

●プログラミング教材 ～ Derimo for Education ～

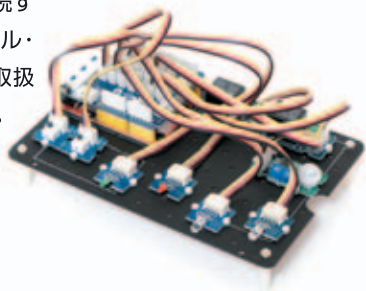
Derimoを技術教材としてご使用いただくために企画した商品です。学習者に幅広い知識と応用経験の場を提供することを目的としています。学校での一斉実習にも対応できるよう、シミュレート機能を搭載しています。

Derimo for Educationで 学習できること

- Android機を制御するプログラムの学習
- Android機を操作するプログラムの学習
- サーバを利用した双方向通信や遠隔操作の体験

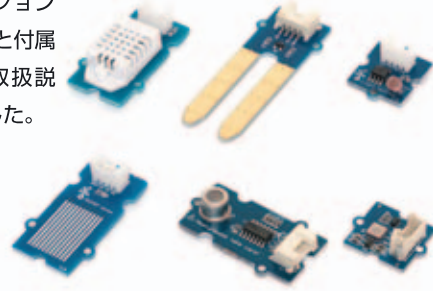
Derimo for Education Standard Kit

Derimoのソフトウェア・周辺装置の付属品(Android機に接続するArduinoボードやケーブル・制御するLEDやセンサ類)・取扱説明書などの基本構成品です。



Derimo Sensor Option

Derimo for Education Standard Kitのオプションとして、各種センサ類と付属品(ケーブルなど)・取扱説明書をセットにしました。



Derimo A-1 Option

Derimo for Education Standard Kitのオプションとして、Derimoのデモ機として開発した「Derimo A-1(Android 1号)」～駆動輪を持つ移動型ロボット～とそれに装着できるセンサと取扱説明書をセットにしました。



Derimo Server BOX

Derimo Serverのソフトウェアがインストールされ、さらにWi-Fiのアクセスポイント機能を搭載したオールインワンの小型サーバーボックスです。



●企業向け組み込み利用ソフトウェア ～ Derimo for Business ～

Derimo for Businessは、企業で開発する商品やサービスに組み込む商用使用、自社製品の紹介のために用いる広告使用、社内業務として使用する業務使用を目的とした商品です。

また、お客様保有のハードウェア(センサ)や、Android機以外のプラットフォーム(iOSアプリやHTML5)への対応など、お客様の目的に合わせて柔軟にカスタマイズ開発いたします。



株式会社 データ変換研究所 Dehenken Limited

本社 〒604-8155 京都市中京区錦小路通室町東入占出山町308 ヤマチュウビル1F
TEL 075-254-8780 FAX 075-254-8790

URL : <http://www.dehenken.co.jp/> E-Mail : info_ml@dehenken.co.jp

EST'D 1999 Dehenken Limited © Copyright Dehenken 2013. All rights reserved.

<http://www.derimo.net>

Derimo

Dehenken Remote Control Software Framework



Derimo は、ネットワーク経由でリモートコントロールを行うソフトウェアフレームワークです。

Derimo (デリモ) は、Android 機などのスマートフォン・タブレット型コンピュータ・PC (操作側: Derimo Control) から、Wi-Fi/3G/LTE などのネットワーク経由で Linux サーバ (Derimo Server) を介し、Android 機に接続した機器 (制御側: Derimo Client) をコントロールしたり、双方向の情報通信を行うリモートコントロールソフトウェアフレームワークです。サーバを介することによって操作側・制御側ともに複数接続が可能となり、セキュリティの面でも安心できる環境をご提供します。



技術ポイント 1

Android の USB ホスト機能の利用

Derimo Client は Android のフレームワーク機能を利用しているので、USB ホスト機能を利用するときに root 権限を必要としません。また、複数の USB 機器を利用することができます。

技術ポイント 2

Derimo FTDI ドライバ

一般の Android 機は USB・シリアル変換モジュールには対応しておりませんが、応用使用例の多さを考慮し、Derimo Client には FTDI 社の複数の USB・シリアル変換モジュールを動作させるための FTDI ドライバをライブラリとして標準搭載しています。

技術ポイント 3

Arduino に対応

Arduino はオープンソース (ハード・ソフト) の開発環境つきマイコンボードであり、一般に安価で入手可能です。制御側の機器と Arduino を USB ケーブルで接続し、デジタル・アナログの入出力端子によって機器の接続・コントロールができます。

技術ポイント 4

Android に対応

Derimo Client は Spring for Android (Spring フレームワークの Android 拡張) を使って作成された Android アプリケーションです。Derimo Server は Grails フレームワークを使って作成された Web アプリケーションです。使いやすさと開発のしやすさ、開発時間の短縮を目的としてこれらのフレームワークを採用しました。

技術ポイント 5

REST と JSON

Derimo Server の通信の API は、コンパチビリティとポータビリティが高く、拡張性に優れた REST と JSON の技術を使用しています。JSON を使うときに HTTP のデータを圧縮しますので、通信量が膨大になることを回避しています。

技術ポイント 6

Long Polling

Derimo Client と Derimo Control はネットワーク経由で Derimo Server と通信することにより情報を伝達しています。これらは HTTP (プロトコル) により、通常はインターネットを介して通信をおこないます。「Long polling」は通信量が少なく反応速度を速くすることができる機器制御に適した技術です。

Dehenken Remote Control Software Framework

Derimo

