

Windows Phone用休講情報表示アプリケーションの開発

山岡俊章

羽衣国際大学現代社会学部
yamaoka@hagoromo.ac.jp

概要：携帯電話のブラウザで表示可能となっている学事情報のうち常時利用されている休講情報をスマートフォンの特性を生かして見やすく表示できるWindows Phone用アプリケーションの開発を試みた。本アプリケーションをWindows Phoneにインストールすることによってブラウザで表示させる時のようにアドレスの指定なども必要なくアプリケーションを立ち上げるだけで簡単に休講情報を見ることができる。データは現行の、PCまたは携帯電話（スマートフォンを含む）のブラウザ画面から登録されたものをそのまま使用している。

1. はじめに

1 1年前から運用中の携帯電話への休講・補講や教室変更情報等の学事情報提供システムは携帯電話のブラウザでの表示となっている。管理者はおもにPCから、緊急の場合は携帯電話から登録する。（山岡 2000）

これらのうち休講情報をWindows Phoneで表示すると下図のようになる(図1~4)。なお図はすべてWindows Phone Emulator(JA)による表示である。

そのままではいずれも文字が小さくて見にくく、また見やすくするために拡大すれば表示位置が変わったりして操作が面倒である。

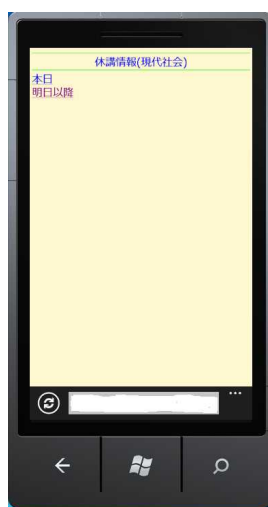


図3 日時選択メニュー

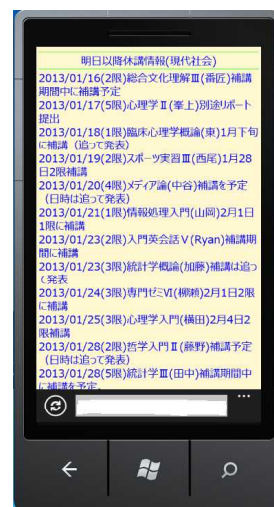


図4 明日以降（現代社会学部）

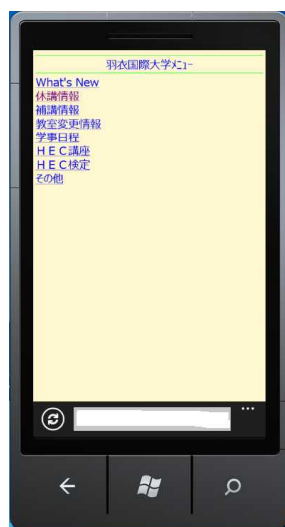


図1 初期メニュー

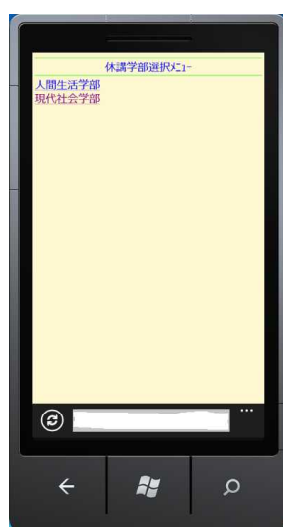


図2 学部選択メニュー

そこで常時利用されている休講情報だけに特化して見やすく表示するWindows Phone用のアプリケーションを開発した。開発環境は以下の通りである。サーバー側では現行システムのデータベースをそのまま使用した。

サーバー側は、PC:NEC Express5800/110Gc,OS:Windows Server 2008 Enterprise Edition S P2,DBMS (Relational DataBase Management System): Microsoft Access 2002 SP3で、言語はVBScriptを使用した。

アプリケーション開発は,PC:iMac (MB323 J/A),OS:bootcamp上Windows 7 Professional (32bit),IDE(統合型開発環境):Microsoft Visual Studio 2010 Express for Windows Phone,言語はVBを使用した。

2. システム開発の流れ

2. 1 サーバー側プログラム

現行のシステムは学部選択→本日・明日以降を2段階で選択したあと休講情報が表示されるようになっている(図2、図3)が実際の休講情報のデータ数を見るとそれほど多くなく細かく分ける必要もないと思われるので学部選択のみとすることとし、見やすく表示されるようにスタイルシートを利用した新たなasp (Active Server Pages) ファイルを2学部分作成した。その際文字化けを防ぐためにmeta要素のなかにcharset=shift-jis指定をした。

2. 2 アプリケーション

以下の手順ですすめた。

①テンプレートからWindows Phone アプリケーションを選択してプロジェクト(ソリューション)を作成し2学部の休講情報を表示するMainPage.xamlおよびSecondPage.xamlを作成した。(拡張子.xamlのファイルはWindows Phone アプリのレイアウトデータであり、GUIをデザインするツールとソースコードのエディタが組み合わさった専用のエディタで開かれるようになっておりこれらは連動している。)

②表示にあたってはXMLデータをパースしてスマートフォン用に形を整えるのが一番だがここではデータ表示の最も簡単なWebBrowserコントロールをツールボックスからdrag & dropして使用。

③デフォルトで用意されているコードを使ってアプリケーションバーに学部切替ボタンを配置。ボタンの画像も用意されているものを使用。

④画面遷移にはNavigationServiceクラスのNavigateメソッドを使用。

実行した画面は以下の通りである。(図5~7)

3. まとめ

デバイスが手元にないのでエミュレータでの検証しかできていない。休講情報表示のスマートフォンアプリの開発は、iPhone用、Androidスマホ用について3つめであり



図5 初期画面



図6 省略記号(...)を押したところ

これで代表的なスマートフォンに対応した休講情報表示アプリが揃ったことになる。

iPhone用ではXMLデータをパースして表示するように試みたがAndroidスマホ用ではWebViewクラス、Windows Phone用ではWebBrowserコントロールを使用してそれぞれ簡単に処理を行った。今後はそれらについてもXMLデータを使用したものに改良を加えて行く予定である。

さらに今後デバイスが普及してくれば、順次バージョンアップしていくつもりである。

参考文献

- [1]山岡俊章「Androidスマートフォン用休講情報表示アプリケーションの開発」 大学ICT推進協議会2011年度年次大会論文集(DVD) 126-127, 2011
- [2]山岡俊章「休講情報表示iPhoneアプリケーションの開発」平成22年度情報教育研究集会講演論文集 p121~122, 2010
- [3]山岡俊章「携帯電話への休講情報提供・メール配信システムの開発」日本教育工学会誌第24巻増刊号 p131~134, 2000

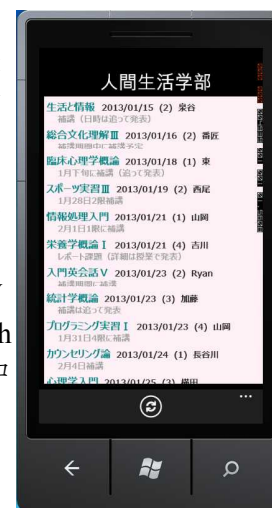


図7 学部切替後の画面