Windows Phone aplikacija za pomoć pri učenju glazbene teorije

Orlić, Rastimir

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

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://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:200:980599

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK

Sveučilišni preddiplomski studij računarstva

WINDOWS PHONE APLIKACIJA ZA POMOĆ PRI UČENJU GLAZBENE TEORIJE

Završni rad

Rastimir Orlić

Osijek, 2015.

SADRŽAJ

1. UVOD ... 1

2. WINDOWS PHONE PLATFORMA ... 2

2.1. Općenito o platformi ... 2

2.2. Programiranje za Windows Phone 8.1. ... 2

2.2.1. Pregled razvojnog okruženja i vrsta aplikacija ... 3

2.2.2. Vrste aplikacija ... 4

2.2.3. Objektno orjentirano programiranje i C# ... 5

2.2.4. XAML ... 6

2.2.5. JSON ... 7

3. APLIKACIJA ZA POMOĆ PRI UČENJU GLAZBENE TEORIJE ... 8

3.1. Ideja ... 8

3.2. Glazbena teorija ... 8

3.2.1. Dur ... 9

3.2.2. Mol ... 10

3.2.3. Blues ljestvica ... 11

3.2.4. Kvintni krug ... 11

3.3. Programski dio ... 12

3.3.1. Podatkovni model ... 13

3.3.2. Korisničko sučelje i funkcije za otvaranje „ItemPage.xaml“ ... 15

3.3.3. Vizualna interpretacija podataka ... 16

3.4. Testiranje i korištenje ... 17

4. ZAKLJUČAK ... 18

LITERATURA ... 21

SAŽETAK ... 22

ABSTRACT ... 23

ŽIVOTOPIS ... 24

SAŽETAK

Cilj ovoga rada bio je izraditi aplikaciju za pomoć pri učenju glazbene teorije. Aplikacija za pomoć pri učenju glazbene teorije je aplikacija koja korisnicima pruža uvid u najčešće korištene ljestvice te na koji način se ljestvice međusobno mogu slagati i koristiti u svrhu sviranja. Teorijski dio rada obuhvaća opis izrade mobilnih aplikacija na platformi Windows Phone 8.1., točnije objašnjava razvoj hub aplikacije kao predkodirane aplikacije koju je razvio Microsoft u svrhu lakšeg programiranja aplikacija te kao unikatan izgled aplikacije karakterističan za Windows Phone platformu. Razvoj takve aplikacije zahtjeva poznavanje C# programskog jezika i objektno orjentiranog programiranja te skriptnih jezika kao što su XAML i JSON uz osnove dizajna aplikacija. Također, potrebno je bilo primijeniti znanje iz glazbene teorije koje je pomoglo u raspoređivanju ljestvica te lakšem objašenju interakcija ljestvica krajnjem korisniku.

Ključne riječi: Windows Phone, C#, XAML, JSON, glazbena teorija, glazbene ljestvice, kvintni krug

ABSTRACT

Application for Assistance in Learning Music Theory

The goal of this assignment was to develop an application to help people learn music theory. Application that helps in learning music theory is an application that gives the end users an overview of the most used musical scales and the ways in which scales can be arranged with one another. The theoretical part of this assignment includes the description of how to program mobile aplications on Windows Phone 8.1. platform. To be more precise it describes the development of the hub application which is a precoded aplication that has been developed by Microsoft to facilitate the application development and to give a unique look to Windows Phone applications. For development of such application it is essential to know the programming language C#, scripting languages XAML and JSON and basics of application design. Also, it is essential to know music theory for the placement of music scales and for better explaining of the interaction between scales to the end user.

Keywords: Windows Phone, C#, XAML, JSON, music theory, music scales, the circle of fifths