit teoretické know-how do funkčního systému, který má velice zajímavé výsledky z obchodování na reálném trhu. V práci hlavně hodnotím znalosti studenta a způsob, jak celou práci pojal, jak iterativně a experimentálně postupoval. ML část práce má potenciál publikovat se jako open source.

## **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.