

В. Сталинський, студент групи 402-ТН

Т. М. Деркач, к.т.н., доцент

Т.А. Дмитренко, к.т.н., доцент

Полтавський національний технічний університет

імені Юрія Кондратюка

РОЗРОБКА ДОДАТКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ CORDOVA (PHONEGAP)

Вступ. Ринок мобільних додатків майже щодня поповнюється новинками. Корисні додатки мають великий попит і це дозволяє їхнім розробникам заробити. Для розробки мобільних додатків для найпопулярніших операційних систем таких як Android та iOS використовуються так звані нативні мови програмування. У випадку з андроїдом це Java, щодо iOS – Swift. Ці мови доволі зручні, і мають широкий спектр механізмів, патернів, методів і бібліотек для написання додатків. Звичайно швидкість написання додатків залежить від його складності.

Основний матеріал та результати. Компанія Adobe розробила фреймворк для створення мобільних додатків. З часом проект було передано в компанію Apache і його було перейменовано з Phonegap на Cordova. Фреймворк дає змогу написання додатків використовуючи стандартні веб технології, такі як HTML, CSS, JAVASCRIPT.

Створені додатки за допомогою фреймворку нічим не відрізняються від додатків створених рідною мовою програмування платформи. Через спеціальні інструменти підтримується використання специфічних для кожної платформи функцій.

Cordova (Phonegap) дає змогу через API пристрій звертатися до його апаратної частини, а саме Wi-Fi, Bluetooth, камери, GPS – модуля. Також підтримується доступ до списку контактів, даних про пристрій, аудіо системи. Розширити функції API можливо через написання плагінів.

Головними проблемами розробки мобільних додатків є:

- критичність розміру коду програми;
- дизайн користувальницького інтерфейсу;
- швидкість передачі і збереження даних;
- технічні труднощі при вирішенні характерних завдань;
- передача структурних даних;
- синхронізація переданої інформації;
- реалізація криптографічних систем.

Урахування низки цих проблем розробляючи додатки на різних інструментах для кожної операційної системи, займе багато часу і зусиль.

Фреймворк Phonegap спростив завдання. Як вже було вказано вище, для розробки достатньо стандартних веб засобів. На даний момент існує чимало JS фреймворків, що пришвидшують роботу, з них можна виділити jQuery та Angular. Вони мають переваги в швидкості перед стандартним JS, тому їх використання вирішить проблему швидкості передачі, обробки, збереження даних. Також фреймворк дає змогу використовувати фреймворки для frontend розробки, а саме ionic, bootstrap. Найголовнішою перевагою фреймворку є його кроссплатформеність. Тобто ви пишете один раз додаток, а його можна зкомпілювати для будь-якої мобільної платформи. Додатки розроблені на Phonegap можна налагоджувати в браузері. В браузері Chrome є чудовий інструмент відладки мобільного додатку написаного на Phonegap.

Щоб скористатися ним необхідно прописати в адресній строчці chrome://inspect, і перед вами з'явиться список всіх доступних девайсів, і запущених додатків. Після обрання потрібного, з ліва у вікні у вас буде прев'ю екрану мобільного пристрою, а з правої частини ви побачите всі компоненти додатку, зможете ставити точки зупинки, і налагоджувати ваш додаток, на свій розсуд. До переваг можна виділити також невеликий розмір додатку, простоту встановлення інструментів для створення додатку.

Компіляцію додатку можна провести декількома способами, а саме:

- офіційний хмарний build сервер;

- з будь-якого середовища програмування;
- завантажити на мобільний пристрій клієнт Phonegap в якому для перевірки вашого додатку, достатньо лише вписати ір адресу комп'ютера, і ваш додаток відкриється на вашому пристрої.

Ринки мобільних додатків такі як Google Play, AppStore та інші, менш популярні дають змогу розробникам викладати додатки створені на Phonegap за стандартною процедурою.

З недоліків Phonegap можна виділити:

- досить невелика продуктивність в порівнянні з нативними додатками;
- фреймворк це тільки каркас додатку, його стандартного функціоналу не завжди вистачає для вирішення деяких проблем розробки, тому виникає необхідність написання плагінів;
- складність написання плагінів викликана тим, що один плагін пишеться під кожен платформу окремо, на нативній мові спеціальній для кожної операційної системи;

Висновки. На даному етапі Cordova (Phonegap) стрімко розвивається, в майбутньому планується більш розширити функціонал. Щодня з'являються нові плагіни. Попит на фонгеп додатки зростає. Актуальність кросплатформених додатків ніколи не згасне, у зв'язку з тим, що кожна операційна система використовуватиме свою нативну мову, і таким чином, не з'явиться кросплатформена нативна мова.

Література

1. *Вікіпедія - вільна багатомовна онлайн-енциклопедія [Електроний ресурс] –URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/PhoneGap>.*
2. *Вікіпедія - вільна багатомовна онлайн-енциклопедія [Електроний ресурс] –URL:https://uk.wikipedia.org/wiki/Apache_Cordova.*
3. *Чувашов А.П. Технологии разработки мобильных приложений. Плюсы и минусы разработки с помощью платформы PhoneGap // Российская*

академия естествознания — февраль 2012, стр. 2-8 [Электронный ресурс].

URL: <http://www.rae.ru/forum2012/pdf/2727.pdf>.

В. Сталинський, студент групи 402-ТН

Т. М. Деркач, к.т.н., доцент

Т.А. Дмитренко, к.т.н., доцент

Полтавський національний технічний університет

імені Юрія Кондратюка

РОЗРОБКА ДОДАТКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ CORDOVA(PHONEGAP)

У статті розглянуті питання розробки мобільних додатків, наведен перелік проблем процесу розробки. В роботі представлен фреймворк Cordova (Phonegap) для створення мобільних додатків, його переваги та недоліки.

Ключові слова: *розробка мобільних додатків, фреймворк Cordova (Phonegap), мови програмування.*

В. Сталинський, студент группы 402-ТН

Т. Н. Деркач, к.т.н., доцент

Т.А. Дмитренко, к.т.н., доцент

Полтавський национальный технический университет

имени Юрия Кондратюка

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ CORDOVA (PHONEGAP)

В статье рассмотрены вопросы разработки мобильных приложений, наведен перечень проблем процесса разработки. В работе представлен

фреймворк Cordova (Phonegap) для создания мобильных приложений, его преимущества и недостатки.

***Ключевые слова:** разработка мобильных дополнений, фреймворк Cordova (Phonegap), языки программирования.*

DEVELOPMENT OF APPENDIXES WITH HELP CORDOVA (PHONEGAP)

B. Stalunskiy, student of group of 402-TH

T.M. DERKACH, Candidate of Engineering Sciences, Assistant Professor

T.A. DMYTRENKO, Candidate of Engineering Sciences, Assistant Professor

Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University

The questions of development of mobile applications are presented in the article, the list of problems of development process is pointed. Framework Cordova (Phonegap) is in-process presented for creation of mobile applications, his advantages and defects.

***Keywords:** development of mobile additions, framework of Cordova (Phonegap), programming languages.*