

パターン認識特論 演習について

システム情報科学研究院

はやし ひであき
早志 英朗



2019/4/10

演習の概要

日程

講義と同様，水曜日の1, 2コマ

5/15, 6/12, 6/26, 7/3, 7/10の全5回（計10コマ）

5/22, 5/29, 6/5は講義，6/19は休講予定

演習内容

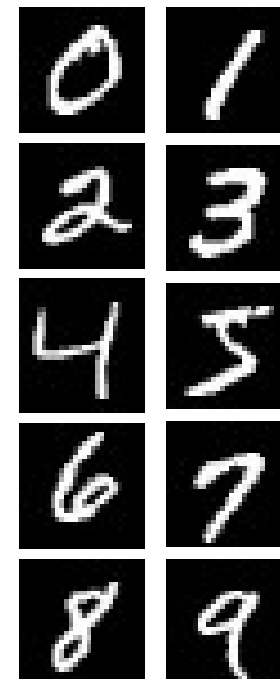
0～9の手書き数字を認識するプログラムの作成

出席・レポート

毎回，出欠をとる

3回以上欠席すると単位なし

最終回後にレポートを提出



事前準備

Moodleのコース登録

<https://moodle.s.kyushu-u.ac.jp/>

SSO-KIDを使ってログイン

コースを検索する → 「パターン認識特論」 or 「19642108」



詳細情報は随時Moodleに掲載しますので忘れずに登録してください

演習の進め方

- | 各自ノートPCを用意し，演習に持参
- | 開発環境は主に2通り（採点上の差はありません）
 - | Python (JupyterHub)
 - | C++（各自のPC上で開発環境構築）
- | 画像データセットを事前に配布
 - | 学習用2,000枚，テスト用10,000枚（予定）
- | 基本的な操作等についてサンプルコードを配布
 - | ファイル入出力，輝度値編集，距離算出，二値化，k-近傍法

演習内容

- サンプルプログラムを参考に高性能な認識アルゴリズムを目指す
- 各自の工夫を施したアルゴリズムを実装
 - 基本的に自由（画像処理，特徴抽出，識別器どこを変えてもOK）
 - 認識率向上を目指すが，認識率が悪くても減点にはしない（工夫の理由と結果についての考察が重要）
 - 認識率以外の目標を設けて考察してもOK（実行速度の比較，誤認識しやすいパターンとその原因など）