



Posudek vedoucího bakalářské práce

Jméno studenta: STANISLAV VIČÍK
Téma práce: ANALÝZA DOJIVOSTI

Cíl práce: Cílem práce bylo naprogramovat aplikaci, která z textového souboru měsíčních kontrol užitečnosti načte údaje o denních nádojích a provede výpočet odhadu normovaného 305-ti denního nádoje dojnice. Struktura vstupních dat je složitá a vlastní algoritmus pro výpočet normovaného nádoje je velmi náročný. Aplikace využívá metody nelineární regrese, když má naimplementována aproximaci průběhu laktace Nelderovou a Woodovou funkcí. K výpočtu neznámých parametrů zvolené funkce je použita Newtonova metoda, která využívá Taylorovův rozvoj funkce více proměnných 1. řádu. Iterační výpočet odhadu je založen na volbě počátečního řešení. Konvergence algoritmu je ale zaručena pouze pro počáteční řešení z tzv. linearizační oblasti. Proto musel autor do algoritmu zahrnout vhodný způsob generování počátečního řešení. Zvládnutí problematiky počátečního řešení, která nebývá v literatuře příliš diskutována, patřilo k neobtížnějším částem programu. Aplikace umožňuje získané odhady exportovat, ukládat grafický průběh laktačního cyklu vybrané dojnice a zvoleného laktačního cyklu.

Náročnost zadání bakalářské práce na:

teoretické znalosti	vyšší
praktické zkušenosti	vyšší
podkladové materiály (vstupní data) a jejich zpracování	vyšší

A: Slovní hodnocení:

Naplnění cíle práce:
splněny všechny požadavky zadání
Logická stavba a stylistická úroveň práce:
plně vyhovující
Využití záměrů, námětů a návrhů v praxi:
vytvořená aplikace umožňuje využití v praxi
Případné další hodnocení (připomínky k práci):

B: Kriteriaální hodnocení:

Nápořevu k vyplnění vybraného pole je možné zobrazít klávesou F1, stručně je uvedena i ve stavovém řádku.

Kriteria hodnocení práce:	Úroveň	Připomínky
Úroveň dokumentu		
logická stavba práce	průměrné	
stylistická úroveň	průměrné	
práce s literaturou včetně citací	průměrné	
formální úprava práce (text, grafy, tabulky)	průměrné	
Teoretická část		
rozsah a úroveň zpracování rešerše	průměrné	
formulace teoretických východisek pro praktickou část	nadprůměrné	
odborné zvládnutí problematiky	nadprůměrné	
Praktická část – produkt (řešení)		
adekvátnost použitých metod, SW, postupů	průměrné	
kvalita návrhu řešení	nadprůměrné	
komplexnost řešení	skoro komplexní	
návrh datových struktur	průměrné	
uživatelské rozhraní	průměrné	
odborné zvládnutí problematiky	nadprůměrné	
rozpracovanost	dokončeno	
využitelnost praktické části v praxi	ve větší míře	
Praktická část - popis		
popis řešení v bakalářské práci	nadprůměrné	
ostatní přílohy (tabulky, grafy, výpočty, ...)	průměrné	
uživatelská příručka	průměrné	
Uložení dokumentu/ů bakalářské práce na CD	ano	
Uložení výsledku praktické části na CD	ano	
Stupeň splnění cíle práce	splněn	

C: Otázky k obhajobě (max 2):

1. Program využívá Nelderovu a Woodovu funkci, která měla menší reziduální součet čtverců? A u jak velké skupiny dojníc?
- 2.

Doporučení práce k obhajobě: ano

Navržený klasifikační stupeň: výborně

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Mgr. Jaroslav Marek, Ph.D.

Zaměstnavatel:

V Pardubicích dne: 5.1.2015

Podpis: