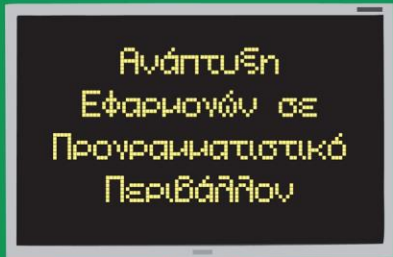


Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον:

Η Θεωρία του ΑΕΠΠ: Debugging & Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ



ΒΙΒΛΙΟ ΜΑΘΗΤΗ

Γ' ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

Ομάδα Προσαρμοσμού Θετικών Σπουδών και Σπουδών Οικονομίας & Πληροφορικής



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

Δημήτρης Βαγιακάκος
SVISJP

www.youtube.com/@TuxHouseEdu

<https://svlsjp.github.io/whoami/>



ΔΩΡΕΑΝ Hardcore λυμένες Ασκήσεις, η θεωρία και βοηθητικές σημειώσεις για Πανελλήνιες



ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ PANE LLINIES_AEPP

Η χρήση του Panellinies_AEPP είναι δωρεάν για όλους τους αναγνώστες. Επιπλέον, επιτρέπεται η χρήση του Panellinies_AEPP για διδασκαλία εφόσον συνοδεύεται με το logo του TuxHouse όπως και έχει δημιουργηθεί από το [επίσημο site του Panellinies_AEPP](#).

Απαγορεύεται οποιαδήποτε πώληση οποιουδήποτε μέρους του συγκεκριμένου έργου, όπως επίσης και η μεταφόρτωση του σε servers τρίτων χωρίς την γραπτή συγκατάθεση μου. Για οποιαδήποτε περαιτέρω πληροφορία, μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μου στα social media του TuxHouse όπου θα βρείτε εδώ: <https://svlsjp.github.io/whoami/>

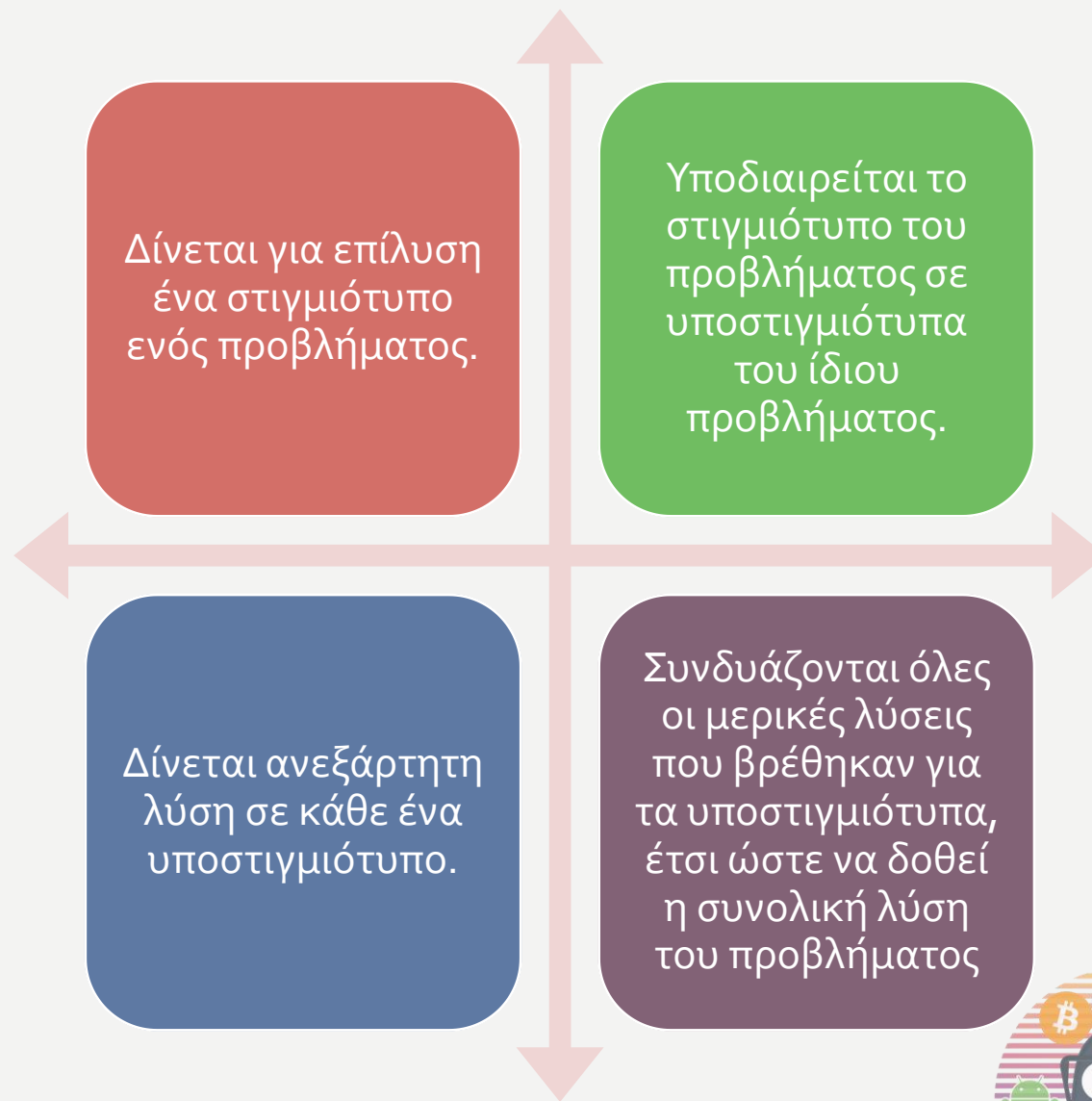


ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΙΑΙΡΕΙ ΚΑΙ ΒΑΣΙΛΕΥΕ

Στην κατηγορία "*Διαίρει και Βασίλευε*" (divide and conquer) εντάσσονται οι τεχνικές που **υποδιαιρούν ένα πρόβλημα σε μικρότερα υποπροβλήματα**, που έχουν την ίδια τυποποίηση με το αρχικό πρόβλημα αλλά είναι μικρότερα σε μέγεθος.

Με όμοιο τρόπο, τα υποπροβλήματα αυτά μπορούν να διαιρεθούν σε ακόμη μικρότερα υποπροβλήματα κοκ. Έτσι η επίλυση ενός προβλήματος έγκειται στη σταδιακή επίλυση των όσο το δυνατόν μικρότερων υποπροβλημάτων, ώστε τελικά να καταλήξουμε στη συνολική λύση του αρχικού ευρύτερου προβλήματος. Αυτή η προσέγγιση ονομάζεται από επάνω προς τα κάτω (top-down).

Η Δυαδική Αναζήτηση αποτελεί έναν αλγόριθμο που ακολουθεί την φιλοσοφία της μεθόδου Διαίρει και Βασίλευε.



ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ



Η αντικειμενοστραφής σχεδίαση εκλαμβάνει ως πρωτεύοντα δομικά στοιχεία ενός προγράμματος τα δεδομένα, από τα οποία δημιουργούνται με κατάλληλη μορφοποίηση τα **αντικείμενα** (objects). Αυτή η σχεδίαση αποδείχθηκε ότι επιφέρει καλύτερα αποτελέσματα, αφού τα προγράμματα που δημιουργούνται είναι περισσότερο ευέλικτα και επαναχρησιμοποιήσιμα.

Φυσικά ο αντικειμενοστραφής προγραμματισμός χρησιμοποιεί την ιεραρχική σχεδίαση, τον τμηματικό προγραμματισμό και ακολουθεί τις αρχές του δομημένου προγραμματισμού.

ANIMAL CLASS

Σε αυτή την εικόνα το **ANIMAL** είναι μία κλάση!!! Τα **DOG**, **CAT** και **COW** είναι **Αντικείμενα** της κλάσης **ANIMAL**.

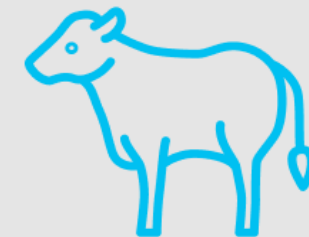
**DOG
CLASS**



**CAT
CLASS**



**COW
CLASS**



Επεξήγηση των παραπάνω:

Όλα τα ζώα μοιράζονται κάποια κοινά χαρακτηριστικά (π.χ. , έχουν μία μύτη, δύο μάτια) . Για να μην φτιάχνουμε ξανά και ξανά τα ίδια, φτιάχνουμε αυτά τα κοινά χαρακτηριστικά ως μία κλάση. Έπειτα, φτιάχνουμε αντικείμενα που παίρνουν ως default όλα τα κοινά χαρακτηριστικά από την κλάση που ορίζουμε και έπειτα, προσθέτουμε στο αντικείμενο τα δικά του χαρακτηριστικά (π.χ. ο σκύλος γαβγίζει , η γάτα νιαουρίζει κλπ.)

ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ

Ορισμός:

Η διαδικασία ελέγχου, εντοπισμού και διόρθωσης των σφαλμάτων ενός προγράμματος καλείται εκσφαλμάτωση (debugging). Στόχος της διαδικασίας εκσφαλμάτωσης είναι ο εντοπισμός των σημείων του προγράμματος που προκαλούν προβλήματα στη λειτουργία του.



ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΩ ΣΤΟ ΜΥΑΛΟ ΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ :



01

Η εργασία της εκσφαλμάτωσης δεν είναι εύκολη, απαιτεί βαθιά γνώση της γλώσσας προγραμματισμού και φυσικά αντίστοιχες ικανότητες από τον προγραμματιστή. Για τον εντοπισμό ενός λάθους δεν υπάρχουν ιδιαίτερα μυστικά και τρυκ. Η εκσφαλμάτωση είναι ένα πρόβλημα λογικής και όσο πιο καλά αντιλαμβάνεται ο προγραμματιστής τον τρόπο που εργάζεται το πρόγραμμα, τόσο πιο εύκολα και σύντομα θα εντοπίσει λάθη που προκαλούν δυσλειτουργίες.

02

Σε ένα σύγχρονο προγραμματιστικό περιβάλλον δεν χρειάζεται ιδιαίτερα μνεία για τα λάθη που παρουσιάζονται κατά το χρόνο σχεδιασμού, αφού αυτά, όπως αναφέρθηκε, είναι συντακτικά λάθη και τις περισσότερες φορές το περιβάλλον προγραμματισμού τα ανιχνεύει αυτόματα και προτείνει τη διόρθωσή τους. Ακόμη και αν το περιβάλλον δεν προτείνει τη διόρθωση, ο μεταγλωττιστής συλλαμβάνει και περιγράφει το λάθος και στη συνέχεια ο προγραμματιστής μπορεί πολύ εύκολα να το διορθώσει.

03

Τα λάθη που κυρίως μας απασχολούν στη φάση της εκσφαλμάτωσης είναι τα λογικά λάθη και τα λάθη που παρουσιάζονται κατά το χρόνο εκτέλεσης του προγράμματος. Η εκσφαλμάτωση τέτοιων λαθών μπορεί να γίνει μέσα από εργαλεία εκσφαλμάτωσης ή από ειδικές εντολές ή συναρτήσεις που προσφέρει το περιβάλλον προγραμματισμού

ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΑΥΡΟΥ ΚΟΥΤΙΟΥ

Μια δημοφιλής τεχνική ελέγχου είναι ο έλεγχος μαύρου κουτιού (black-box testing).

Ονομάζεται έτσι διότι τα δεδομένα εισόδου στα σενάρια ελέγχου προκύπτουν από τις προδιαγραφές του προγράμματος, αγνοώντας εντελώς τον κώδικα. Δηλαδή το πρόγραμμα μοιάζει σαν να βρίσκεται μέσα σε ένα μαύρο κουτί που κρύβει το περιεχόμενό του.



YouTube GR Αναζήτηση

Μαθαίνουμε τον Πολλαπλασιασμό Αλά Ρωσικά ...Σε 3 Λεπτά

Πολλαπλασιασμός Αλά Ρωσικά - Μαθαίνουμε τον Πολλαπλασιασμό Αλά Ρωσικά σε 3 λεπτά - Panellinies_AEPP

TuxHouse
6,94 χιλ. εγγεγραμμένοι

Αναλυτικά στοιχεία Επεξεργασία βίντεο

62 Κοινοποίηση Λήψη Σας ευχαριστούμε

1,2 χιλ. προβολές πριν από 2 έτη eLearning Greek Videos
Πολλαπλασιασμός Αλά Ρωσικά - Μαθαίνουμε τον Πολλαπλασιασμό Αλά Ρωσικά σε 3 λεπτά -
Το συγκεκριμένο βίντεο δημιουργήθηκε για τις ανάγκες του Panellinies_AEPP, ωστόσο περιέχει και υλοποίηση με Python για να ανήκει και στην κατηγορία "In Less Than 10 Minutes".
Εμφάνιση περισσότερων



Δεν ξεχνάμε να διαβάσουμε και τον Πολλαπλασιασμό Αλά Ρωσικά !!!!!

<https://www.youtube.com/watch?v=y57gXCblpMA>

The screenshot shows a YouTube video player with a document viewer overlay. The document content is as follows:

Λίστα με προτεινόμενα Σ/Λ για εξέταση στις Πανελλήνιες στο μάθημα «Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον»

Βαγιακάκος Δημήτριος
DimitirsV SV1SJP
<https://www.youtube.com/LinuxOSblog>

Απαγορεύεται η εμπορική αναπαραγωγή αυτού του φυλλαδίου!

Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον:

```
print_two_again("Zealand")  
print_one("New York")  
print_none()  
bear = "your face off."  
stuff():  
elif bear == "your face off":  
    print("your face off.")  
else:  
    print("your face off.")
```

ΔΩΡΕΑΝ 250+ Λυμένα Σ/Λ για Πανελλήνιες ΑΕΠΠ - 4η έκδοση

TuxHouse
6,94 χιλ. εγγεγραμμένοι

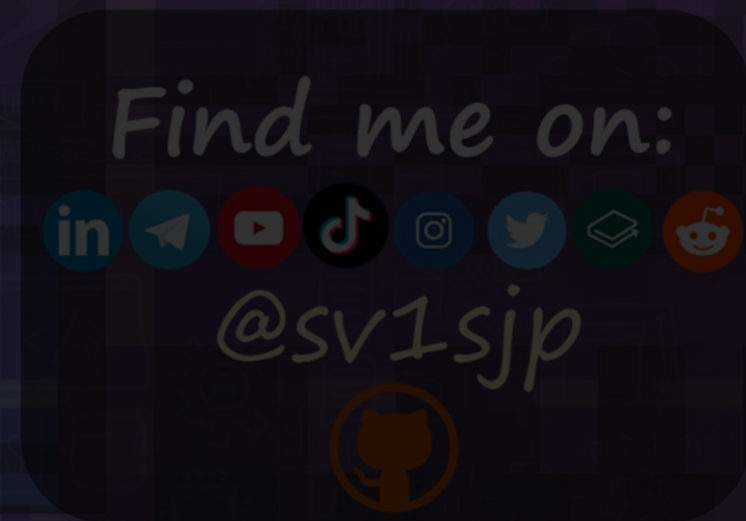
897 προβολές 20 Φεβ 2021
ΔΩΡΕΑΝ 250+ Λυμένα Σ/Λ για Πανελλήνιες ΑΕΠΠ - 4η έκδοση



Δεν ξεχνάμε να διαβάσουμε και τα 250++ Λυμένα Σ/Λ !!!!!
https://www.youtube.com/watch?v=YB_nCsKwhcw

ΑΠΟΡΙΕΣ;

Για οποιαδήποτε απορία ή διευκρίνιση,
στείλτε μας μήνυμα στο Instagram
@TuxHouseEdu



Και μία εγγραφή στο κανάλι TuxHouse στο [YouTube](#), [LBRY](#) & [TikTok](#) μας βοηθάει να εξελιχθούμε περισσότερο, παράγοντας ακόμη περισσότερο και ποιοτικότερο δωρεάν υλικό!