



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Software pro zpracování dat z voltametrických měření		
Student:	Bc. Oldřich HOLÝ	Std. číslo:	E17N0031K
Oponent:	Jan Bělohoubek		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	13
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předložená práce je prací implementační: cílem je vytvoření software umožňujícího automatické vyhodnocení voltametrických dat.

Práce je celkově dobře strukturovaná a přehledná. Teoretická část práce odpovídá rozsahem i obsahem požadavkům na DP a tvoří vhodný základ praktické části práce.

Jazyk python, zvolený pro implementaci nástroje DAVM, je obecně vhodným (a hojně používaným) nástrojem pro analýzu dat, neboť disponuje jak vhodnými programovými prostředky, tak množstvím volně dostupných knihoven. Zdrojový kód je dobře čitelný a dekomponovaný.

Software byl primárně vyvinut pro operační systém MS Windows. Provoz pod jinými OS bude vyžadovat dílčí úpravy kódu, nicméně verzi zkompilovanou pomocí nástroje pyinstaller lze bez problémů provozovat na aktuální verzi emulátoru Wine (4.8) i v prostředí unixového OS. Uživatelské rozhraní je intuitivní a je navrženo přehledně.

Prostředky matematické analýzy jsou vhodně použity. Vytvořený software je plně funkční, navíc s komfortním a přehledným ovládáním.

Seznam literatury je sice kratší a obsahuje zejména přehledovou literaturu, ale pro daný typ práce je naprosto dostačující.

Nedostatky se vyskytují zejména v oblasti stylistické. Čitelnosti textu místy škodí dlouhé a složité věty. Vyskytují se příliš mnoho detailů a nevyniknou tak podstatné informace. Vysvětlení algoritmu hledání základny (podkapitola 3.4) by bylo pochopitelnější z obrázku. Z textu kapitoly 3 není jasný důvod preference metody popsané v podkapitole 3.3 před jednodušší metodou popsanou v podkapitole 3.2.

Dotazy oponenta k práci:

1) Proč je pro identifikaci extrémů v datových sadách vhodnější použít jak 1., tak 2. derivaci a nepostačuje použití 1. derivace? Prosím, uveďte příklad.

2) Aplikace reaguje na některé nesprávné uživatelské vstupy pádem. Jak byste aplikaci upravil, aby k tomu nedocházelo?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 5.6.2019

.....
podpis oponenta práce