

# Μεταγλωττιστές Εαρινό 2022



Κωστής Σαγώνας

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Μηχ. Υπολογιστών

# Πότε, πού και πώς;

- Διαλέξεις: Πέμπτη 12:45 – 14:30,
- (Κάποια) Εργαστήρια: Παρασκευή 15:15 – 17:00
- Περισσότερα εργαστήρια: όποτε θέλετε!
- Σελίδα του μαθήματος  
<https://courses.softlab.ntua.gr/compilers/>
- Περιβάλλον ηλεκτρονικής επικοινωνίας  
<https://helios.ntua.gr/course/view.php?id=886>
- Ώρες γραφείου: Παρασκευή 13:30 – 14:30

# Σε τι αναφέρεται το μάθημα;

- **Μεταγλωττιστής:** εργαλείο που μεταφράζει από μια αρχική γλώσσα σε μία τελική γλώσσα (συνήθως σε εκτελέσιμο κώδικα)
- Γενικές θεωρητικές αρχές...
- ... και πρακτικές τεχνικές
- Ισοβαρής μετάδοση γνώσεων και δεξιοτήτων

# Τι προαπαιτείται;

- Αγάπη για τις γλώσσες προγραμματισμού
- Αρκετή εξοικείωση και εμπειρία στον προγραμματισμό
- Όρεξη για δουλειά
- Επιμονή: «Δε σηκώνομαι αν δε δουλέψει το \*%\$#@! το πρόγραμμα!»

# Τι εργασία έχει;

- Φτιάξτε έναν πλήρη μεταγλωττιστή για τη γλώσσα Edsger
- Σε ομάδες των (το πολύ) δύο
- Γλώσσα υλοποίησης:
  - C/C++
  - ML/OCaml, Haskell
  - Java, Python ή άλλη (συζητήσιμο)
- Πληθώρα βοηθητικών εργαλείων

# Βαθμολογία;

- Τελική εξέταση
  - άριστα: 5
  - βάση: 2,5
- Εργασία
  - άριστα: 5 + 2 bonus
  - βάση: 2,5
- Σύνολο
  - άριστα: 10 + 2 bonus
  - βάση: 5,0

# Βιβλία, βιβλιογραφία

- Παπασπύρου, Σκορδαλάκης, *Μεταγλωττιστές*, Εκδόσεις Συμμετρία, 2002.
- Aho, Lam, Sethi, Ullman, *Μεταγλωττιστές: Αρχές, τεχνικές και εργαλεία*, 2η αμερικανική έκδοση, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2011.
- Cooper, Torczon, *Σχεδίαση και Κατασκευή Μεταγλωττιστών*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 2018.
- Άλλη βιβλιογραφία
  - στο ενημερωτικό φυλλάδιο
  - στη σελίδα του μαθήματος