

Εφαρμοσμένος Προγραμματισμός Python

Πρόγραμμα-Summer School 2024



1. Θεωρία: Γενική εισαγωγή, Εισαγωγή Python, Εντολές ελέγχου

- Εισαγωγή στις βασικές έννοιες της προγραμματισμού
- Εισαγωγή στη γλώσσα Python
- Εγκατάσταση και βασικές εντολές
- Χρήση if, elif, else
- Επαναληπτικές δομές (for, while)

2. Εργαστήριο: Video game

- Δημιουργία απλού video game με Python
- Χρήση βιβλιοθηκών για γραφικά

3. Εργαστήριο: Μουσική

- Δημιουργία και επεξεργασία μουσικής με Python

4. Εργαστήριο: Μηχανική μάθηση

- Εισαγωγή στις βασικές έννοιες της μηχανικής μάθησης
- Χρήση βιβλιοθηκών όπως TensorFlow και scikit-learn

5. Εργαστήριο: Περιβάλλον εργασίας

- Ρύθμιση και χρήση του περιβάλλοντος εργασίας (IDE)
- Χρήση εργαλείων για debugging και testing

6. Θεωρία: Συμβολοσειρές, Αρχεία & εξαιρέσεις

- Διαχείριση συμβολοσειρών και κανονικών εκφράσεων
- Ανάγνωση και εγγραφή αρχείων
- Χειρισμός εξαιρέσεων και debugging

7.Εργαστήριο: Ηθικό hacking

- Εισαγωγή στις τεχνικές ηθικού hacking

8.Εργαστήριο: Φυσική επεξεργασία γλώσσας

- Εισαγωγή στη φυσική επεξεργασία γλώσσας (NLP)
- Χρήση βιβλιοθηκών όπως NLTK και SpaCy

9.Θεωρία: Συναρτήσεις, Ακολουθίες, Λεξικά & σύνολα

- Δημιουργία και χρήση συναρτήσεων
- Διαχείριση λιστών, πλειάδων και ακολουθιών
- Χρήση λεξικών και συνόλων για αποθήκευση δεδομένων