

GUI ベースによる携帯アプリ統合開発環境の構築

—携帯を”彩る”システム「弁慶」の開発—

1. 背景

日本国内での携帯市場は、国内で独自の進化を遂げた「ガラパゴスケータイ」が元来からの主流であった。近年では携帯各社もスマートフォンの開発運用に力を注ぎ出しているが、日本型携帯は国内のニーズに特化して、「日本人にとって究極に使いやすい携帯」に進化してきた。そんな日本型携帯を愛用している多くのユーザに向けて何かおもしろい、便利なものを発信できないかという思いが、本プロジェクトの根本である。

本プロジェクトでは、「典型的なリスト選択型の動作」であるとか、壁紙と効果音程度しか変更できない「デザイン的な自由度の低さ」が日本型携帯を特徴付ける弱点であると考え、ユーザー一人一人が使いやすい操作性と、各々の好みでデザインできるカスタマイズ性を提供し、ユーザの発想に任せて携帯の内部を作り上げることができる新たな基盤を実現する。

2. 目的

本プロジェクトの目的は、私たちのソフトウェア「弁慶」を用いて、ユーザー一人一人が「操作性」と「デザイン性」の両方を追求した操作基盤を作れる環境を提供し、自身で組み立てた操作基盤を実際に使用することで「携帯を使うことへのおもしろさ」や「便利さ」を感じていただくこと、また従来にはなかった新たなモチベーションを提案することである。

3. 開発の内容

「弁慶」は、NTT ドコモの携帯電話において待ち受け状態で動作する i アプリである。待ち受け設定することで、携帯のフリップを開いた状態で常に弁慶が起動している状態となる。なお、電話機能、メール機能などといった従来のメニューへはキー1つで移行できる。

弁慶の持つ特徴は、大きく分けて以下の 5 項目である。

➤ ウィンドウスライダ

弁慶を起動した状態で携帯電話の上下左右キーを押すと、2 次元的に広がった機能平面を移動できる。配置できる機能は電卓、メモ帳といった生活ツールから、友人とのコミュニケーションを手助けする「ひとこと」機能(後述)など多岐にわたる。どの位置にどの機能を配置するかは、図 1 のようにユーザの好みで変更可能で、設定したとおりのマップを流れるような感覚で移動できる。平面の広さに制限はなく、横一列に並べることや閉路をループさせることも可能である。

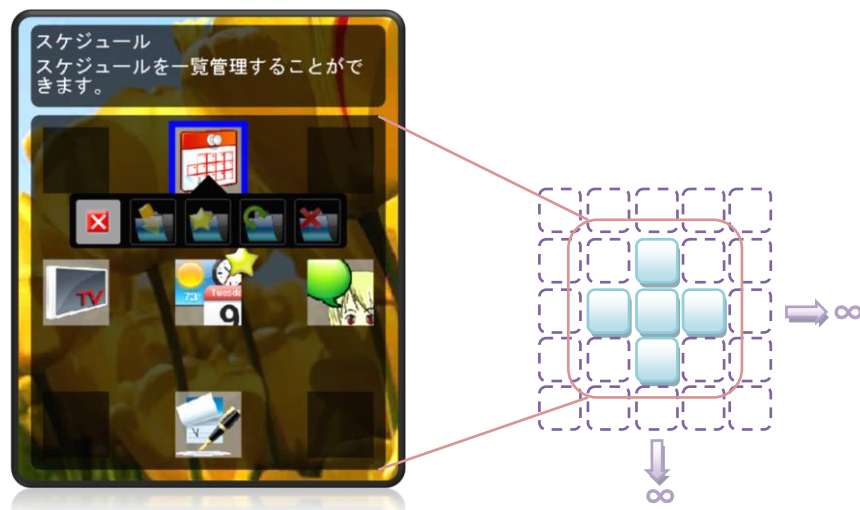


図1 ウィンドウスライダの概要

➤ ウィジェットエンジン

ウィンドウスライダ上に配置できる機能の一つとして、ウィジェットエンジンが搭載されている。本機能では図2のように自分の使用したいウィジェットパーツを選択し、画面上の好きな場所に好きな大きさに配置を行うことができる。



図2 ウィジェットエンジンの概要

➤ ひとこと

ウィンドウスライダに配置できる機能の一つとして提供されているコミュニケーションツールがこの「ひとこと」機能である。お互いに登録関係にあるユーザ同士が十数文字程度のひとことコメントを登録することで友人らがそれを確認でき、リアルな場でのコミュニケーションのきっかけや、ちょっとしたつながり、ふれあいを提供する。

➤ アバター

弁慶にはウィンドウスライダに配置された各機能と連携してユーザへの通知を行う役割を持ったアバター機能が装備されている。またアバターは、ユーザの好みで図 3 のように着せ替えや性格の変更等が可能である。ユーザが好みのアバターを設定することで、より親しみを持ってもらうことを狙いとしている。



図 3 アバターの概要

➤ デザインの変更（デコリ機能）

弁慶では、ウィンドウスライダで配置された各機能の内部について、図 4 のように事細かにデザインの変更を行うことができる。たとえば機能内の画像を変更したり、時計の針を交換したりと言った具合である。デザインは、あらかじめ用意されているテンプレートを選択してそのまま適用することもできるし、そこからさらに個々のパーツのデザインを選ぶことも可能である。また、弁慶に搭載されているスタンプツールを用いることで自分だけのオリジナルデザインを製作して適用することもできる。



図 4 デコリ機能の概要

4. 従来の技術との相違点

- ◆ 自由度の高い機能配置（ウィンドウスライダ）

従来の日本型携帯で、弁慶のウィンドウスライダほど配置の自由度が高いものが存在しなかった。またスライドアニメーションを加えて実際に平面を移動する点でビジュアライズな効果も得ている。

- ◆ 敷居を下げたコミュニケーションツール（ひとこと）

高校生などといった一般若年層のモチベーションを引き出すために、シンプルでわかりやすいコミュニケーションシステムを採用した。

- ◆ 各部と連携する、自分だけのオリジナルアバター（アバター）

各機能と連携してユーザに利便性を提供するだけでなく、キャラクター自身を隅々までカスタマイズできることで「おもしろさ」を提供。

- ◆ 十人十色のデザインカスタマイズ（デコリ機能）

ユーザの感性で様々な物ができあがるように UI を設計。またそれを自分の弁慶に適用できる点でユーザの意欲を引き出そうとした。

5. 期待される効果

弁慶を使用することで、ユーザが自分自身の手で携帯を彩る（=カスタマイズする）ことができるようになる。弁慶を使用するユーザによって出来る形は多種多様で、それがそのユーザにとって一番使いやすい物となったり、自分で手を加えたことで愛着が湧いたり、またその彩る過程に「おもしろさ」を感じたり…と、弁慶を使用して得られるものもユーザによって多岐に渡ると考えている。そんな中で、今まで使っていた普通の（慣れた）携帯に、何か新しい発見、驚き、ワクワク感を提供できるのではないだろうか。

6. 普及の見通し

まずは開発者周辺のおよそ 100 人のドコモ端末ユーザに公開し、そこから徐々にユーザ層を広げていきたいと考えている。システムの改良の余地もまだまだあるため、改善を重ねながら直近の目標数は 1000 人を見込んでいる。

7. クリエータ名（所属）

三吉 建尊（石川工業高等専門学校 専攻科 電子機械工学専攻）

松田 昇也（金沢大学 工学部 情報システム工学科）

長谷川 達人（金沢大学 工学部 情報システム工学科）

8. 参考 URL

「弁慶」紹介サイト http://ai.i.ishikawa-nct.ac.jp/benkei_web/pc/