

## 1 ソースコードについて

C++とPython のコードを、それぞれの名前が付いたフォルダに格納しています。フォルダ内には main, prmu, user\_function の名前の付いた三つのファイル（拡張子は cpp, hpp, py など）があり、以下の役割をもちます。

1. main ファイル (main.cpp, main.py) は main 関数を含みます。  
また、コンテストの参加レベルや画像フォルダの場所を記入して設定します。
2. prmu ファイル (prmu.hpp, prmu.py) は、修正する必要はなく、  
アノテーションファイルの読み書きなどを行う関数を含みます。
3. user\_function (user\_function.cpp, user\_function.py) が主に  
加筆・修正するファイルとなります。  
このファイルで行われる処理が処理時間の計測対象となります。

デバッグを目的として prmu ファイル内の関数を書き換えることを可能としますが、評価時にはデフォルトの prmu ファイルを用います。

## 2 コンパイル方法について（主に C++ファイル）

サンプルコードは OpenCV ver.2 の関数を用いているため、コンパイルと実行には OpenCV ver.2 が必要となります。

### Microsoft Visual C++ の場合

フォルダ内に Microsoft Visual Studio 2012 (MSVS2012 / MSVC11) のソリューションファイル demo.sln を含めています。実行ボタン（もしくは F5 や Ctr+F5）を押して、ビルドおよび実行してください。

### GCC の場合

フォルダ内に Makefile を含めていますので、コマンドラインから make を実行すれば、実行ファイル demo が作成されます。./demo として実行してください。コンパイルができない場合、apt-get や homebrew で pkg-config や OpenCV などコンパイルに必要なソフト・ライブラリをインストールしてください。

### 3 仮想実行環境について

#### ( VirtualBox 用の Ubuntu OS のディスクイメージ )

サンプルコードが簡単にコンパイル・実行できるように，予めライブラリをインストールした Ubuntu OS ( 14.04LTS ) を仮想実行環境として配布します．含めているライブラリは以下ようになります．

1. OpenCV 2.4.8 with Python module  
Python では `import cv2` とすることで OpenCV が使用可能となります．
2. Anaconda Scientific Python Distribution  
Numpy や Scipy を含みます．この Anaconda に含まれる他のライブラリも使用可能とします．

### 4 使用可能なライブラリについて

OpenCV に加え，Python の Anaconda ディストリビューションに含まれるライブラリを，使用可能なライブラリの基準とします．

1. Python を用いる場合，OpenCV と Anaconda に含まれるライブラリを用います．
2. C++を用いる場合，OpenCV，boost を使用可能とします．また，上述の Anaconda に含まれるライブラリ ( Scikit-learn など ) であれば，要事前相談で使用を検討いたします．
3. 前述の仮想実行環境を用いる場合，Ubuntu14.04 にデフォルトで入っているライブラリや `apt-get` など容易にインストール可能なライブラリは使用可能とします．

### 5 問い合わせ先

GMail の [shoes.prmu@gmail.com](mailto:shoes.prmu@gmail.com) 宛にご用件をお書きください．アルゴリズムコンテスト開催担当のメンバーが対応いたします．