第二章と第三章のまとめレポート 20c2007 影山亮太

1.第二章の概要

第二章では,Pytorchの基本的な使い方とPytorchを使って,ニューラルネットワークの定義損失関数,最適化関数を学んだ.

Pytorchの基本的な使い方については,Tensorを生成から変換,行列の操作や演算などがあげられる.さらに,Pytorchを用いてあらゆる計算を自動的に微分する機能であるautogaradについても挙げられる.

ニューラルネットワークに関しては,2つのニューラルネットワークの定義方法やGPUを使う際の注意点を学んだ.

損失関数に関しては,5つの「損失関数」の概要や使い方,公式などがあげられる.

最後に最適化関数では,損失関数で計算した誤差を効率的に小さくするためにアルゴリズムを使って最適解を探索する方法を学んだ.

2.第三章の概要

第三章では,ニューラルネットワークを使ってアヤメデータの分類と糖尿病データの予測について学んだ.

最初に,アヤメの分類に関しては,ニューラルネットワークを使ってアヤメデータを読み込ませて結果の可視化やディープラーニングの実装方法を通して,アヤメの分類問題を学んだ.

最後に,糖尿病の予測では,アヤメの分類と同様にニューラルネットワークを使って糖尿病を読み込み結果の可視化や回帰問題について学んだ.これらの技術を使えるとあるデータから未来のデータを予測することができる.

3.自身の発表や他の人の発表の聴講を通してどのような学びがあったか

人前で,自分が学んだことを発表するのが初めてで最初の出だしやわかりやすく説明も苦戦続きだった.さらに,つかいところを質問されると質問に答えることができずに結果的にほかの人よりも長く発表の時間が長かったように思えた.このことから,発表前の事前準備や友達を使って発表の練習が必要であることを学んだ.

他の人の発表に関しては発表に関しては,資料の朗読になっている人もいたが,プレゼン資料が見やすく画面の切り替えも少なかったためとても見やすかった.そのため,発表をするときは,見やすいプレゼン資料を作ったりして,できるだけ画面の切り替えを減らすことで聴講生は集中してききやすくなることを学んだ.

今回,学んだ事は,卒業研究のみならず,将来仕事についても使うため発信力はきた恵那けらばならないと考える事ができる.