

# Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Radek Miklánek**

Název práce: **Zařízení pro měření a sběr dat diabetického pacienta**

## *Aktivita studenta*

Student byl při řešení aktivní – samostatně nastudoval potřebnou problematiku a navrhl poměrně rozsáhlé řešení, které zahrnuje propojení hardwarových modulů, firmware řídicí desky, aplikační protokol pro přenos dat do sběrného zařízení, minimalistickou aplikaci pro sběrné zařízení (mobilní telefon) a modul do systému SmartCGMS.

## *Spolupráce s vedoucím*

V průběhu vypracování byla spolupráce bezproblémová. V rámci domluvených konzultací student vždy prezentoval dílčí části práce, které odpovídaly dohodnutému rozsahu. Vzhledem k epidemiologické situaci proběhly pouze tři konzultace osobně, zbytek byl uskutečněn prostřednictvím on-line nástroje pro videokonference. Výsledné řešení student osobně prezentoval a předvedl jeho funkčnost.

## *Původnost práce a práce související*

Student měl za úkol vytvořit nové řešení na míru systému SmartCGMS. Sběr heterogenní množiny medicínsky relevantních dat pomocí specializovaného zařízení je v různých medicínských odvětvích poměrně časté, ale téměř vždy jde o uzavřená řešení.

## *Kvalita řešení*

Řešení považuji za zdařilé. Firmware měřicího zařízení je navržen modulárně, což umožňuje přidávání dalších senzorů, které v rámci práce implementovány nebyly. Zadání ukládalo studentovi dbát na spotřebu elektrické energie – tento požadavek byl uspokojen možností uspávání jednotlivých senzorů a volbou periody výměny dat síťovým protokolem.

## *Využitelnost dosažených výsledků*

Výsledné řešení bude použitelné pro sběr dat, která v kombinaci s daty ze senzoru kontinuální monitorace glukózy pomohou v dalším vývoji modelů léčby nemoci diabetes mellitus.

## *Splnění zadání*

Student zadání splnil bez výhrad.

Navrhuji hodnocení známkou **v ý b o r n ě** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 10. 5. 2021

Ing. Martin Úbl