HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta:	***Kateřina Palková***
Téma diplomové práce:	***Nelineární regrese v programu R***
Hodnotitel – vedoucí práce:	*RNDr. Blanka Šedivá, Ph.D.* *Západočeská univerzita v Plzni* *Fakulta aplikovaných věd*

Hodnocení diplomové práce:

Cílem předkládané diplomové práce bylo prostudovat problematiku nelineární regrese a implementovat vybrané postupy k odhadu parametrů nelineárních regresních modelů v programovém prostředí R. Podle mého názoru se diplomantka vypořádala se zadanou problematikou velmi dobře. Po nezbytném teoretickém úvodu věnovaném statistickým principům odhadu parametrů nelineární regrese metodou nejmenších čtverců se další část práce zaměřila na popis, implementaci a testování vybraných algoritmů pro odhad parametrů.

Výstupem práce je pak sada vlastních algoritmů implementovaných v programu R vhodných k odhadům parametrů nelineárních modelů. Algoritmy jsou popsány přehledně a logicky.

V kapitole 5.4, kde jsou algoritmy aplikované na simulovaná data, není zcela jasné, jak byla simulovaná data získána (zda se jednalo o jednu simulaci nebo o simulací více).

Formální stránka práce je na poměrně dobré úrovni, i když se v práci objevují některé nepřesnosti a nejasnosti, ty však nesnižují významným způsobem pochopitelnost textu. Větší přehlednosti získaných výsledků by například pomohlo použít jednotný formát čísel v tabulkách (zejména Tab.5.8 a 5.9).

Přístup studentky ke zpracování práce byl velmi aktivní a zodpovědný, pravidelně práci konzultovala a průběžně předkládala výsledky práce.

Otázky k diskuzi:

1. *Vysvětlete profilové diagramy (např. na straně 38) a uveďte, jak lze z těchto diagramů usuzovat na nelinearitu modelu.*
2. *Popište možné modifikace GN metody, případně Marquardtovy metody, které umožní eliminovat problém singularity matice J^TJ ?*

Vzhledem k uvedeným skutečnostem ***doporučuji*** *předloženou diplomovou práci k obhajobě před státní komisí.*

Navrhuji klasifikovat diplomovou práci klasifikačním stupněm: ***výborně***

V Plzni dne 31.5.2016

.....
podpis

SOUHLASÍ S ORIGINÁLEM

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky