

Εισαγωγή στις δομές δεδομένων Στοιβά και Ουρά με τη βοήθεια του Scratch

**Βέλτιστο
Σενάριο**

Γνωστικό αντικείμενο:

Πληροφορική

Δημιουργός Σεναρίου: ΘΕΟΔΩΡΟΣ ΠΑΠΠΑΣ (Εκπαιδευτικός)

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Σημείωση

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν αυτόματης δημιουργίας και εκτύπωσης του Ψηφιακού Διδακτικού Σεναρίου με Τίτλο: «**Εισαγωγή στις δομές δεδομένων Στοίβα και Ουρά με τη βοήθεια του Scratch**».

Δημιουργήθηκε στις **08/21/2015 - 11:43** και έχει υποστηρικτικό ρόλο στο έργο του εκπαιδευτικού.

Δεν αντικαθιστά το Ψηφιακό Διδακτικό Σενάριο, το οποίο περιέχει όλο το Διαδραστικό Περιεχόμενο και αξιοποιεί τις ψηφιακές δυνατότητες της Πλατφόρμας «Αίσωπος».

Το σενάριο αυτό έχει χαρακτηριστεί ως «Βέλτιστο» ύστερα από αξιολόγηση από δύο αξιολογητές και είναι αναρτημένο με το πλήρες ψηφιακό περιεχόμενό του στην Πλατφόρμα «Αίσωπος».

Το Διαδραστικό Ψηφιακό Διδακτικό Σενάριο με το πλήρες ψηφιακό περιεχόμενό του βρίσκεται στον σύνδεσμο:

<https://aesop.iep.edu.gr/node/15825>

Επισημαίνεται ότι τα σενάρια της Πλατφόρμας «Αίσωπος» διακρίνονται σε:

Υποδειγματικά Σενάρια: Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια που έχουν προκύψει από επιστημονικές επιτροπές εμπειρογνομόνων (Εκπαιδευτικοί Αυξημένων Προσόντων, Σχολικοί Σύμβουλοι, Μέλη ΔΕΠ / Επιστημονικό Προσωπικό του ΙΕΠ).

Βέλτιστα Σενάρια: Αξιολογημένα Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια εκπαιδευτικών με βαθμολογία άνω των 70 μονάδων.

Επαρκή Σενάρια: Αξιολογημένα Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια εκπαιδευτικών με βαθμολογία από 50 έως 70 μονάδες.

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

ΠΡΑΞΗ: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης» - MIS: 479325, ΣΑΕ: 2014ΣΕ24580051.

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του Υ.Π.Ο.ΠΑΙ.Θ.

Η Πλατφόρμα Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής, Αξιολόγησης και Παρουσίασης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος», αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης.

Ομάδα Επιστημονικής και Διοικητικής Εποπτείας της Πράξης:

Επιστημονικός Υπεύθυνος Πράξης για τις Δράσεις που αφορούν το Ι.Ε.Π: Ιωάννης Σταμουλάκης, Φιλολόγος, Σύμβουλος Α' Υ.Π.Ο.ΠΑΙ.Θ.

Υπεύθυνος Υποέργου 1: Ιωάννης Σταμουλάκης, Φιλολόγος, Σύμβουλος Α' Υ.Π.Ο.ΠΑΙ.Θ.

Υπεύθυνος Υποέργου 2: Νικόλαος Γραμμένος, Πληροφορικός, Σύμβουλος Γ' Ι.Ε.Π.

Υπεύθυνος Υποέργου 3: Νικόλαος Γραμμένος, Πληροφορικός, Σύμβουλος Γ' Ι.Ε.Π.

Επιστημονική Συντονίστρια των ειδικών επιστημόνων του Υποέργου 1: Βασιλική Καραμπέτσου, Φιλολόγος, Εισηγήτρια Ι.Ε.Π.

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του Υ.Π.Ο.ΠΑΙ.Θ.

Φύλλα Εργασίας Σεναρίου

Το παρόν ψηφιακό σενάριο περιέχει φύλλα εργασίας, τα οποία είναι συνημμένα στο αρχείο «PDF» και μπορείτε να τα ανοίξετε κάνοντας διπλό κλικ πάνω στο εικονίδιο.

- 1η Φάση: Δεν υπάρχει
- 2η Φάση: Δεν υπάρχει
- 3η Φάση: [report1.pdf](#) , [sheet1-3.pdf](#)
- 4η Φάση: [report2.pdf](#) , [sheet4.pdf](#)
- 5η Φάση: [sheet5.pdf](#)

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Γενική Περιγραφή Σεναρίου

Γνωστικό Αντικείμενο

Πληροφορική (Γενικό Λύκειο)

Εκπαιδευτικό Πρόβλημα

Η έννοια της δομής δεδομένων προσθέτει ιδιαίτερες γνωστικές δυσκολίες στις γενικές δυσκολίες που αφορούν στην κατανόηση του έργου του προγραμματισμού. Το καινούριο στοιχείο είναι η έννοια της αναπαράστασης των δεδομένων και τον ορισμό αυστηρών ενεργειών πάνω σε αυτά και πως αυτά «δένουν» μα την αλγοριθμική επίλυση ενός προβλήματος.

Ο μαθητής πρέπει να κατανοήσει ότι τα χαρακτηριστικά ενός προβλήματος καθορίζουν όχι μόνο την λογική που περιγράφεται σε ένα αλγόριθμο αλλά και την περιγραφή των δεδομένων.

Σε όλα τα παραπάνω πιστεύω ότι καθοριστικό εμπόδιο είναι η δυσκολία από τον μαθητή να κατανοήσει την σπουδαιότητα της σωστής περιγραφής των δεδομένων ενός προβλήματος.

Γενική περιγραφή περιεχομένου

Στην εργασία αυτή θα επιχειρηθεί να παρουσιαστεί ένα σενάριο διδασκαλίας με θέμα τις δομές δεδομένων Στοιβά & Ουρά. Βασικός στόχος του σεναρίου είναι να μπορέσει ο μαθητής να αναγνωρίσει τις ιδιαιτερότητες της οργάνωσης των δεδομένων σε μορφή Στοιβάς και Ουράς και να κατανοήσει το πλαίσιο στο οποίο βρίσκουν εφαρμογή οι συγκεκριμένες μορφές οργάνωσης των δεδομένων. Το σενάριο υλοποιείται σε περιβάλλον εργαστηρίου πληροφορικής με δυνατότητες προβολικού μηχανήματος. Στο συγκεκριμένο εργαστήριο πρέπει να είναι εγκατεστημένο το περιβάλλον Scratch. Οι μαθητές εμπλέκονται σε δραστηριότητες εξερεύνησης πάνω σε έτοιμο ή «μισοψημένο» λογισμικό, αλλά και συμμετέχουν ενεργά σε τροποποιήσεις-βελτιώσεις του.

Η αξιολόγηση που υλοποιείται κατά τη διάρκεια του σεναρίου είναι και διαμορφωτική μέσω ερωτήσεων και επίδειξης προτάσεων που υλοποίησαν οι μαθητές αλλά και μέσω τεστ ερωτήσεων κλειστού τύπου κατά το κλείσιμο του σεναρίου

Διδακτικοί Στόχοι

- Να κατανοήσουν οι μαθητές πότε χρειάζεται η δομή στοιβάς,
- Να κατανοήσουν οι μαθητές πότε χρειάζεται η δομή ουράς
- Να γνωρίζουν οι μαθητές πως να αναπαριστούν μια στοιβά
- Να γνωρίζουν οι μαθητές πως να αναπαριστούν μια ουρά

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

- Να διακρίνουν οι μαθητές τις λειτουργίες που επιτελούνται σε μια στοίβα και σε μια ουρά.

Λέξεις κλειδιά που χαρακτηρίζουν τη θεματική του σεναρίου

- Δομή Δεδομένων
- Ουρά
- Στοίβα
- προσθήκη στοιχείου
- αφαίρεση στοιχείου.

Υλικοτεχνική υποδομή

Το σενάριο έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί σε σχολικό εργαστήριο πληροφορικής. Για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων απαιτείται :

Σταθμοί εργασίας με φορτωμένο το πρόγραμμα scratch.

Επιπλέον, αν είναι δυνατόν, απαιτείται διαδραστικός πίνακας για την επίδειξη και αξιολόγηση των δραστηριοτήτων των μαθητών.

Τυπικός χρόνος αλληλεπίδρασης με το εκπαιδευτικό σενάριο σε διδακτικές ώρες για δουλειά εντός του σχολείου

2 ώρες

Πνευματικά δικαιώματα ή άλλοι αντίστοιχοι περιορισμοί

Το παρόν σενάριο εντάσσεται στο μάθημα Τεχνολογικής Κατεύθυνσης “Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον” της Γ΄ Λυκείου και σύμφωνα με το ΦΕΚ 345/13-41999, στην ενότητα “Στοίβα-Ουρά”. Το μαθησιακό περιβάλλον Scratch εντάσσεται ως μια εναλλακτική προσέγγιση που βοηθά τους μαθητές στη δημιουργική οικοδόμηση της γνώσης.

Το σενάριο έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί σε σχολικό εργαστήριο πληροφορικής. Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των 2 ατόμων, εργάζονται χρησιμοποιώντας ένα υπολογιστικό σύστημα ανά ομάδα δυο μαθητών αλλά και σε ολομέλεια όπου παρουσιάζουν με τη χρήση διαδραστικού πίνακα ή προβολέα τα αποτελέσματα. Οι δραστηριότητες που περιέχουν τα φύλλα δραστηριοτήτων έχουν κλιμάκωση όσον αφορά τον βαθμό δυσκολίας και την αυτενέργεια του μαθητή.

Οι μαθητές θα πρέπει:

- Να είναι εξοικειωμένοι με το περιβάλλον του Scratch
- Να έχουν ευχέρεια στην χρήση της μεταβλητής και στην έννοια της δομής ακολουθίας καθώς και της δομής επιλογής.

Εκτιμώμενο Επίπεδο Δυσκολίας

Δύσκολο

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Τύπος Διαδραστικότητας

Συνδυασμός παθητικής και ενεργητικής μάθησης

Επίπεδο Διαδραστικότητας

υψηλό

Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα

15-18

Εκπαιδευτική Βαθμίδα που απευθύνεται το σενάριο

Γενικό Λύκειο

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Σύνοψη φάσεων σεναρίου:

1η Φάση: Φάση ανάδειξης των ιδεών των μαθητών

Χρονική Διάρκεια: 8λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολικό Εργαστήριο Πληροφορικής

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

2η Φάση: Δοκιμασία των ιδεών και καταγραφή αποτελεσμάτων

Χρονική Διάρκεια: 5λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολικό Εργαστήριο Πληροφορικής

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

3η Φάση: Εισαγωγή του επιστημονικού προτύπου

Χρονική Διάρκεια: 40λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολικό Εργαστήριο Πληροφορικής

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

4η Φάση: Εφαρμογή της νέας γνώσης

Χρονική Διάρκεια: 35λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολικό Εργαστήριο Πληροφορικής

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

5η Φάση: Ανασκόπηση

Χρονική Διάρκεια: 5λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολικό Εργαστήριο Πληροφορικής

Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία:

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

1η Φάση: Φάση ανάδειξης των ιδεών των μαθητών

Χρονική Διάρκεια: 8λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολικό Εργαστήριο Πληροφορικής

Σαν πρώτο βήμα οι μαθητές καλούνται να αναφέρουν παραδείγματα από την καθημερινότητα στα οποία εμφανίζονται φαινόμενα ουράς και στοίβας

Ενδεικτικές αναφορές:

- Ουρά εξυπηρέτησης
- στοίβα εργασιών μαθητή που βρίσκονται στην έδρα του καθηγητή.

Στα παραπάνω γίνεται συζήτηση όσον αφορά την διάκριση μεταξύ στοίβας και ουράς όσον αφορά τις λειτουργίες που μπορούν να διεξαχθούν σε αυτές. Μέσω ερωτήσεων και ανατροφοδότησης διακρίνουμε τις ενέργειες προσθήκη και αφαίρεση από στην στοίβα και την ουρά.

Φύλλα εργασίας:

2η Φάση: Δοκιμασία των ιδεών και καταγραφή αποτελεσμάτων

Χρονική Διάρκεια: 5λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολικό Εργαστήριο Πληροφορικής

Δίδονται στους μαθητές προφορικά περιγραφές για να διακρίνουν την περίπτωση ουράς και στοίβας με ανοικτή συζήτηση

Ενδεικτικές αναφορές

Εξυπηρέτηση των αιτήσεων εκτύπωσης σε ένα δίκτυο υπολογιστών

Διόδια κυκλοφορίας

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα – Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Δημιουργία μιας Στοιβάς βιβλίων και μεταφορά σε άλλο σημείο,

Στοιβα πιάτων.....

Φύλλα εργασίας:

3η Φάση: Εισαγωγή του επιστημονικού προτύπου

Χρονική Διάρκεια: 40λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολικό Εργαστήριο Πληροφορικής

Επισυνάπτεται αρχείο με όνομα report1.pdf στο οποίο γίνονται αναφορές σε εφαρμογές Scratch οι οποίες βρίσκονται σε συμπιεσμένη μορφή στην διεύθυνση users.sch.gr/teopete/senaria/phase1.zip

Φύλλα εργασίας:

1. [report1.pdf](#)
2. [sheet1-3.pdf](#)

4η Φάση: Εφαρμογή της νέας γνώσης

Χρονική Διάρκεια: 35λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολικό Εργαστήριο Πληροφορικής

Επισυνάπτεται αρχείο με όνομα report2.pdf στο οποίο γίνονται αναφορές σε εφαρμογές Scratch οι οποίες βρίσκονται σε συμπιεσμένη μορφή στην διεύθυνση users.sch.gr/teopete/senaria/phase2.zip

Φύλλα εργασίας:

1. [report2.pdf](#)
2. [sheet4.pdf](#)

5η Φάση: Ανασκόπηση

Χρονική Διάρκεια: 5λεπτά

Χώρος Διεξαγωγής: Σχολικό Εργαστήριο Πληροφορικής

Διάθεση φόρμας αυτοαξιολόγησης προς τους μαθητές:

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Ερωτήσεις	Απαντήσεις									
Η εμφωλίωση δομών επιλογής υλοποιείται με την χρήση Στοιβάς. Είναι σωστό;	ΝΑΙ									
Στην Ουρά 4,2,7,1 προστίθεται το στοιχείο 9. Η Ουρά παίρνει την μορφή:	9,4,2,7,1									
Στην Στοιβά <table><tr><td>12</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr><tr><td>9</td></tr></table>	12	5	7	9	<table><tr><td>50</td></tr><tr><td>12</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr><tr><td>9</td></tr></table>	50	12	5	7	9
12										
5										
7										
9										
50										
12										
5										
7										
9										
προστίθεται το στοιχείο 50. Η Στοιβά παίρνει την μορφή:										
Στην Στοιβά <table><tr><td>12</td></tr><tr><td>5</td></tr><tr><td>7</td></tr><tr><td>9</td></tr></table>	12	5	7	9	ΟΧΙ					
12										
5										
7										
9										
μπορεί να αφαιρεθεί το στοιχείο 9. Η παραπάνω πρόταση είναι σωστή										
Στην Ουρά 4,2,7,1 μπορεί να αφαιρεθεί το στοιχείο 1. Η παραπάνω πρόταση είναι σωστή	ΝΑΙ									

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Φύλλα εργασίας:

1. [sheet5.pdf](#)

Το παρόν έγγραφο αποτελεί προϊόν της Πλατφόρμας Ανάπτυξης, Σχεδίασης, Υποβολής και Αξιολόγησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων «Αίσωπος» που αναπτύχθηκε με ίδια μέσα από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής στο πλαίσιο του Υποέργου 2: «Ψηφιακό Σύστημα - Ηλεκτρονική Πλατφόρμα Υποβολής, Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αξιοποίησης Ψηφιακών Σεναρίων καθώς και καθοδήγησης και Υποστήριξης των Εκπαιδευτικών» της Πράξης: «Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων για τα Γνωστικά Αντικείμενα της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Γενικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης».

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΚΤ) και το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και υλοποιείται σε σύμπραξη από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και την Ειδική Υπηρεσία Εφαρμογής Εκπαιδευτικών Δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ.