

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Hodek** Jméno: **Tomáš** Osobní číslo: **456948**
Fakulta/ústav: **Fakulta elektrotechnická**
Zadávající katedra/ústav: **Katedra počítačů**
Studijní program: **Softwarové inženýrství a technologie**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Využívání kombinací kontextových informací o uživateli pro tvorbu adaptivních mobilních aplikací se zaměřením na adaptaci textu

Název bakalářské práce anglicky:

Using combination of various context informations about user for making adaptive mobile applications, mostly adaptation of text.

Pokyny pro vypracování:

Při návrh adaptivní struktury aplikace je třeba brát ohled na více faktorů a uživatelských vstupů. [3] Odvětví text-miningu v kombinaci s adaptivní strukturou aplikace má velký potenciál pro lepší komunikaci softwaru s uživatelem. Také uživateli zpříjemní i obsahovou stránku aplikace.

Cílem této práce je:

1. Seznámit se s:
 - a. mobilními android aplikacemi [2]
 - b. principy text miningu [3]
 - c. adaptivním designem aplikace [1]
 - d. již vyvinutými adaptivními frameworky, jako například:
 - i. emotional based framework [4]
 - ii. senzor based [5]
 - iii. behavioral based [6]
2. Navrhnout framework, který umožní využít kontextové informace o uživateli (náladu, okolní světlo, polohu, ...) a následně adaptovat UI aplikace. Adaptace bude ve formě sémantické změny textu.
3. Naimplementovat framework a jednoduchou ukázkou jeho využití
4. Otestovat framework a analyzovat výhody a nevýhody jeho použití při implementaci adaptivních aplikací s ním a bez něj

Seznam doporučené literatury:

1. Šebek, J. - Richta, K.: Usage of Aspect-Oriented programming in Adaptive Application Structure. New Trends in Databases and Information Systems: ADBIS 2016 Short Papers and Workshops, BigDap, DCSA, DC, Prague, Czech Republic, August 28-31, 2016, Proceedings
2. Oficiální dokumentace [online]: <https://developer.android.com>
3. COHEN, K. Bretonnel; HUNTER, Lawrence. Getting started in text mining. PLoS computational biology, 2008, 4.1: e20.
4. LUNOVA, Anastasiia. Adaptace UI založena na emocích uživatele. Praha, 2017. Bakalářská práce. ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická.
5. TITOVA, Tamara. Využití aspektově orientovaného přístupu a lokálních dat ve vývoji adaptivního uživatelského rozhraní pro Android. Praha, 2016. Bakalářská práce. ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická.
6. MISHCHENKO, Nikita. Aspektově orientovaný vývoj adaptivní struktury aplikace pro Java EE aplikace. Praha, 2016. Bakalářská práce. ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

Ing. Jiří Šebek, laboratoř inteligentního testování softwaru FEL

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **09.02.2018**

Termín odevzdání bakalářské práce: **25.05.2018**

Platnost zadání bakalářské práce: **30.09.2019**

Ing. Jiří Šebek
podpis vedoucí(ho) práce

podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. Ing. Pavel Ripka, CSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student bere na vědomí, že je povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací.
Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

Datum převzetí zadání

Podpis studenta