

画像電子学会 VMAワークショップ資料

# 醸造・高齢者支援・エデュテイメント分野 におけるスマホとセンサーの活用

## IT WARE

2014.11.14  
ハユード チーラ



IT WARE

目次

- はじめに
  - ハンガリーとソフトウェア開発
  - 企業紹介
- M2M と IoT
- APPaware
- AR : 拡張現実感
- エデュテイメント

Slide



ITWARE

## ハンガリーとソフトウェア開発

- **ICT (Information and communication technology) はハンガリーで成長産業です。**
  - ハンガリーにおけるGDPの10-12%は、ICT業界です。
  - ICT業界は、景気低迷時でも順調に成長しました。
  - 約15万人がその業界で働いています。
  - EUにおける人口に対するICTの雇用比率はハンガリーが3位です。
  - ハンガリーの輸出総額の18%はソフトウェアとICTサービスで、高い付加価値率を保有します。

*出典: ICT Association of Hungary, 2012*

Slide



ITWARE

## 企業紹介

- 事業内容：ソフトウェア開発
- 設立：2001年
- 従業員数：約50名のIT専門家
- 拠点：ハンガリー、ブダペスト市
- 主要マーケット：ハンガリー、ドイツ、日本(2008年以来)



Slide



**IT**WARE

メイン オファー

**日本**

• **カスタムソフトウェア開発**

- M2M (マシン to マシン)
- ビデオ処理アプリケーション
- 農業生産計画アプリケーション
- カスタムスマートフォンの開発 (iOS, Android, Windows)
- AR (Augmented reality)

• **製品**

- スマートフォンアプリケーションの作成ツール (APPaware)

**ヨーロッパ**

• **カスタムソフトウェア開発**

- CRM・請求システム
- システム統合, 制御システム
- カスタムモバイルアプリケーション (iOS, Android, Windows)
- 資源リース

• **製品**

- フリート管理ソフトウェア
- スマートフォンアプリケーションの作成ツール (APPaware)

Slide



**IT**WARE

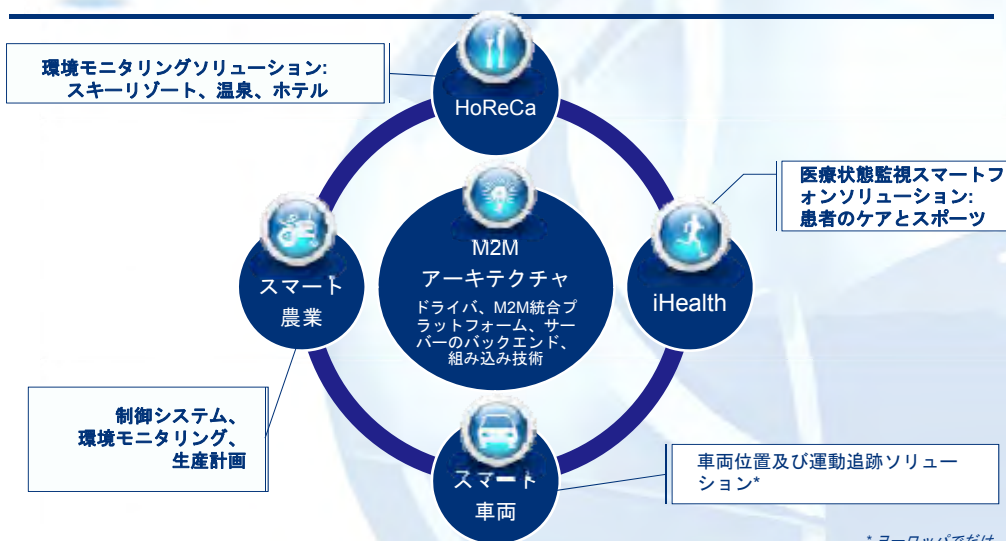
*M2M と IoT*

Slide



- **Machine-to-machine (M2M) communications** は、機械系、電子系の器機相互間のデータ転送と計測の自動化に用いられ、IoTの要素です。
  - 出典> <http://www.gartner.com/it-glossary/machine-to-machine-m2m-communications/>
- **IoT – Internet of Things** は、インターネットを通じてアクセスされる物理的対象物のネットワークです。これは組込系の技術を使用して通信、検知、相互動作します。
  - 出典> <http://www.cisco.com/web/solutions/trends/iot/overview.htm> and <http://www.gartner.com/it-glossary/internet-of-things/>
- **Smartphone application** はスマートフォン、タブレットコンピュータ、その他のモバイル器機上で実行されるために設計されたコンピュータプログラムです。
  - 出典> [http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile\\_app](http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_app)

Slide



\*ヨーロッパでだけ

Slide

- **Kojimori DAQ system** は、パートナー企業のFBトライアングルによる複合的なクラウドベースの新技术による自動データ収集 (DAQ : Data acquisition) システムです。ソフトウェア技術はITwareが提供します。
- **Kojimori**は、センサー、 Kojimori DAQ デバイス (LANゲートウェイ)、移動基地局、クラウドベースDB (DBサーバー) で構成されます。
- システムの入力はセンサーで、出力はPCのディスプレイやスマート器機です。



Slide



Category	Value	Unit
T1	26.8	°C
L1	32.1	°C
T2	34.5	°C
T3	29.7	°C



Slide



IT WARE

## 主たるソリューション

### ソリューションの分布

日本国内のホテル、温泉 大学、酒造工場、グリーンハウス、牧場、電子部品など200カ所以上で稼働しています。



- ・ 主たるサービスは、遠隔地の測定器やセンサーで収集された種々の形式のデータを収集・蓄積し、表示活用することです。
- ・ 信頼できるソリューションを多様な分野に提供します。その分野は、農業、食品産業、旅行業などが挙げられ、温度、湿度、酸素濃度、CO2、光線、紫外線、PHレベルなどの環境要因が事業に関係します。
- ・ システムは、種々のセンサーからの測定値を収集・蓄積し、個々の利用顧客が必要とするフォーマットにデータ加工します。
- ・ 20種類以上のセンサー器機をサポートしていますが、その種類はさらに自由に拡大することができます。



IT WARE

## 設置された装置の例

### Web上のデータの活用





Slide



- Moromi kunは、アンドロイドタブレット上で日本語と英語で使えるアプリケーションです。
- Moromi kunを使用することにより、全生産過程における環境、その他の状態をモニター・検知し、別の生産過程の状態と比較することができます。



Slide



# ITWARE

## myAIDE

- myAIDEは日本語と英語によるアンドロイドタブレット上のアプリケーションです。
- myAIDEは患者のベッドに組み込み、最先端の日本の医療探索技術を用いて生態信号をモニターします
- myAIDEは高齢者の介護施設で使用すると有効です。さらに孤立世帯の高齢者や障害者、さらにその遠隔の家族を支援することもできます。類似の手法でペット病院などでも活用できます。



# ITWARE

## FLEETware

- Fleetwareは欧州の顧客に提供されている車両監視サービスです。スマートフォンで利用することができます。
- 追跡データはプロの技術者により設置・整備された弊社のモデムによって処理されます。
- iボタン（磁性情報によるドライバー識別鍵）、不正検出、ジオフェンシング、CANBUSインタフェース、燃料制御、レポートおよびBI、コスト予測、ERP統合機能があります。
- センサを追加することも可能です。例えばトラックの貨物スペース温度、貨物ドアの開放警告、パニックボタン、煙検知器などの監視です。



Slide





- APPawareはプログラミングスキルの無いユーザのためのWebベースのモバイルアプリ作成ツールです。
- APPawareは、数回のクリックでiOS/ Android/ Winのアプリを作成します。
- APPawareのM2Mモジュールはセンサーデータをロードし、実時間データや過去の測定値をダッシュボードにグラフ表示します。
- ユーザーは、自分の農場/温泉/その他のモニタリングアプリを作ったり顧客のためのアプリを作成できます。



Slide

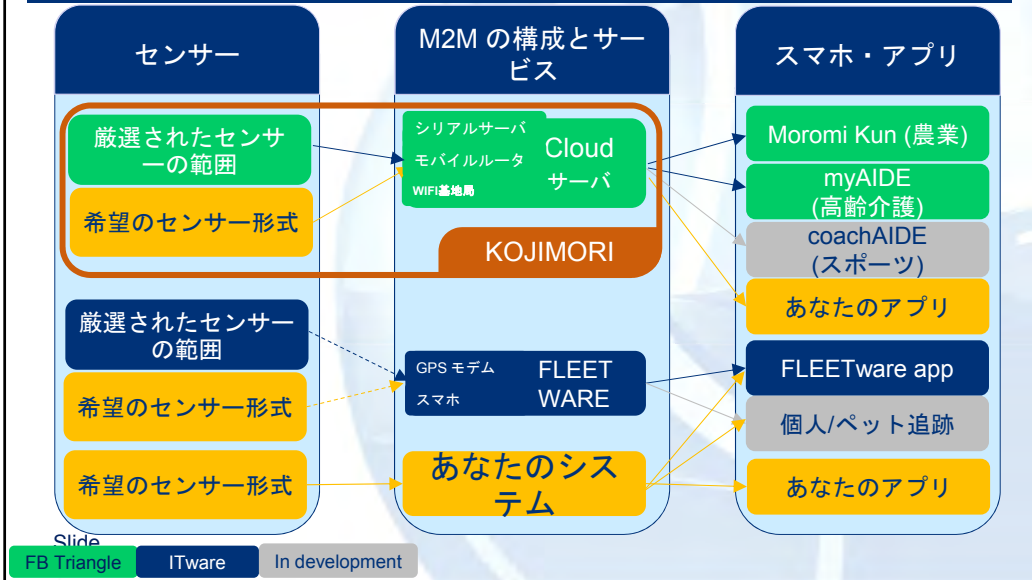
### 概要

- 車両位置監視
- セキュリティ不正検出
- セキュリティ応用
- 車両人間追跡
- 完全カスタマイズ
- CANBUS インタフェースと OBD2 (On-board diagnostics2)
- 高精度のローライゼーション
- 完璧な統合性

### 機能

- グーグルマップ3.0
- CAN-BUS データ取得
- センサー接続
- POI 管理
- ERP 統合
- 燃料制御
- ジオフェンシング
- ビジネス情報収集
- 経費予測

Slide



# APPaware



ITWARE

スマートフォン用アプリ開発  
プラットフォーム



# APPAwareの紹介



Slide



ITWARE

## APPaware モジュール



アプリバックボーン

ページ作成、メニュー構成、  
画像挿入



Webページ挿入



コンテンツ管理

リストおよびページ表示  
- 外部データ資源リンク  
- 大量データアップロード  
- 複合連携リスト



Eメール送信



テンプレート

作成済みアプリ/単ページ/  
リストテンプレート



地図挿入



広告対象地域

- 登録、退出、画面文字入力  
- 外部データ資源リンク可能



Facebook プラグ  
イン

Slide



ITWARE

## APPAware モジュール (続き)



映像プラグイン



電話番号呼び出し



SMS/textメッセージ送信 (大量)



ニュースレター



調査・照会



CRM プラグイン



M2M プラグイン



プッシュ通知



Webショッププラグイン



カレンダーと予定表

Slide



ITWARE

## 追加機能

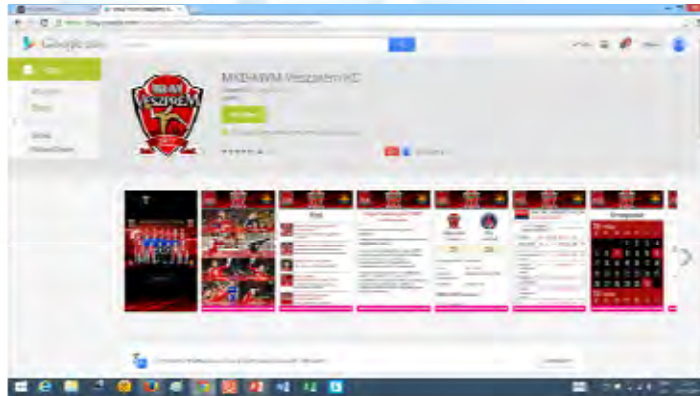
- 収益
  - Webショップ
  - アプリによる購入
  - 広告
- アプリによる **AR (Augmented reality : 拡張現実感)**
  - スマホによる映像・音声の実演で建物を認識します
- **クーポンシステムによる推薦機能**
  - ユーザーはアプリを使用するために友人を招待することができ、報酬としてクーポンを取得します
- **ゲーム化 (クイズ, パズル)**

Slide

IPHONE

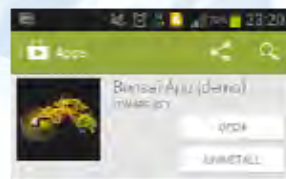


ANDROID



Slide

IPHONE  
ANDROID



Bonsai App デモ



デモレストラン



APPaware による  
当社のアプリ

Slide



ITWARE

HAPPY WEDDING



- ビデオ操作アプリケーション
- 強調効果であなたのビデオを支援！



Slide



ITWARE

**AR : 拡張現実感**  
( Augmented Reality )

Slide



ITWARE

## ARとは？

- Augmented Reality
- デジタルデータ情報が、スマホやタブレットの表示に連携して示されている。
- デジタルデータ情報は、ビデオ再生、ホームページ表示、オーディオ再生、3次元図形の表示などです。



Slide



ITWARE

## ARの利用

- 印刷資料へのデジタルコンテンツの追加:ユーザーが写真やロゴをスキャンすると、そのスマホが観光場所やイベントについてのビデオを再生します。
- アプリへのARの追加: ARは、スマホに支援されて位置を認識し、音声、映像、3Dキャラクターやホームページを実行可能です。
- 店内:スマホは製品を識別してARを起動し、広告映像や製品使用に関する説明を表示します。



# エデュテイメント ( EduTainment )



Slide

## コンセプト

ワイヤレス機器またはセンサー



APPaware



子供/学生



スマホアプリ



Slide





## エデュテイメント (EduTainment)

- 私たちのプロジェクトの新規性は、スマホとウェアラブルデバイスを接続して、使いやすいアプリケーション開発プラットフォームを提供することで、これらのウェアラブルデバイスによって収集されたデータを学生や子供たちが理解するアプリを（単純なアプリの場合は、ドラッグアンドドロップするだけで）開発することができます。
- プラットフォームは、利用者にアプリ開発を可能とさせるもので、最初はiOSとAndroid、その後Windows Phoneと、ブラックベリー、さらに出荷間近なサムスンの新しいオペレーティングシステムを予定しています。

Slide



- プロジェクトの基本要素は子供と学生を指向する学習プラットフォームで、様々な知的なウェアラブルデバイスに接続されます。
- この発明のユニークな点は、自分の言語の使用が期待されるプラットフォームを子供や学生に提供するということです。
- 子供と学生らは、ビルディング・ブロックの助けを借りてゲーム的な方法でアプリケーションを構築し所有することができます。ビルディングブロックは、いつでもどこでも変更することができ、そのため子供や学生は彼らの世界の内容を容易に変更し、新しい知識を習得し、彼らの関心に応じて新たな歴史、文化や叡智を継続的に把握することができます。
- 私たちのEDUtainプラットフォームを使用することにより、子供や学生の熱意と創造的なコラボレーションを通じて、楽しくエキサイティングなアプリを作成することができます。

Slide



**ITWARE**

## エデュテイメント

- 私たちは、この革新的なソリューションを使用することにより、（年齢10～20歳の）子供や学生が簡単にプログラミングを学ぶことができるようになり、獲得知識が深く確実になると信じています。
- 更なる利点は、対象とするグループ内の学習スキル、コミュニケーションスキル、デジタル技術能力の向上です。
- さらに、このプラットフォームにより、科学技術に対する関心が強まることとなります。

Slide



**ITWARE**

## Possible examples



Slide



**IT** WARE

Possible examples



Slide



**IT** WARE

Possible examples



Slide



ITWARE

Possible examples



Slide



ITWARE

**Contact:**

ハユード チーラ

HAJDU, Csilla

事業開発部 日本地区担当

Business Development Manager Japan

Mobile (JP) : +81 80 9999 0429

Mobile (HU):+36 305 554 226

E-mail: hajdu.csilla@itware.jp

Skype: sales.itware.japan

<http://www.itware.jp>

<http://www.createsmartapp.com>

ありがとうございました!

Slide