

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

**Інститут кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України
Луганський національний університет імені Тараса Шевченка
Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля
Донецький національний технічний університет
Донецький національний університет**

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ В НАУЦІ, ОСВІТІ ТА ЕКОНОМІЦІ**

*Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції
11 – 12 квітня 2013 р., м. Луганськ*

**Луганськ
ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”
2013**

УДК [338.4 + 001.89] : 004

ББК [30.6 + 72.4] : 32.81

С91

Редакційна колегія :

Ю. П. Коробецький, докт. техн наук, професор;

О. В. Чесноков, докт. техн наук, професор;

Г. А. Могильний, канд. техн. наук, доцент;

Ю. Л. Тихонов, канд. техн. наук, доцент;

С. В. Дяченко, канд. пед. наук, доцент

Сучасні тенденції розвитку інформаційних технологій в науці, освіті та економіці : матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Луганськ, 11 – 12 квітня 2013 р.). – Луганськ : Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2013. – 234 с.

Збірник містить матеріали доповідей провідних науковців, наукових співробітників, викладачів, пошукувачів, аспірантів навчальних закладів України.

Матеріали відображають сучасний стан і напрями впровадження інформаційних технологій в економіку й наукову діяльність та виробництво. У статтях висвітлені деякі аспекти комп'ютерної підтримки навчальних дисциплін у вищій і середній школі. Значну увагу приділено проблемам розвитку дистанційної освіти та застосування засобів нових інформаційно-комунікаційних технологій у вищих навчальних закладах та середній школі.

Для студентів ВНЗ, аспірантів та наукових працівників.

УДК [338.4 + 001.89] : 004

ББК [30.6 + 72.4] : 32.81

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Луганського національного університету імені Тараса Шевченка
(протокол № 8 від 29 березня 2013 року)*

© Колектив авторів, 2013

© ДЗ „ЛНУ імені Тараса
Шевченка”, 2013

Скачко В. В. Особенности использования фреймворка Phonegar для разработки мультиплатформенных мобильных приложений	88
Сквирский В. Д. Моделирование оптимальных режимов обработки на тяжелых токарных станках	90
Сквирский В. Д., Мисюра С. В. Разработка алгоритмов для управления поточно-транспортной системой кольцевых шахтных печей.....	92
Стативка Ю. І., Войтікова Г. Ю., Маталігіна Л. М. Лематизація ад'єктивів.....	94
Терещенкова О. В. Использование информационных технологий при принятии решений в судоремонте	96
Тихонов Ю. Л., Семенов В. В., Скачко В. В., Онопченко С. В. Научно-техническое прогнозирование потребностей Луганской области в электронных курсах	98
Тихонов Ю. Л., Хмель О. В., Скачко В. В., Семенов В. В., Громова Я. И. Особенности тестирования в системе автоматизации проектирования электронных курсов	99
Швилов В. В. Про деякі відкриті проблеми теорії напівланцюгових кілець	100
Lahno V. A. Secure Information Flow Analysis for Hardware Design Verilog and VHDL Language	102
Розділ 2. Комп'ютерна підтримка навчання у середній та вищій школі	105
Бахтіна Г. П. Магістерська підготовка та курси за вибором студента в ситемі технічного університету	105
Бикова О. В. Формування інформаційної культури майбутніх фахівців	106
Бондар О. В. Електронний підручник: поняття та сутність	109
Гайдукова Г. М. Аналіз сучасних програмних засобів створення навчальних фільмів	111

2. Онацький Е. А. Поняття магістрального трубопровідного транспорту / Е. А. Онацький // Наук. вісн. Ужгород. нац. ун-ту. – Серія Право. – 2007. - № 9. – С. 253–256.

3. Шиян В. Д. Розробка та впровадження багатofункціональної інформаційно-вимірювальної системи технічного прикриття магістральних трубопроводів / В. Д. Шиян // Проблеми науки. – 2010. – № 8. – С. 30–36.

УДК 62.007.2

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФРЕЙМВОРКА PHONEGAR ДЛЯ РАЗРАБОТКИ МУЛЬТИПЛАТФОРМЕННЫХ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Скачко В. В.

Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко

Phonegap – это бесплатная кроссплатформенная библиотека для мобильных платформ, позволяющая отображать веб-страницы использующие HTML5, CSS3, JavaScript. Она позволяет запускать одно и то же приложение на различных мобильных устройствах.

Частым есть ошибочное представление, что PhoneGap преобразует код HTML, CSS и Javascript страницы в native-код приложения для конкретной платформы (Android, iOS, Windows Mobile и т.д.) На самом деле, отображение HTML+CSS осуществляется благодаря загрузке содержимого страницы в специальный webView. Данный webView также имеет продвинутый JavaScript движок (как правило используется WebKit), который справляется со своей задачей не хуже обычного браузера. Библиотека состоит из двух взаимосвязанных частей:

– Native wrapper – обертка функциональных возможностей конкретной платформы в виде совокупности классов. Интерфейс библиотечных классов един для всех платформ. На данный момент обертка Phonegap позволяет работать со следующими ресурсами и устройствами: компас, акселерометр, видео-камера, файловая система, сетевое подключение, геолокация, уведомления, хранилище (БД)

– Javascript wrapper – обертка для работы с native wrapper через Javascript. Фактически, при вызове функций javascript обертки, клиентский скрипт обращается к Native оберткой посредством функции

PhoneGap.exec = function(success, fail, service, action, args) { ... }

Хотя, jQuery Mobile в своей документации приводит примеры динамически подгружаемых страниц, в которых весь контент страницы загружается с сервера, есть ряд аргументов, которые доказывают неоспоримое преимущество ранее описанного способа загрузки страниц:

1. Страница подгруженная целиком имеет по сравнению с шаблонной большой размер. А так как шаблонная страница в случае с PhoneGap хранится на клиенте, то очевидно становится какой из способов экономнее по трафику.

2. Удаленный сервер не занимается выводом html, а только лишь загружает данные и форматирует их в json, благодаря чему обеспечивается более быстрая загрузка контента страницы по сравнению с вариантом готовой html-разметки. Кроме скорости загрузки, естественно экономится такой ресурс сервера, как оперативная память.

Более того, хочется упомянуть еще один фактор: есть такие мобильные платформы, как Windows Phone 7, где реализация PhoneGap не поддерживает опции `$.support.cors` и `$.mobile.allowCrossDomainPages`, то есть страницы с удаленного хоста не загружаются. Похожее поведение функции `$.ajax` наблюдается и в линейке браузеров IE, включая IE9, что по всей видимости корень проблемы.

Кроме вышеописанных проблем загрузка приложения с удаленного хоста производится относительно локальной загрузки довольно медленно, что является очень важным фактором для мобильных платформ. Поэтому строку:

```
super.loadUrl("http://myapp.com");
```

Нужно заменить на:

```
super.loadUrl("file:///android_asset/www/index.html");
```

И все клиентские скрипты и верстку включать в пакет с приложением. Что касается загрузки данных с удаленного сервера (Кроссдоменный AJAX запрос), то это реализуется легко с применением флага `dataType: 'jsonp'` для вызовов `jQuery.ajax`.

Литература

1. Jamie Munro. 20 Recipes for Programming PhoneGap. Cross-Platform Mobile Development for Android and iPhone. O'Reilly Media. 2012, 78 pages.