

# Studentská Vědecká Konference 2012

## Rozvrh hodin pro mobilní zařízení

Veronika Dudová<sup>1</sup>

### 1 Úvod

V současné době stále více studentů vysoké školy používá chytrý telefon s přístupem na internet k synchronizaci a správě kontaktů, dokumentů, kalendáře apod. Kromě zmíněných aktivit běžný student každodenně využívá i rozvrh hodin. Bohužel na mobilních zařízeních (mobilní telefon, tablet) chybí aplikace, která by on-line a volitelně off-line zobrazovala rozvrh hodin, detaily jednotlivých rozvrhových akcí apod. V současné době je v zásadě možné rozvrh hodin zobrazit on-line pomocí webového prohlížeče, off-line pomocí PDF dokumentu nebo použít speciální aplikaci, do které je ale nutné postupně zadat údaje o jednotlivých rozvrhových akcích. Všechny uvedené způsoby mají své nevýhody z pohledu uživatele mobilních zařízení.

### 2 Aplikace zobrazující rozvrh

Za uvedeným účelem vznikla aplikace pro mobilní telefon, která po zadání pouze studentova osobního čísla získá on-line ze serveru *portal.zcu.cz* potřebná data celého rozvrhu a přehledně je zobrazí (viz obr. 1). Tato data jsou v aplikaci ukládána, aby pro pozdější opětovné zobrazení nebyl potřeba přístup k internetu, tj. bylo možné okamžité off-line zobrazení. Rozvrhů je do aplikace možno přidat libovolné množství a přepínat mezi nimi přes nastavení aplikace nebo pomocí speciálních gest. Pro větší uživatelskou přívětivost obsahuje aplikace i funkci hledání studentů podle jména a příjmení.

07:30	08:25	09:20	10:15	11:10	12:05	13:00	13:55	14:50	15:45
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Po									
Út									
KIV/SI UP-112		KIV/SI UL-411		KIV/PDS UL-411		KIV/PDS UL-402			
St									
Čt									
KPV/PIS UP-101			KIV/MKZ UP-112		KIV/MKZ UL-402		KPV/PIS UL-307		
Pá									
Aktuální týden: lichý									
Předměty bez uvedeného času:									
KIV/DB		KIV/DIP		KIV/NIS		KIV/OINI		KIV/SP	

Obrázek 1: Ukázka rozvrhu zobrazeného v aplikaci

Kromě samotného zobrazení rozvrhu umožňuje aplikace kliknutím na rozvrhovou akci zobrazit i její detaily, jako je vyučující, statut předmětu, počet kreditů, odkaz na *Courseware* apod. Kliknutím na jméno vyučujícího je zobrazen jeho detail obsahující emailovou adresu, na kterou je možno snadno poslat email přímo ze zařízení. V případě potřeby je možné přes nastavení aplikace aktualizovat a mazat rozvrhy, dále je zde také možnost zvolit jazyk aplikace (český/anglický).

<sup>1</sup> studentka navazujícího studijního programu Inženýrská informatika, obor Softwarové inženýrství, e-mail: veronnie@students.zcu.cz

Další zajímavou funkcí, kterou aplikace poskytuje, je možnost zobrazit na domovské obrazovce zařízení widget zobrazující nejbližší rozvrhové akce (viz obr. 2). Uživatel tak již pouhým pohledem na telefon vidí, kdy a kde má další hodinu.



**Obrázek 2:** Ukázka widgetů aplikace na obrazovce zařízení

### 3 Použité technologie

Po prozkoumání všech nejrozšířenějších platform pro chytré telefony jsem jako cílovou platformu pro vytvoření aplikace zvolila Android. Mezi hlavní důvody pro zvolení patří jeho velká rozšířenost mezi studenty, rychlý vývoj a snadné publikování aplikací.

Data o rozvrhových akcích, studentech a učitelích jsou získávána pomocí webových služeb nad IS/STAG.

Součástí práce bylo i otestování aplikace, kde kromě *JUnit* testů byl použit i framework *Robotium*, který umožňuje otestovat aplikaci tak, jako by jí procházel uživatel.

### 4 Závěr

Práce se zabývá analýzou platform pro chytré telefony, výběrem vhodné platformy pro realizaci a samotnou realizaci aplikace pro rozvrh hodin studentů vysokých škol. V současné době slouží aplikace pouze studentům ZČU, ale lze ji dále rozšířit i pro další univerzity používající IS/STAG.

Aplikace je již od poměrně raného vývoje publikována na Google Play (dříve Android Market), postupně byly přidávány další funkce a dnes aplikaci používá kolem tisíce uživatelů (viz obr. 3).



**Obrázek 3:** Statistika počtu zařízení, kde je aplikace nainstalována

### Literatura

VALENTA, Lukáš. *Webové služby IS/STAG* [online]. c2012 [cit. 12.5.2012]. Dostupné z <https://stag-ws.tul.cz>.

Robotium Developers. *Robotium* [online]. c2012 [cit. 12.5.2012]. Dostupné z <http://code.google.com/p/robotium/>.