

Bare Demo of IEEEtran.cls for IEEECS Conferences

Authors Name/s per 1st Affiliation (Author)
line 1 (of Affiliation): dept. name of organization
line 2: name of organization, acronyms acceptable
line 3: City, Country
line 4: Email: name@xyz.com

Authors Name/s per 2nd Affiliation (Author)
line 1 (of Affiliation): dept. name of organization
line 2: name of organization, acronyms acceptable
line 3: City, Country
line 4: Email: name@xyz.com

Abstract—Kurze Zusammenfassung worüber das Paper handelt und was es enthält

Keywords—component; formatting; style; styling;

I. EINLEITUNG

Einleitung zu unserer Einkaufslisten App. Warum der Bedarf für solche eine App.

A. Ein Abschnitt

Ein Abschnitt falls nötig

II. FRONTEND

Ein wichtiges Ziel ist es eine plattform- und auflösungsunabhängige Darstellung zu ermöglichen. Dabei soll das Frontend nicht für jede Plattform separat entwickelt werden, um sowohl Zeitaufwand, als auch potentielle Fehlerquellen zu verringern. Die Verwendung des Browser dienen als Grundlage, da jedes moderne mobile System solche einen mit sich bringt und auch eine Nutzung an einem Desktop PC ermöglicht. Dieser Abschnitt befasst sich mit den beiden Komponenten "Apache Cordova" und "jQuery mobile", welche die Umsetzung der Anforderungen ermöglichen.

A. Apache Cordova

Version Bimpfi: Apache Cordova, im Weiteren nur noch Cordova genannt, ist ein Framework zum Erstellen von nativen Anwendungen für die gängigsten mobilen Plattformen durch die Verwendung von HTML5. Das Konzept von Cordova ist auf einer Seite das Frontend einer Anwendung über eine angezeigte Webseite im Browser zu realisieren. Auf der anderen Seite stellt es zusätzlich API's bereit die einem Zugriff auf bestimmte Hardware wie der Kamera oder bestimmte Sensoren ermöglicht. Somit muss das Frontend nicht für jede Plattform extra entwickelt werden, da es eine reine HTML-Seite ist. Genauso ist es es nötig die Verwendung von bestimmter Hardware für jede Plattform extra zu implementieren, da auf die dementsprechend dafür vorgesehen API zurückgegriffen wird. (Cordova Buch von John M. Wargo weiterlesen und noch ins Literaturverzeichnis einfügen)

Version Tanja: Das Unternehmen valuephone hat die Anwendung Shopping List für Android, iPhone und Windows Phone jeweils separat als eigenständige native Applikation entwickelt. Das erfordert tiefgehendes KnowHow für die einzelnen Plattformen und weitergehende separate Fehler und Change-Request Behandlung. Durch Recherche im Internet wurden wir durch die Möglichkeit einer mobilen Web App aufmerksam. Diese Apps nutzen als zu Grunde liegende Technologien HTML5 und Javascript. Sie sind in der Lage auf jedem Smartphone ausgeführt zu werden, dass einen aktuellen Browser verwendet. Web Apps nutzen den nativen Browser des Smartphones. [Quelle?]. Das JavaScript Framework Phonegap bietet zudem die Möglichkeit native Komponenten des Smartphones, wie beispielsweise GPS-Sensor anzusprechen. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Phonegap Build die Web App in eine native App kompiliert. Damit lässt sich eine Phonegap App auf dem entsprechenden App Store des Systembetreibers veröffentlichen. Durch Phonegap können wichtige Ereignisse einer nativen App abgefangen werden. Wichtige Events sind das Verschieben der App in den Hintergrund, oder das schließen der App. So können noch wichtige Daten gesichert werden. Eine reine Web App ohne Phonegap Framework bietet diese Möglichkeit nicht.

B. jQuery Mobile

Ein zusätzliches Problem neben den unterschiedlichen Plattformen, ist die Vielzahl an unterschiedlichen Browsern und Displayauflösungen der Endgeräte. Die Anwendung soll ein einheitliches Design, unabhängig von Browser und Auflösung besitzen. Ein Benutzer soll sich nicht bei einem Wechseln zwischen einem normalen und einem mobilen Browser bei der Bedienung umgewöhnen müssen. Um dieser Anforderung nachzukommen wird auf das jQuery Mobile Framework zurückgegriffen. Es ermöglicht eine einfache Umsetzung von Webseiten mit einem responsive Design und bietet eine große Auswahl unterstützter Browser (sowohl mobile, als auch non-mobile). Somit wird mit einer einzigen Version des Frontends eine große Menge an Endgeräten unterstützt und trägt zu einer schnellen Entwicklung der Anwendung bei. (Bisherige Quelle bisher nur die jQuery Mobile Website)

III. BACKEND (ANMERKUNG: BEI PHP UND MYSQL VIELLEICHT EIN WENIGER MEHR DARAUF EINGEHEN WIESO WIR ES NEHMEN, BZW. DIREKTER ANSPRECHEN UND DAFÜR DETAILS WIE, DASS PHP EINE AN C UND PERL ANGELEHNTE SYNTAX WEGNEHMEN.)

Ein weiteres wichtiges Ziel ist es eine endgeräteunabhängige Datenspeicherung zu gewährleisten. Dafür ist ein Backend das von überall über das Internet zu erreichen ist vonnöten. Für die Umsetzung des Projekts entschieden wir uns für einen einfachen Webserver und die Nutzung von PHP und MySQL zur Datenhaltung und für JSON nach dem ReST-Standard zur Kommunikation zwischen Anwendung und Backend. Dieser Abschnitt befasst sich mit den Komponenten PHP, MySQL und JSON, welche die Umsetzung der Anforderungen ermöglichen.

A. PHP

PHP ist eine frei nutzbare Skriptsprache unter der PHP-Lizenz mit einer an C und Perl angelehnten Syntax. PHP ist weit verbreitet und wird hauptsächlich zur Erstellung dynamischer Webseiten oder Webanwendungen verwendet. PHP wird im Backend verwendet um die Schnittstelle zwischen Anwendung und Datenbank auf dem Webserver zu stellen. PHP unterstützt unzählige Datenbanktypen und ein breites Spektrum an Funktionalitäten zur Konvertierung in das JSON Format.

B. MySQL

MySQL ist das weltweit verbreitetste relationale Datenbanksystem und kam vor allem wegen seiner plattformunabhängigkeit und der kostenfreien Nutzung unter der OpenSource-Lizenz zur Umsetzung der Datenbank in Frage. Bei der Auswahl spielte auch die Möglichkeit der Verwendung von verschiedenen Speichersubsystemen eine Rolle. Durch die Verwendung von InnoDB stehen Rollback und Transaktionssicherungsmöglichkeiten zur Verfügung, dies ist ein wichtiger Gesichtspunkt im Bezug auf Datensicherheit.

C. JSON

Aufgrund der Verwendung des javascriptbasierten JQuery-Mobile zur Erstellung einer Webapp lag die Verwendung von JSON als Protokoll zum Datenaustausch zwischen Anwendung und Backend nahe. Dadurch ist es möglich die Daten vom Backend ohne vorherige Konvertierung in der Anwendung weiter zu verwenden. Mithilfe von PHP lässt sich so die Schnittstelle nach dem ReST Programmierparadigma gestalten, die die geforderten Daten im JSON zurückliefert.

IV. ZUSAMMENFASSUNG

Anmerkung Tanja: Hier ist vielleicht wichtig das wir reinschreiben, dass zwar Cordova und JQuery mobile ganz hübsch sind, es aber trotzdem noch nicht das wahre vom Ei ist. Außerdem sollten wir erwähnen wo es Probleme gab.

V. AUSBLICK (ANMERKUNG: VIELLEICHT NOCH ERWÄHNNEN INWIEFERN DIE OFFLINE BENUTZUNG REALISIERT WERDEN KANN, DA DAS GRUNDKONZEPT EINE PERSISTENTE DATENSPEICHERUNG IN EINER ZENTRALEN DATENBANK VORSieht.)

Die App HIER NAME EINFÜGEN besitzt bereits alle notwendigen Funktionen um eine Einkaufsliste zu erstellen, editieren und teilen. In der weiteren Entwicklung werden die Vorteile von Phonegap eingebaut. So wird beispielsweise ein Offline-Modus entwickelt, der es ermöglichen soll, die App auch ohne permanenten Internetverbindung zu nutzen. Das ist mit Phonegap möglich, da man mit diesem Framework die Qualität der Internetverbindung abfragen kann. Des Weiteren ist eine intelligentere Unterstützung der App in den Alltag gedacht. Die App soll beispielsweise den User benachrichtigen, falls eine ein anderer User in einer gemeinsamen Einkaufsliste einen Eintrag geändert oder hinzugefügt hat. Hier ist wichtig das unbedingt der native Benachrichtigungsmodus des Systems verwendet wird um so viel Usability wie möglich zu gewährleisten. Ein weitere Verbesserung wäre auch die permanente Lokalisierung des Users und eine Reaktion der Einkaufslisten-App, wenn sich der User in der Nähe oder in einem Einkaufsladen befindet. Hiermit hebt sich die HIER NAME EINFÜGEN von seinem Konkurrenten auf dem Markt ab.

VI. TYPE STYLE AND FONTS

Wherever Times is specified, Times Roman or Times New Roman may be used. If neither is available on your system, please use the font closest in appearance to Times. Avoid using bit-mapped fonts if possible. True-Type 1 or Open Type fonts are preferred. Please embed symbol fonts, as well, for math, etc.

VII. CONCLUSION

The conclusion goes here. this is more of the conclusion

ACKNOWLEDGMENT

The authors would like to thank... more thanks here

REFERENCES

- [1] H. Kopka and P. W. Daly, *A Guide to L^AT_EX*, 3rd ed. Harlow, England: Addison-Wesley, 1999.