

GoldFish: JavaScript と Android NFC による実世界 GUI フレームワーク

橋 本 翔[†] 増 井 俊 之^{††}

JavaScript と Android NFC で実世界コンピューティングできるしくみを作った。インストールも不要。

GoldFish - Real-world GUI Framework using JavaScript and Android

SHO HASHIMOTO[†] and TOSHIYUKI MASUI^{††}

English bstract.

1. 実世界コンピューティング

実世界コンピューティングいろいろあるよね。ボタンぴっしりとかじゃなくてセンサーとか使ったりコンテキスト読んだりとかでいろいろ工夫されてきた。基礎技術としては以下の5つの事が研究されていて、さらにその上にアプリが実装されている。GoldFish なら以下5つとも簡単に使えるぜ!!

1.1 対象の指示

GUI だと名前入力かアイコンだけど、実世界だと指さしたりタッチしたり声だったり。

1.2 操作方法

ジェスチャーとか。

1.3 コンテキストの判別

コンテキストアウェア。

1.4 使用者の判別

人が判別できる。(コンテキストアウェアにまとめてもいいかも)

1.5 他のシステムとの通信

Web API を使ったものが最近が多い。センサーとインターネットをつなぐといろいろ楽しいです。

2. GoldFish の実装

JavaScript インタフェースを使って Java の関数を

ラップしている。Android アプリは web ページを読み込んで実行する。NFC タグの ID と URL をひもづけるしくみがある。

3. GoldFish アプリの例

3.1 実世界コピペ

パソコンからパソコンへコピペできる。実装は Sinatra と EventMachine で作った http comet サーバーと memcached と Chorme 拡張です。

3.2 ドアを開ける

N 園～

3.3 マウス

3.4 写真立て

4. GoldFish を使ってアプリケーションを作成する

4.1 実世界コピペを動かしてみよう

すぐ動かせるので、実際動かしてみましょう。Android マーケットから GoldFish をインストールします。NFC タグや学生証や Suica などを用意します。

4.2 アプリを作ってみよう

web アプリを作る。goldfish.js を読み込む。goldfish.foo() という関数が使えます。

5. ま と め

おまえら GoldFish つかってみろ。いろいろ捗るぞ

参 考 文 献

1) GoldFish. <http://ubif.org>

[†] 慶應義塾大学 政策メディア研究科

Keio University, Graduate School of Media and Governance

^{††} 慶應義塾大学 環境情報学部

Keio University, Faculty of Environment and Information Studies