

Δημιουργός/οί: Λευθερούδης Θεόδωρος

Χρονολογία: 2016

Υπερσύνδεσμος πρόσβασης του OER (Παρακαλούμε, όπου αυτό χρειάζεται, για τη χρήση urlshortener):

<https://scratch.mit.edu/projects/64014952/>

Σκοπός/πλαίσιο δημιουργίας του OER: Στα πλαίσια του 4ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Κεντρικής Μακεδονίας. «Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη Διδακτική Πράξη»
Θεσσαλονίκη 8-10 Απριλίου 2016

Γνωστικό/ά Αντικείμενο/α :

Πιο συγκεκριμένα η διδακτική πρόταση αυτή χρησιμοποιήθηκε για την διδασκαλία των βασικών λογικών πυλών στη Β' τάξη του τομέα «Ηλεκτρονικής, Ηλεκτρολογίας και Αυτοματισμού» στο μάθημα «Ψηφιακά Ηλεκτρονικά», κεφ. 1^ο, παρ. 1.3.2, σελ. 16-17 (Ασημάκης κ.α., 2001). Σύμφωνα με τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών όλων των μαθημάτων των Τομέων «Ηλεκτρονικής, Ηλεκτρολογίας και Αυτοματισμού» και «Πληροφορικής», στα οποία προβλέπεται η διδασκαλία των λογικών πυλών, ο σκοπός και στόχος αυτής είναι να μπορεί ο μαθητής μετά το πέρας της να διακρίνει τα λογικά διαγράμματα (σχέδια) των λογικών πυλών και να γνωρίζει τους πίνακες αληθείας τους.

Βαθμίδα Εκπαίδευσης: Β/άθμια

Όνομα/Τίτλος OER: Μαθαίνω τις λογικές πύλες παίζοντας

Λέξεις κλειδιά: Λογικές πύλες, Ψηφιακά, Scratch, Δυαδικό, Παιχνίδι.

Σύντομη περιγραφή : *οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να παίξουν ένα παιχνίδι με εικονικές κάρτες – πύλες, τις οποίες θα πρέπει να τοποθετήσουν σωστά (σύμφωνα με τους πίνακες αληθείας) και με κατάλληλους συνδυασμούς μεταξύ των διαφορετικών ειδών, ώστε να ανακηρυχθούν νικητές πετυχαίνοντας ως τελική έξοδο το δυαδικό ψηφίο που τους έχει ανακοινωθεί. Ο νικητής ανακηρύσσεται μέσω διαιτησίας, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να συμμετέχουν ατομικά ή ομαδικά μέσω εκπροσώπου – παίχτη.*

Η προτεινόμενη διδασκαλία διαρκεί δύο διδακτικές ώρες (αναλόγως του αριθμού συμμετοχών) και περιλαμβάνει ένα έγγραφο με τις οδηγίες χρήσης και τους κανόνες του παιχνιδιού και ένα τεστ αξιολόγησης και ανατροφοδότησης.

Τύπος-Κατάταξη OER(ΕισάγετεX στον τύπο του OER):

Τύπος OER	Αριθμός OERs ανά Τύπο (5 μονάδες ανά OER με μέγιστο το 20)
Οπτικοποιήσεις/Μοντέλα-Προσομοιώσεις (Δυναμικές ή/και Αλληλεπιδραστικές)	
Δυναμικοί/Αλληλεπιδραστικοί Χάρτες	
Εκπαιδευτικά Παιχνίδια	χ
Εφαρμογές Λογισμικού	
Εφαρμογές Πρακτικής και Εξάσκησης	
AR/VR/MR Αντικείμενα	
3D Αντικείμενα	

Προβληματική της επιλογής του συγκεκριμένου τύπου OER και της αντίστοιχης τεχνολογίας:

Η πλατφόρμα της ανάπτυξης είναι γνωστή στους μαθητές και έχουν μια εξοικείωση.

Αξιοποίηση στην Εκπαίδευση:

Η εργασία αυτή παρουσιάζει μια διδακτική πρόταση για τη διδασκαλία των λογικών πυλών, οι οποίες συνιστούν διδακτική ενότητα του μαθήματος «Ψηφιακά Ηλεκτρονικά» του τομέα «Ηλεκτρονικής, Ηλεκτρολογίας και Αυτοματισμού» και πολλών άλλων ειδικοτήτων των ΕΠΑΛ καθώς και τμημάτων αντίστοιχων ειδικοτήτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Στο πλαίσιο της διδασκαλίας αυτής οι ενδιαφερόμενοι θα μελετήσουν και θα απομνημονεύσουν τα είδη, τα λογικά διαγράμματα και τους πίνακες αληθείας των βασικών λογικών πυλών (AND, OR, NOT, XOR).

Ο παρών πόρος δηλώνεται υπεύθυνα ότι είναι OER (Σημειώστε, αν ισχύει) ΝΑΙ