

הנחיות הרצה – למידה עמוקה תרגיל בית 1

כלל הקוד נכתב ב-google colab בקובץ המשותף בתיקייה.

נעשה שימוש בספריית pytorch.

על מנת להריץ את הקוד יש להריץ את הבלוקים במחברת אחד אחרי השני.

הפונקציה train_test_model מבצעת את הליך האימון בהתאם לפרמטרים שהוגדרו, חישוב הדיוק, ומיד לאחר מכן מבצעת את מבחן המודל הנבחר (בכל אחת מהשיטות) על פני סט המבחן, לסיום קוראת לפונקציה plot_convergence המדפיסה את הגרפים. הפונקציה מחזירה את הדיוק הסופי של המודל הנבחר בכל שיטה על פני סט האימון והמבחן (וכותרת לשיטה הספציפית).

פונקציה זו נקראת 4 פעמים (פעם אחת לכל שיטה נבחנת בתרגיל).

בסיום כל אימון, נשמר המודל הנבחר בכל שיטה בעזרת קריאה לשורה :

```
torch.save(model.state_dict(), 'bn_model.pt')
```

טעינת המודל מתבצעת גם כן בפונקציה זו ע"י קריאה לשורה :

```
model.load_state_dict(torch.load('bn_model.pt'))
```

בתיקייה המשותפת שמורים 4 מודלים נבחרים (אחד לכל שיטה) :

- base_model.pt
- bn_model.pt
- dropout_model.pt
- wd_model.pt