

Hodnocení diplomové práce – vedoucí

Autor hodnocení:	Ing. Iveta Bryjová
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Iveta Bryjová
Oponenti:	Mgr. Pavla Šejnoha Jaklová
Téma:	Analýza přesnosti monitorování glykemie kontinuálním senzorem Enlite™
Verze ZP:	1
Student:	Bc. Martina Trojková, DiS.

1. Zadání závěrečné práce.

Diplomová práce „Analýza přesnosti monitorování glykemie kontinuálním senzorem Enlite™“ byla pro splnění všech bodů zadání náročná. Diplomantka všechny tyto body se značným přesahem splnila. Práce je na vysoké úrovni. Výsledky umožní navázat na další výzkum v oblasti diabetologie.

2. Aktivita studenta během řešení.

Diplomantka po celou dobu řešení své práce pracovala systematicky a aktivně. Oceňuji nejen samostatný přístup, ale také orientaci v tématu práce. Diplomantka jednoznačně prokázala své znalosti, programátorské a technické schopnosti. Za zmínku rovněž stojí velmi solidní statistické zpracování. Všechna svá řešení průběžně a pravidelně konzultovala, ke konzultacím docházela vždy velmi pečlivě připravena.

3. Aktivita při dokončování.

Diplomová práce byla dokončena v souladu s časovým harmonogramem. Definitivní obsah práce byl adekvátně konzultován.

4. Hodnocení výsledků závěrečné práce.

Předložená diplomová práce čítající celkem 125 stran je velmi detailním a kvalitním zpracováním daného tématu práce. Diplomantka pečlivě zapracovala všechny relevantní, ale zejména recentní poznatky. Práce je strukturovaná do dvou částí; teoretickou a praktickou. Všechny kapitoly v obou částech na sebe logicky navazují a jsou přehledné. Praktická část se skládá ze dvou částí: statistické analýzy střednědobých dat ze senzorů pro kontinuální monitorování glykémie v korelaci s glykovaným hemoglobinem (HbA1c); a návrhem přehledného uživatelského rozhraní pro zobrazení a vyhodnocení dat ze senzorů. V teoretické části autorka neopomněla uvést všechny aktuální možnosti terapie spolu s technickými pomůckami a vývojem nových technologií. Obě tyto části práce, zejména výstupy praktické části jsou na vysoké úrovni, a to jak po technické stránce, tak po stránce programového řešení.

5. Hodnocení práce z hlediska přínosu nových poznatků.

Výstupy praktické části práce přináší nové poznatky a výsledky, které mohou být pro klinickou praxi přínosné. Autorka došla svým výzkumem v oblasti kvality měření senzorů a analýzou střednědobých dat k novým výsledkům, které by měly být zajisté publikovány v odborných žurnálech.

6. Charakteristika výběru a využití studijních pramenů.

Seznam použité literatury čítá celkem 30 položek. Poměr literárních a internetových zdrojů je vyrovnaný. Všechny tituly jsou relevantní k tématu práce. Převzaté části jsou řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah a jsou citovány v souladu s citační normou ČSN ISO 690:2011

7. Souhrnné hodnocení.

Diplomová práce je na vysoké úrovni ve všech směrech. Je kvalitně zpracovaná jak po stránce formální; nelze vytknout stylistiku, typografii ani gramatické nedostatky, tak věcné. Kompilát teoretické části je sice rozsáhlý, ale přehledný a logický, zejména reflektuje na recentní poznatky. Dva praktické výstupy práce jsou stěžejními částmi a vlastním dílem diplomantky. Autorka zde prokázala solidní orientaci ve statistických metodách a dosažené výsledky také korektně interpretovala. Ve druhé praktické části prokázala také své programátorské dovednosti. Vyvinutý software umožní nejen vizualizaci dat, ale také statistické zpracování. Tento software rovněž otestovala na sérii experimentálních měření senzorů a výsledky rovněž správně interpretovala. Práci doporučuji k obhajobě a klasifikuji stupněm 1 (výborně).

8. *Otázky k obhajobě.*

1. I přes to, že se neprokázal vliv stárnutí senzoru na přesnost měření, existuje hypotetická možnost, že senzor bude ukazovat v některých případech nekorektní hodnoty (myšleno s větším počtem subjektů ve studii)? Pokud ano, co by mohlo tuto diskrepanci vysvětlit?

Celkové hodnocení: výborně