

身に着けてほしいこと

1. AIはただの関数であることへの理解
2. 全結合ネットワークの動作への理解
3. 回帰問題へ適用できる

やること

1. 「PyTorch入門 8. クイックスタート」を基本とした分類問題
 1. 環境構築
 2. MNISTで分類問題
 3. 動きの説明
 1. 全結合層（傾き，切片）
 2. 活性化層（ReLU）
 3. 訓練のが因縁（誤差逆伝搬法，最適化アルゴリズム）
 4. 損失関数（categorical cross entropy）
 4. 見てみる
 1. 予測結果
 2. 学習曲線（過学習）
 3. 正解率
 5. やってみよう
 1. バッチサイズ
 2. モデルの構造
 1. 層数
 2. RNN, CNNの知識だけ（入出力の形だけ）
 3. 活性化層（ReLU以外，消してみる）
 4. 学習係数最適化アルゴリズム（少しずつ下げる。揺らす。torch.optim.lr_scheduler）
 5. ここでpythonもろもろサポート
 6. 次週試したことをプレゼン
 7. 有意差
2. 自分でカスタマイズする
 1. 前回試したことをプレゼン（プレゼン1）
 2. 分類問題と回帰問題の違い（回帰問題のほうが簡単）
 1. 出力形式
 2. 損失関数(MSE, RMSE)
 3. 車の価格予測

<https://www.kaggle.com/datasets/hellbuoy/car-price-prediction?resource=download>
 4. やってみようのコーナー
 1. 大体前回と同じ
3. 自由課題？コンペ？
 1. 前回試したことに対するプレゼン（プレゼン2）
 2. 2週かけて，これまで以外のデータで，回帰だけやる。

3. 指定した基本ネットワーク, 訓練方法に対して上回る性能を目指す。
4. <https://qiita.com/daifukusan/items/b98f20a79dbd0b83853e>
5. 上のようなものがある。

評価項目

1. 説明に対する評価

1. 試したことがその意図と結果とともに説明できた。
2. 試したことがその意図とともに説明できた。
3. 試したことが説明できた。
4. 試したことが説明できなかった。

2. 性能に対する評価

1. 基本ネットワーク以上のスコアが出せた。
2. 基本ネットワーク以外のモデルを組めた。
3. 全結合3層の基本ネットワーク訓練ができた。(100回くらい訓練して正解率の箱ひげ, バイオリンプロット)
4. 全結合3層の基本ネットワーク訓練ができなかった。