

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
SUMY STATE UNIVERSITY
UKRAINIAN FEDERATION OF INFORMATICS**

PROCEEDINGS

**OF THE IV INTERNATIONAL SCIENTIFIC
CONFERENCE**

**ADVANCED INFORMATION
SYSTEMS AND TECHNOLOGIES**

AIST-2016



**May 25 –27, 2016
Sumy, Ukraine**

Topicality of Creating MyELIT Application for Windows Phone 8.1

A. S. Miakota, B. V. Haidabrus

Sumy State University, Ukraine, art789654@gmail.com

Abstract. The aim of this work is to analyze and develop application MyELIT for platform Windows Phone 8.1.

This product provides access to the Sumy State University news, schedule, radio, map and so on. It also provide secondary tile that contain actual schedule.

Application will be useful for students, teachers and applicants.

Keywords. Windows Phone 8.1, C#, eXtensible Application Markup Language.

АКТУАЛЬНІСТЬ ПЛАТФОРМИ WINDOWS PHONE 8.1

Windows Phone 8.1 – це операційна система, розроблена Microsoft для мобільних пристроїв. Презентація цієї ОС відбулася 2 квітня 2014 року.

Windows Phone 8/8.1 використовує нову архітектуру: Windows CE була замінена “десктопним” Windows NT [1]. Перехід на основне ядро Windows привносить багато змін. Windows Phone 8/8.1 та “десктопний” Windows мають однакові файлові системи (NTFS), графічний рушій (DirectX), елементи безпеки, мережевий стек, шар апаратних абстракцій (hardware abstraction layer, HAL) та ін. Ці зміни дозволяють створювати універсальний код для Windows 8/8.1, 10 та Windows Phone 8/8.1 з мінімальними зусиллями. Також додана підтримка багатоядерних процесорів.

Усі додатки для Windows Phone мають зворотну сумісність, тобто користувачі версії 8.1 можуть запускати додатки для Windows Phone 7 або 8.0.

Для створення додатку MyELIT була обрана платформа Windows Phone 8.1. За даними за лютий 2016 р. відсоток смартфонів на Windows Phone 7.x – лише 4,5% (рис. 1) і

цей показник буде зменшуватися. Всі користувачі Windows Phone 8 можуть оновитися до 8.1. Користувачі Windows Phone 10 також можуть користуватися додатками Windows Phone 8.1. Тож вибір саме цієї версії платформи є оптимальним.

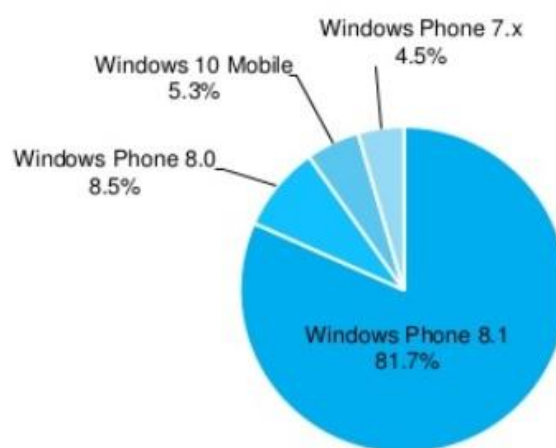


Рисунок 1 – Розподіл версій операційних систем Windows Phone за даними станом на лютий 2016

ОПИС ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ДОДАТКУ

Для створення додатку я використовував мову програмування C# та мову розмітки XAML.

Мова програмування C# [2] була створена і розвивається компанією Microsoft, щоб задовольнити потреби програмістської спільноти. Ця мова є нащадком C та C++ мов та спеціально призначена для роботи з платформою .NET. Мова розроблялася, щоб увібрати всі переваги інших мов без їхніх недоліків.

XAML [3] – це мова розмітки схожа на XML, використовується для розробки користувацького інтерфейсу. XAML була введена разом з Windows Presentation Foundation (WPF), щоб замінити собою Windows Forms. Наразі XAML використовується для проектування користувацького інтерфейсу для “desktopних” та мобільних додатків

Було використане Visual Studio 2013 – це інтегроване середовище розробки від Microsoft. Воно включає всі необхідні інструменти для створення додатку. Expression Blend – інструмент для створення інтерфейсу користувача, який дозволяє реалізувати будь-які ідеї дизайнера, використовуючи XAML або HTML. Visual Studio та Blend зазвичай працюють в тандемі. Розробники працюють в Visual Studio, щоб створити базовий інтерфейс та всю логіку додатку, в той час як дизайнери використовують Blend.

ОПИС ДОДАТКУ

Мобільні додатки створюють не тільки для розваг, а й для розвитку бізнесу та корпоративних рішень.

Мобільний додаток «МуЕЛІТ» створений спеціально для факультету електроніки та інформаційних технологій Сумського державного університету.

Додаток надає абітурієнту можливість ознайомитися з факультетом, кафедрами та спеціальностями, інститутом аспірантури та докторантури. Забезпечено доступ до актуальної корисної інформації, інтерактивних карт, прикладів завдань та віртуальних тренажерів. Також існує радіо «МуЕЛІТ player», який вміщує в собі 45 українських радіостанцій та три офіційні радіостанції СумДУ.

Додано розділ з розкладом СумДУ. Розклад додатку дозволяє отримати необхідну інформацію щодо пар університету швидше, з меншим використанням інтернет-трафіку, за рахунок вже деякої завантаженої інформації, та в зручному вигляді. Крім того існує

можливість активувати відслідковування розкладу (рис. 2), що дозволить переглядати його на стартовому екрані в «живій» плитці. Ця функція буде корисною як студентам так і викладачам.

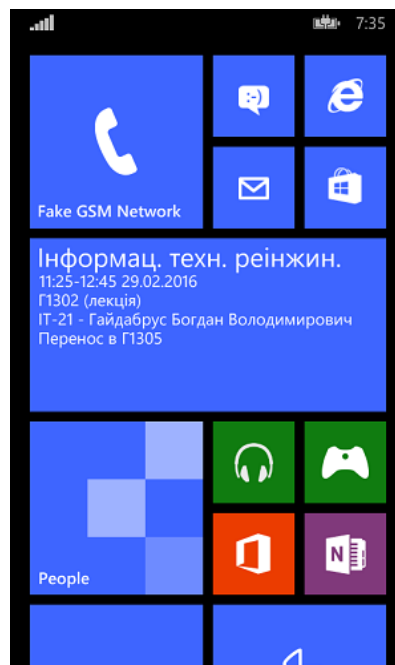


Рисунок 2 – Приклад відображення відслідкованого розкладу додатком МуЕЛІТ

Також додано розділ з новинами університету та факультету, що дозволяє бути в курсі останніх подій СумДУ.

ВИСНОВКИ

Сьогодні Windows Phone є досить розвиненою платформою. Почавши свій шлях не так давно, вона може достойно конкурувати з такими «опонентами» як IOS та Android.

Мобільний додаток «МуЕЛІТ» може стати гарним помічником у навчанні кожному студенту СумДУ.

REFERENCES

- [1] Daniel Rubino. (2014, October 7). This is why Microsoft keeps 'starting over' with Windows Phone. Retrieved from <http://www.windowswindows.com/why-microsoft-keeps-starting-over-windows-phone>
- [2] MSDN. (n.d.). C#. Retrieved from <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/kx37x362.aspx>
- [3] MSDN. (n.d.). What is XAML? Retrieved from <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc295302.aspx>