

2012年度後期 システム製作 「ANDROIDアプリでFPGAを操作 しよう」第12回

宇都宮大学 大学院工学研究科
情報システム科学専攻
大川猛

今日の予定

前回(第11回 12/20)は、以下の項目に取り組みました。

- 中間発表会(90分)
 - 質問内容についてのメール提出

今日は、以下の項目に取り組みます。

- 各自開発もしくは学習・調査(90分)
 - FPGAとの連携動作確認
 - FPGAとAndroidのインターフェイス定義を確定

次回1/17の予定

- 1/17は各自開発・学習・調査
- 1/24は休講です

現状のIDL と 生成されたJavaインターフェイス

```
typedef sequence<octet> imageArray;  
interface SS2012FPGA {  
    void setMotorTorque(in long motor, in long period, in long active);  
    void sendIrDAdat(in long long data);  
    long long recieveIrDAdat();  
    void playAlarmSound();  
    int getAlarmSwitchState();  
    imageArray getCameraImage();  
};
```

```
package jp.ac.utsunomiya.is;  
  
public interface SS2012FPGAOperations  
{  
    void setMotorTorque (int motor, int period, int active);  
    void sendIrDAdat (long data);  
    long recieveIrDAdat ();  
    void playAlarmSound ();  
    int getAlarmSwitchState();  
    byte[] getCameraImage ();  
} // interface SS2012FPGAOperations
```

FPGA基板のIPアドレスと開発状況

- Motor
 - 192.168.10.100
 - 【使用可能】 setMotorTorque
- AlarmClock
 - 192.168.10.101
 - 【使用可能】 playAlarmSound, getAlarmSwitchState
- 赤外線
 - 192.168.10.102
 - 開発中
- 画像
 - 192.168.10.103
 - 開発中