

شبکه عصبی

مسئله طبقه‌بندی است. مراحل زیر را انجام دهید:

- دیتاست diabetes را از طریق پکیج pandas بخوانید. این دیتاست ۸ ویژگی دارد و تارگت‌های آن ۰ و ۱ است. مسئله دو کلاسه است (یا سالم است یا بیمار). تعداد سмпل‌ها ۷۶۸
- تعدادی از داده‌های این دیتافریم را نمایش دهید.
- تقسیم‌بندی داده‌ها به دو دسته‌ی آموزش و آزمون با نسبت ۷۰ به ۳۰
- یک شبکه عصبی چند لایه ایجاد کنید با حداکثر ۳ لایه هیدن. تعداد نوروهای این لایه‌ها را به دلخواه بگذارید و تغییر بدهید تا به Accuracy بالای ۹۰ درصد برای داده‌های تست برسید.
- تعداد epochs = 50
- از بهینه‌گرهای adam و SGD استفاده و نتایج را مقایسه کنید.
- نمودار loss را برحسب اپاک‌ها رسم کنید.
- کانفیوژن ماتریس را رسم کنید.
- معیارهای F1-Score، Accuracy، Precision، Recall را محاسبه نمایید.

لینک دیتاست:

https://github.com/FtM1997/AI_class_1401/blob/main/diabetes.csv

فایل نوت بوک تان (یا عکس از برنامه تان) را به همراه خروجی هر برنامه ذخیره و برایم از طریق تلگرام،

واتس اپ یا ایمیل ارسال نمایید.

Mail: fatemeh.makhloughi@gmail.com