

知能情報実験 III（データマイニング班）
発表タイトルやテーマ名

グループの学籍番号列挙 xxx, yyy, zzz

提出日：20xx 年 x 月 x 日

目次

1	はじめに	0
2	実験方法	0
3	実験結果	1
4	考察	1
5	意図していた実験計画との違い	1
6	まとめ	3

概要

概要 nothing else

1 はじめに

nothing else

2 実験方法

nothing else

3 実験結果

実験結果として、以下の結果が得られた。

epoch	subjectID accracy	fingerNum accracy
1	01.5333333052694798 %	63.01666498184204 %
3	61.283332109451294 %	89.48333263397217 %
5	96.35000228881836 %	98.15000295639038 %
10	hoge	99.71666932106018 %
20	99.73333477973938 %	99.88333582878113 %
30	99.73333477973938 %	99.90000128746033 %
31	99.73333477973938 %	—
43	—	99.88333582878113 %

epoch を 20 に固定した時の batch_size は以下の通りとなった。

batch_size	subjectID accuracy	fingerNum accuracy
32	99.73333477973938 %	99.90000128746033 %
64	99.73333477973938 %	99.88333582878113 %
128	99.71666932106018 %	99.88333582878113 %

LeakyReLU (alpha=-0.5)	99.43333268165588 %	99.88333582878113 %
LeakyReLU (alpha=0.3)	99.71666932106018 %	99.73333477973938 %
LeakyReLU (alpha=0.5)	99.6999979019165 %	99.6333360671997 %

hogehoge	subjectID accuracy	fingerNum accuracy
hoge	hoge %	hoge %
hoge	hoge %	hoge %

4 考察

nothing else

5 意図していた実験計画との違い

当初予定していた実験計画は以下の通りとなる。

- 6 週目 (11/17) : テーマ決め、データセット探し、あと色々
- 7 週目 (11/24) : 特徴ベクトルの抽出とかコード探して理解したりとか
- 8 週目 (12/1) : 画像認識をコードに落とし込む
- 9 週目 (12/8) : 実験開始? 出来上がったコードを動かす段階?
- 10 週目 (12/15) : コードや特徴ベクトルの調整 1
- 11 週目 (12/22) :
- 12 週目 (1/5) :
- 13 週目 (1/12) : 改善実験?
- 14 週目 (1/19) :
- 15 週目 (1/26) : レポート・プレゼン資料作成
- 期末テスト日 (2/2) : 最終発表

上記の予定は 11/17 日に作成されたもの。これ以降に追加された締め切り予定に、

- 15 週目 (1/26) : レポート初期版の提出日
- (2/16) : Github 公開

がある。

実際の進捗の経過をまとめると、下記の通りとなる。

- 6 週目 (11/17) : テーマ決定 (画像認証/fingerprint)・データセット探し、画像認証に対しての学習
- 7 週目 (11/24) : 指紋の特徴量の分析、CNN の画像認証コードの検索
- 8 週目 (12/1) : 参考する CNN コードの決定、コードの内容の分析・実行
- 9 週目 (12/8) : コードの内容の分析・実行 2nd
- 10 週目 (12/15) : コードの内容の分析 3rd・amane による実行開始・実験目的の草案
- 11 週目 (12/22) : コードの内容の分析 4th・実行 2nd。また amane で画像データの出力は難しいと判断。来年度に向けたの引継ぎ
- 12 週目 (1/5) : コードの内容の分析 5th・epoch 数を変えた大規模実験・Python/Keras 環境の統一
- 13 週目 (1/12) : コードの内容の分析 6th・batch_size や LeakyReLU を変更した実験
- 14 週目 (1/19) : レポートの作成・amane による実験
- 15 週目 (1/26) :
- 期末テスト日 (2/2) :

l'.')oO(だいぶふわふわした計画とは違うけど、まあ順調に進んでるのでは?)

6 まとめ

nothing else