

## Posudek vedoucího bakalářské práce

**Zadané téma:** Platforma pro agregaci zdravotních a fitness dat z různých existujících platform

**Student:** Le Duc Anh

**Vedoucí práce:** Ing. Martin Mudra

**Oponent Práce:** Ing. Božena Mannová Ph.D.

### Téma práce

Téma práce bylo zaměřeno na moderní způsob sběru zdravotních dat a jejich následného sběru a agregace z různých vzájemně konkurenčních platform do jednotného systému.

### Průběh práce

Téma práce vyžadovalo po autorovi seznámení a studium jednotlivých platform, včetně technického zkoušení možných způsobů napojení. Okolo tématu jsme měli pravidelné schůzky a bylo vidět, že autor se o téma opravdu zajímá a měl vždy připravené otázky. Rád bych také vyzdvihl, že v průběhu práce jeden výrobce (Samsung) svoji platformu (předtím otevřenou) úmyslně uzavřel pro vývojáře, a i přesto byl pan Le Duc Anh schopný rozeznat a nalézt způsob integrace dat z této platformy pomocí různých verzí knihoven. Tento postup se velmi kladně podepsal na textové i implementační části. V implementaci jsem nikdy neměl problém se orientovat a bylo vidět, že autor věnoval vždy před schůzkou úsilí pro přípravu a vyčištění kódu.

### Text práce

Textová část práce je psána anglicky, splňuje obvyklé konvence technického textu a její kvalita je velmi dobrá. Velká část práce je tvořena kapitolou analýza, popisující jednotlivé platformy. Autor se zaměřil v té době na 4 největší z nich následně vybral 2, ke kterým následně provedl správně implementaci. Text je velmi vhodně doplněn obrázky a schémata. Velkou částí zdrojů, ze kterých autor vycházel byly jednotlivé technické dokumentace dostupné od výrobců, což hodnotím také velmi kladně. Vyvozené závěry hodnotím jako správné.

Kapitola návrhu se zaměřuje zejména na architekturu celého systému a autor správně identifikoval, že pro integraci bude muset vyvinout i mobilní aplikaci. V kapitole jsou vhodně umístěné technické diagramy. Velmi kladně také hodnotím návrh autentizace pro jednotlivé zdroje, což byl krok nezbytný pro samotnou integraci. V této kapitole by autor mohl vycházet z nějakých textových zdrojů, a ne pouze z webové literatury. Nepovažuji to však za zásadní problém, protože výsledná architektura je navržena velmi dobře.

Celkový text působí tedy uceleně a jeho úroveň udržuje konstantní vysokou úroveň. Nemám k němu tedy větší výtky.

### Implementace a Testování

Autor musel implementovat serverovou část systému, UI pro samotného uživatele a potom ještě mobilní aplikaci určenou převážně pro sběr dat ze samotné mobilní části platformy Samsung. Všechny tři části se podařilo implementovat korektně a ve správně zvolených technologiích. Samotná implementace je vhodně rozdělena do logických celků tak, jak bylo popsáno v kapitole návrhu. Kódy jsou vhodně okomentovány ve standardní formě JavaDoc apod.

Velmi kladně hodnotím, že webové UI dokonce umožňuje přidávání hodnot a manuální zadávání pro některé metriky.

Navržené testování je spíše minimalistické a zaměřuje se pouze na nezbytné části testování aplikace pomocí jednotkového testování. Autor měl po celou dobu implementace k dispozici reálné hodinky a zařízení poskytující data a veškeré testování tedy prováděl spíše praktickou formou. V práci trošku chybí popis těchto testovacích scénářů, na které se při vývoji zaměřil. Provedené testování však hodnotím jako dostačující a spíše by se hodilo ho více rozepsat do textové části práce.

## Závěr

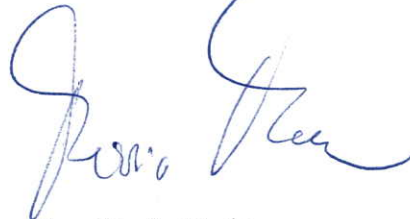
Téma práce bylo poměrně rozsáhlé a student dokázal v rámci práce vyvinout a popsat jeho dílo. Drobné výhrady nejsou zásadního charakteru. Vzhledem k tématu a rozsahu myslím, že by toto autor obhájil i jako magisterskou práci a nikoli jen jako bakalářskou.

Vzhledem k výše popsaným faktům a s přihlédnutím k rozsahu odvedené práce hodnotím práci **známkou A - Výborně**.

## Dodatečné otázky

Nemám dodatečných otázek.

V Praze dne 28. 1. 2022



Ing. Martin Mudra