УДК 004.4'236(043.2)

**Бейлінов Д.О.**

*Національний авіаційний університет, Київ*

**КРОСПЛАТФОРМЕНА РОЗРОБКА МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ C#**

Mono – це платформа, створена американською компанією Xamarin і призначена для розробки мобільних додатків з використанням мови програмування C#. Завдяки цьому продукту тепер для написання додатків під Android, IOS чи Windows Phone немає необхідності у вивченні таких мов як Objective-C або Java.

Ідея дуже проста. Ви створюєте програму в середовищі розробки Xamarin Studio під необхідну вам платформу (Android, IOS або Windows Phone) і пишете код мовою C#, використовуючи всі ваші улюблені конструкції: LINQ, лямбда-вирази, колекції і т.п.

Ще однією перевагою Mono є можливість розробки мобільних додатків у добре відомій Visual Studio. Для цього необхідно лише встановити відповідний плагін від Xamarin. Але даний плагін доступний лише у платній business-ліцензії, проте є можливість його використання протягом 30 днів у безкоштовній пробній версії Mono.

Mono складається з декількох основних частин:

1. Xamarin.IOS — библіотека класів для C#, яка надає розробнику доступ до IOS SDK;
2. Xamarin.Android — библіотека класів для C#, яка надає розробнику доступ до Android SDK;
3. Компілятори для IOS і Android;
4. IDE (середовище розробки) Xamarin Studio;
5. Плагін для Visual Studio.

За інформацією розробників Mono – це засіб кросплатформеної розробки. Тому очікувано, що будь-який додаток, написаний за допомогою Mono один раз, повинен мати можливість запуску і на інших мобільних платформах. Але виникає одна проблема: для кожної з платформ необхідно реалізувати власний UI. Тобто код, який відповідає за зовнішній вигляд додатку, має бути написаний для кожної платформи окремо. Це та «ціна», яку ми платимо за всі переваги Mono над іншими платформами.

Отже, на даний момент технологія Xamarin є достатньо потужним інструментом для розв’язання складних задач в області розробки мобільних додатків. У технології велике майбутнє, оскільки компанія Xamarin продовжуює працювати над покращенням свого продукту, а кількість розробників, які використовують її для написання мобільних додатків, щодня лише збільшується.

*Науковий керівник – Глазок О.М., к.т.н., доцент*