

Σύστημα Ανάθεσης Μαθητών - Οδηγίες Εγκατάστασης

Προαπαιτούμενα

- Python 3.8 ή νεότερο
- pip (Python package installer)

Δομή Φακέλων

```
streamlit_app/
├── streamlit_app.py           # Κύρια εφαρμογή
├── requirements.txt           # Dependencies
├── statistics_generator.py     # Γεννήτρια στατιστικών
├── friendship_filters_fixed.py # Module για φίλτρα φίλων
├── step_1_paidia_ekp_FIXED.py  # Βήμα 1
├── step_2_helpers_FIXED.py     # Helpers Βήμα 2
├── step_2_zoiroi_idiaterotites_FIXED_v3_PATCHED.py # Βήμα 2
├── step_3_helpers_FIXED.py     # Helpers Βήμα 3
├── step3_amivaia_filia_FIXED.py # Βήμα 3
├── apply_step4_beltiosi_FIXED.py # Driver Βήμα 4
├── step4_filikoi_omades_beltiosi_FIXED.py # Βήμα 4
├── step_5_ypoloipoi_mathites_FIXED_compat.py # Βήμα 5
├── step_6_final_check_and_fix_PATCHED.py # Βήμα 6
├── step_7_final_score_FIXED_PATCHED.py # Βήμα 7
└── ΟΔΗΓΙΕΣ_ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.md  # Αυτό το αρχείο
```

Εγκατάσταση

1. Δημιουργία Virtual Environment (προτείνεται)

```
bash

python -m venv streamlit_env
source streamlit_env/bin/activate # Linux/Mac
# ή
streamlit_env\Scripts\activate   # Windows
```

2. Εγκατάσταση Dependencies

```
bash
```

```
pip install -r requirements.txt
```

3. Εκτέλεση Εφαρμογής

```
bash  
streamlit run streamlit_app.py
```

Προετοιμασία Δεδομένων

Απαιτούμενες Στήλες Excel/CSV:

- **ΟΝΟΜΑ:** Ονοματεπώνυμο μαθητή
- **ΦΥΛΟ:** Α (Αγόρι) ή Κ (Κορίτσι)
- **ΚΑΛΗ_ΓΝΩΣΗ_ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ:** Ν (Ναι) ή Ο (Όχι)
- **ΠΑΙΔΙ_ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ:** Ν (Ναι) ή Ο (Όχι)
- **ΦΙΛΟΙ:** Λίστα ονομάτων φίλων (προαιρετικό)
- **ΖΩΗΡΟΣ:** Ν/Ο (προαιρετικό)
- **ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΑ:** Ν/Ο (προαιρετικό)
- **ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ:** Λίστα ονομάτων συγκρουόμενων (προαιρετικό)

Παράδειγμα Δεδομένων:

csv

```
ΟΝΟΜΑ,ΦΥΛΟ,ΚΑΛΗ_ΓΝΩΣΗ_ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ,ΠΑΙΔΙ_ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ,ΦΙΛΟΙ,ΖΩΗΡΟΣ,ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΑ  
Μαρία Παπαδοπούλου,Κ,Ν,Ο,"Άννα Γεωργίου, Ελένη Κώστα",Ο,Ο  
Γιάννης Αντωνίου,Α,Ο,Ν,"Νίκος Δημητρίου",Ν,Ο  
Άννα Γεωργίου,Κ,Ν,Ο,"Μαρία Παπαδοπούλου",Ο,Ν
```

Χρήση Εφαρμογής

1. Ανέβασμα Αρχείου

- Κλικ στο "Browse files" στο sidebar
- Επιλογή Excel (.xlsx) ή CSV αρχείου
- Η εφαρμογή θα φορτώσει και θα εμφανίσει περίληψη

2. Εκτέλεση Βημάτων

- **Βήμα 1:** Ανάθεση παιδιών εκπαιδευτικών
- **Βήμα 2:** Ανάθεση ζωηρών & ιδιαιτεροτήτων
- **Βήμα 3:** Ανάθεση αμοιβαίων φιλιών
- **Βήμα 4:** Ανάθεση φιλικών ομάδων
- **Βήματα 5-7:** Τελικοποίηση ανάθεσης

3. Λήψη Αποτελεσμάτων

- Κλικ στο "Δημιουργία Πακέτου Λήψης"
- Download του ZIP αρχείου με όλα τα σενάρια

Αντιμετώπιση Προβλημάτων

Συχνά Προβλήματα:

1. Module Import Error

- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα .py αρχεία είναι στον ίδιο φάκελο
- Ελέγξτε ότι τα ονόματα αρχείων είναι σωστά

2. Encoding Errors

- Αποθηκεύστε CSV με UTF-8 encoding
- Χρησιμοποιήστε Excel αντί για CSV αν έχετε ελληνικούς χαρακτήρες

3. Memory Errors

- Μειώστε το max_nodes στο Βήμα 4 (από 50000 σε 20000)
- Χρησιμοποιήστε λιγότερα σενάρια

4. Slow Performance

- Το Βήμα 4 μπορεί να είναι αργό για μεγάλα datasets
- Χρησιμοποιήστε filtering για μείωση πολυπλοκότητας

Logs & Debugging:

```
bash
```

```
# Εκτέλεση με debug mode
```

```
streamlit run streamlit_app.py --logger.level=debug
```

Υποστήριξη

Για τεχνική υποστήριξη:

1. Ελέγξτε τα error messages στην εφαρμογή
2. Βεβαιωθείτε ότι τα δεδομένα ακολουθούν το σωστό format
3. Δοκιμάστε με μικρότερο dataset πρώτα

Ενημερώσεις

Για να ενημερώσετε την εφαρμογή:

```
bash
```

```
git pull origin main # αν χρησιμοποιείτε git
```

```
pip install -r requirements.txt --upgrade
```

Σημείωση: Η εφαρμογή είναι βελτιστοποιημένη για datasets έως 100 μαθητές. Για μεγαλύτερα datasets μπορεί να χρειαστούν προσαρμογές στις παραμέτρους.