

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Student: Schléger Richard, Bc.

Téma: Mobilní aplikace pro sledování a sdílení polohy cyklistů na mapě (id 24462)

Vedoucí: Hynek Jiří, Ing., Ph.D., UIFS FIT VUT

1. Informace k zadání

Cílem práce bylo navrhnout a implementovat mobilní aplikaci určenou pro sdílení a sledování polohy cyklistů, detekci pádu cyklisty a upozornění jeho společníků. Aplikace byla mimo jiné implementována i na chytré hodinky, zejména pro možné použití cyklisty během jejich jízdy. Dále je kompatibilní s nástrojem Strava, mezi kterým je možné přenášet specifikace tras ve formátu GPX. Student musel nastudovat jak technologie pro implementaci back-end části systému (Java, Spring, Firebase, MySQL nebo InfluxDB pro uchování a práci s časovými řadami), tak technologie pro vývoj mobilní aplikace (JavaScript, ReactNative) a chytré hodinky (WearOS SDK). Trénování klasifikační funkce pro detekci pádu bylo provedeno s pomocí jazyka Python, knihovny sci-kit a veřejně dostupné množiny trénovacích dat. Zadání hodnotím jako náročnější a považuji ho za splněné.

2. Práce s literaturou

Student prostudoval doporučenou literaturu a sám si aktivně dohledával další relevantní zdroje.

3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student komunikoval během celého akademického roku. Konzultace probíhaly online přibližně každé dva týdny, v druhém semestru pak každý týden. Student pracoval samostatně.

4. Aktivita při dokončování

Student dokončil práci včas a bylo možné konzultovat její obsah.

5. Publikační činnost, ocenění

Vytkl bych, že výsledná aplikace zatím nebyla uveřejněna v obchodě Google Play, ačkoliv by si to zasloužila (což nicméně souvisí i s náklady na provoz back-end části systému). Projekt je veřejně dostupný ve službě GitHub (RichardSchleger/posipanon).

6. Souhrnné hodnocení

výborně (A)

Diplomovou práci hodnotím kladně. Student musel nastudovat značné množství netriviálních technologií a pracoval do značné míry samostatně. Navrhuji hodnocení **stupněm A**.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto hodnocení v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 1. června 2022

Hynek Jiří, Ing., Ph.D.
vedoucí práce