

Mobilna aplikacija za podršku zaštiti vinogradarskih i voćarskih nasada

Ramić, Matija

Master's thesis / Diplomski rad

2014

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:200:874546>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-16**

Repository / Repozitorij:

[Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET**

Sveučilišni studij

**MOBILNA APLIKACIJA ZA PODRŠKU ZAŠTITI
VINOGRADARSKIH I VOĆARSKIH NASADA**

Diplomski rad

Matija Ramić

Osijek, 2014.

Sadržaj

1. UVOD	1
2. VOĆARSKI I VINOGRADARSKI NASADI	2
2.1. Voćarstvo	2
2.2. Vinogradarstvo	3
2.3. Vinova loza	5
2.3.1. Sorte vinove loze	10
2.3.2. Bolesti vinove loze i sredstva s kojima se suzbijaju	12
2.4. Lijeska	14
2.4.1. Sorte lješnjaka	16
2.4.2. Bolesti lijeske i sredstva za zaštitu	16
3. RAČUNALNE TEHNOLOGIJE U VOĆARSTVU I VINOGRADARSTVU	18
3.1. Aplikacije u voćarstvu i vinogradarstvu	18
4. TEHNOLOGIJE KORIŠTENE U IZRADI APLIKACIJE	22
4.1. Općenito o korištenim programskim tehnologijama	22
4.1.1. Operacijski sustav mobilnih uređaja Android	22
4.1.2. Razvojna okolina Eclipse	22
4.1.3. Programski jezik Java	23
4.1.4. Jezik za prikaz dokumenata XML	23
4.1.5. SQLite	24
4.1.6. Standard JSON (JavaScript Object Notation)	24
4.2. Programsko rješenje aplikacije	25
4.2.1. Aktivnost (Activity)	27
4.2.2. Datoteka Manifest	27
4.2.3. Resursi	27
4.2.4. Stringovi	28
4.2.5. Mapa sa slikama - Drawables	28
4.2.6. Klasa View	28
4.2.7. Izgled sučelja Layout	30
4.2.8. Dijeljene postavke	31
4.2.9. Baza podataka SQLite	32
4.2.10. Toast	32
4.2.11. Format za razmjenu podataka JSON	32

5. OPIS I UPUTE ZA KORIŠTENJE APLIKACIJE	34
5.1. Dijagram toka upotrebe mobilne aplikacije za pomoć u zaštiti vinogradarskih i voćarskih nasada	34
5.2. Upotreba aplikacije	34
5.3. Testiranje aplikacije	41
5.4. Primjer rada aplikacije	42
6. ZAKLJUČAK	44
LITERATURA	45
SAŽETAK	47
ABSTRACT	48
ŽIVOTOPIS	49
PRILOZI	50

SAŽETAK

U sklopu ovoga rada razvijena je mobilna aplikacija za podršku zaštiti vinogradarskih i voćarskih nasada s naglaskom na vinovu lozu i lješnjak. Računalne tehnologije su razmjerno malo zastupljene u voćarstvu i vinogradarstvu. U radu razvijena mobilna aplikacija namijenjena je uređajima s Android operacijskim sustavom. Razvijana je u Eclipse razvojnom okruženju u programskom jeziku Java. Jezik XML korišten je za prikaz dokumenata. Za pohranjivanje u bazu podataka korišten je SQLite koji služi za upravljanje relacijskim bazama podataka. Za dohvaćanje podataka za vremensku prognozu korišten je JSON format koji služi za razmjenu i prijenos podataka koje je lako iščitati. Ova mobilna aplikacija daje uvid u kalendar prskanja vinograda i lješnjaka, prikaz detaljne vremenske prognoze, kao i vremenske prognoze za nekoliko dana unaprijed, te pohranjivanje sredstava za prskanje u bazu. Rezultati testiranja upućuju na to da je aplikacija u većini provedenih testiranja zadovoljila.

Ključne riječi: Android, Java, lješnjak, prskanje, SQLite, vinova loza.

ABSTRACT

A mobile application for support the protection of vineyard and fruit plantations.

As a part of this work a mobile application was developed to support the protection of vineyard and fruit plantations with emphases on grapes and hazelnut. Computer technologies are relatively underrepresented in fruit plantations and vineyards. A mobile application which is developed in this paper is designed for the devices with the Android operating system. It was designed in the Eclipse development environment in the Java programming language. Language XML is used to display objects. To store in database is used SQLite and it is also used to manage relational databases. JSON format is used for the exchange and transfer data that is easy to read out and is used to retrieve data for a weather forecast. This mobile application gives insight into the calendar spray of vineyards and hazelnut, view detailed weather forecasts, as well as weather forecasts for several days in advance. Users can save venom which are used to spray vineyards and fruit plantations into the database. The test results indicate that the application has met the majority of tests.

Key words: Android, hazelnut, Java, spraying, SQLite, wine.