



15th international Conference on Informatics in Education (15th CIE 2023)

15^ο διεθνές Συνέδριο «Πληροφορική στην Εκπαίδευση»

Παρασκευή 3, Σάββατο 4 & Κυριακή 5 Νοεμβρίου 2023

Διαδικτυακά

Διοργάνωση

Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς

Τμήμα Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου (έδρα εργασιών του CIE2023)

σε συνεργασία με την [ΕΠΥ](#)

<http://events.di.ionio.gr/cie/>

Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων (Υ.ΠΑΙ.Θ.)

ORACLE

Χορηγός Συνεδρίου

 **ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΩΝ**
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Χορηγός Συνεδρίου

 **ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**
ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Χορηγός Συνεδρίου

Πρόγραμμα Συνεδρίου

Συνολικά οι συνδέσεις, Zoom/Youtube, ανά ενότητα βρίσκονται [εδώ](#)

Παρασκευή 3 Νοεμβρίου 2023				
15.30-16.00	Αίθουσα 1 (ZOOM / YOUTUBE) Προσέλευση (είσοδος στο περιβάλλον)			
16.00-17.50	Αίθουσα 1 (ZOOM / YOUTUBE) Προεδρείο: Ν. Αλεξανδρής, Ομότιμος Καθηγητής & Χ. Δουληγέρης, Καθηγητής Έναρξη Συνεδρίου: Χαιρετισμοί (16.00) Ανδρέας Φλώρος, Καθηγητής, Πρύτανης Ιονίου Πανεπιστημίου Μιχαήλ Σφακιανάκης, Καθηγητής, Πρύτανης Πανεπιστημίου Πειραιώς Ηλίας Μαγκλογιάννης, Καθηγητής, Κοσμήτορας Σχολής Τεχν/γίων Πληρ/κής και Επικ/νίων Πανεπιστημίου Πειραιώς Μαρία Βίρβου, Καθηγήτρια, Πρόεδρος Τμ.Πληροφορικής, Παν/μίου Πειραιώς Εμμανουήλ Μάγκος, Καθηγητής, Πρόεδρος Τμήματος Πληροφορικής, Ιονίου Πανεπιστημίου Σπύρος Δουκάκης, Επ.Καθηγητής Ιονίου Παν/μίου, Πρόεδρος ΙΕΠ Παρουσιάσεις Χορηγών (17.00) Oracle Academy: Ελένη Τσιπά, Oracle Academy Programme Manager & Corporate Citizenship Specialist Δημοσθένης Κυριαζής, Καθηγητής, Αντιπρύτανης, Πρόεδρος ΚΕΠΠ, Παν/μιο Πειραιώς Κεντρική Ομιλία (17.20) A Brief Introduction to Modern Machine Learning Methods and Challenges Manolis Zampetakis, Assistant Professor at the Computer Science Department of Yale University, USA			
17.50-18.00	Διάλειμα			
18.00-19.30	Προεδρείο: Κ.Καλοβρέκτης, Γ.Αμπατζή Αίθουσα 1 (ZOOM / YOUTUBE)	Προεδρείο: Τιμ.Θεοφανέλλης Π.Κουκουρίκος Αίθουσα 2 (ZOOM / YOUTUBE)	Εργαστήριο Αίθουσα 3 (ZOOM/YOUTUBE) 3D Σχεδίαση – 3D Εκτύπωση / Από τη θεωρία στην πράξη Π.Γκοτσιόπουλος, Ε. Σεραλίδου και Χ.Δουληγέρης	
	«Οντοϋπολογιστικό Σύστημα/ Οντοϋπολογισμός» – Πρόταση και διερεύνηση αποδοχής χρήσης της απόδοσης του Αγγλικού όρου «Physical Computing» για την Ελληνική βιβλιογραφία Κ.Καλοβρέκτης, Σαρ.Ψυχάρης	Μέθοδος Project σε μικτό πλαίσιο μάθησης: Η προώθηση της Υπολογιστικής Σκέψης μέσω της Εκπαιδευτικής Ρομποτικής στο μάθημα της Έκφρασης-Έκθεσης Ε.Ζούρου, Ε.Παπαδογεωργοπούλου, Μ.Τζελέπη		
	Η Συνάρτηση Range μέσα από την Εισαγωγή στη Δομή Επανάληψης For με Χρήση της Γλώσσας Προγραμματισμού Python Γ.Αμπατζή	Podcast: Εκπαιδευτική αξιοποίηση στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση Τιμ.Θεοφανέλλης, Π.Γιακαλή		

Πρόταση για Διαθεματική Συνεργασία σε Χημεία και Πληροφορική σύμφωνα με τα Νέα Προγράμματα Σπουδών Π.-Ισμ.Ματθέ , Χρ.Αγγελίδου, Χριστ.Μακεδόνας	Εργαστηριακός Όμιλος Δημιουργίας Podcast: Αξιοποίηση Πολυμέσων, Εργαλείων Web 2.0 & Εφαρμογών Οπτικοακουστικού Γραμματισμού στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση Αλ.Μιχαήλ, Π.Κουκουρίκος	
Μαθητές σε 3D δράση Γ.Αδαμοπούλου , Μ.Μπίρμπα	Unraveling the Complexity of Mobile Application Permissions: Strategies to Enhance Users’ Privacy Education R.Lavranou, Styl.Karagiannis, Agg.Tsohou and Emm.Magkos	
Η διδασκαλία των Λειτουργικών Συστημάτων στο Γυμνάσιο βάσει του νέου Προγράμματος Σπουδών Α.Καρδιακού, Α.Γόγουλου, Σ.Μουγιάκου	Το Fliperentiation ως καινοτόμο παιδαγωγικό μοντέλο: μια θεωρητική προσέγγιση Κ.Παυλίδου , Ζ.Σταυριανού , Ε.Κορονέλλος	

Σάββατο 4 Νοεμβρίου 2023				
09.30-11.30	Προεδρείο: Μ.Καραλιοπούλου, Ε.Μεταξούδης, Αίθουσα 1 (ZOOM / YOUTUBE)	Προεδρείο: Πολ.Γιαννικόπουλος, Ε.Σπυροπούλου Αίθουσα 2 (ZOOM / YOUTUBE)	Εργαστήριο Αίθουσα 3 (ZOOM/YOUTUBE) Αυτοματισμοί/Ρομποτική με εφαρμογή στη Γεωπονία Δ.Λουκάτος, Μαρία Κοντογιάννη, Ιωάννης-Βασίλειος Κυρτόπουλος	Εργαστήριο Αίθουσα 4 (ZOOM/YOUTUBE) Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Αξιολόγηση Περιβάλλοντος Μάθησης στο “Metaverse” Δ.Μαγέτος, Ι.Σάρλης, Αθ.Τριλίβας, Δ.Κοτσιφάκος, και Χρ.Δουληγέρης
	Utilization of the LEGO SPIKE robotics platform in the educational process E.Pekridou, A.Michalas, C.Gkola, C.Hitiri	Η αξιοποίηση των παιχνιδιών επαυξημένης πραγματικότητας στη διδασκαλία Τ.Μακρογιάννη, Α.Σαρρή		
	Τα μοντέλα μηχανικής μάθησης υποδεικνύουν νέους τρόπους φυσικής εκπαιδευτικής διαδικασίας. Μια συστηματική ανασκόπηση Ε.Μεταξούδης	Αξιοποίηση εκπαιδευτικού ψηφιακού εργαλείου σε μελέτη περίπτωσης παιδιού μη τυπικής ανάπτυξης Ευτ.Ασλανίδου		
	Assessment of data representation in Scratch via the SOLO taxonomy An.Ladias, Th.Karvounidis, D.Ladias and Chr.Douligeris	A digital game for enhancing the functional vocabulary of students with learning difficulties E.Spyropoulou, V.Pouloupoulos and M.Wallace		
	Impacts on education and teaching from the advance of artificial intelligence in secondary schools K. Aletras	Informatics and Human Sciences Education Crossroads Ath.Chroni		
	Αναλυτικό Σενάριο Διδασκαλίας: Εισαγωγή στην Επιστήμη των Δεδομένων Χρησιμοποιώντας Σύγχρονες Συνεργατικές πλατφόρμες Α.Μπουικλής	Διδακτική παρέμβαση για τη διδασκαλία των ιών υπολογιστών και για τους τρόπους αντιμετώπισής τους, χωρίς τη χρήση υπολογιστή Πολ.Γιαννικόπουλος		
11.30-11.45	Διάλειμμα			

11.45-12.30	Προεδρείο: Ιωάννης Καρύδης, επ. Καθηγητής Ιονίου Πανεπιστημίου, Νικόλαος Ματζάκος, Επίκουρος Καθηγητής. Παιδαγωγικό Τμήμα Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης Αίθουσα 1 (ZOOM / YOUTUBE) Κεντρική Ομιλία Η χρήση ΤΠΕ στην υποστήριξη εκπαίδευσης στην Φυσική Αγωγή και τον Αθλητισμό Στέλλα Δούκα, Καθηγήτρια, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Σχολή Επιστήμης ΦΑ και Αθλητισμού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης			
12.30-12.45	Διάλειμμα			
12.45-14.30	Προεδρείο: Γ.Αναστοπούλου, Σ.Κίτσου Αίθουσα 1 (ZOOM / YOUTUBE)	Προεδρείο: Ο.Τριπολιτσιώτου, Αθ.Βλάχος Αίθουσα 2 (ZOOM / YOUTUBE)	Εργαστήριο Αίθουσα 3 (ZOOM/YOUTUBE) Η Αξιοποίηση του ChatGPT για τη Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού στις Επιστήμες Υγείας Ι.Αποστολάκης, Κλ.Κωνσταντινίδης	Εργαστήριο Αίθουσα 4 (ZOOM/YOUTUBE) Μεθοδολογία διάγνωσης και επίλυσης βλαβών δικτύων πλοίου με εφαρμογή της διερευνητικής προσέγγισης και με χρήση ελεύθερου λογισμικού προσομοίωσης ως προτεινόμενο ψηφιακό μέσο Ευστ.Ζωγόπουλος, Β.Παρίσης, Ν. Διακάκης
	Πειραματισμός, Τεχνολογία Κατασκευών & ΤΠΕ: Αξιοποίηση του οπτικού προγραμματισμού Scratch Jr σε συνδυασμό με την τεχνολογία κατασκευών και τον πειραματισμό στο Νηπιαγωγείο Γ.Αναστοπούλου	Attitudes and perceptions of Primary school students and teachers in using the Interactive Whiteboard in the course of Mathematics in Greece M.Tsiachri, Denis Vavougiος		
	The Applied Model Approach in a Skills Based Education Sp.Adam, I.Katsiris, L.Michalis and Sp.Panetsos	Διδακτικό Σενάριο Φυσικής με την αξιοποίηση των ΤΠΕ Αθ.Βλάχος		
	The Educational Benefits of Augmented Reality N.Papadopoulos	Σχεδιασμός εκπαιδευτικού σεναρίου για το μάθημα της Οικονομίας με την αξιοποίηση του ChatGPT Ευμ.Παπαδοπούλου		
	Πρακτικές αξιοποίησης ψηφιακών μέσων στη γλωσσική διδασκαλία της προσχολικής αγωγής Τ.Μακρογιάννη, Παρ.Τόγιαλου	Εκπαιδευτικό Σενάριο για Εξ Αποστάσεως Διδασκαλία της Ενότητας «Καιρός -Κλίμα » Α΄ Γυμνασίου Ο.Τριπολιτσιώτου Ο βαθμός αντιληπτής χρήσης και αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών (Τ.Π.Ε) στην εκπαιδευτική διαδικασία, μετά από την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Η περίπτωση της Π.Ε Καβάλας Συμεών-Α. Συμεωνίδης		

14.30-16.00	Διάλειμμα			
16.00-18.00	Προεδρείο: Ε. Βλάχου, Αλ.Μιχαήλ Αίθουσα 1 (ZOOM / YOUTUBE)	Προεδρείο: Γ.Νικολετσέα, Γ.Αλεξανδρόπουλος, Αίθουσα 2 (ZOOM / YOUTUBE)	Εργαστήριο Αίθουσα 3 (ZOOM/YOUTUBE) Υλοποίηση Νευρωνικού Δικτύου (perceptron) σε Processing Ε. Ρόμπολα	Εργαστήριο Αίθουσα 4 (ZOOM/YOUTUBE) Παρουσίαση ενδεικτικών αξόνων ενσωμάτωσης της Ψηφιακής Μάθησης στο νηπιαγωγείο Γ.Αναστοπούλου, Ευαγγ.Κοφού, Γ.Σπυρόπουλος και Ζ. Καραμπατζάκη
	Μια Παράσταση Αρχαίου Θεάτρου: Διδακτικό Σενάριο Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης με χρήση ΤΠΕ, Πολυμέσων & Οπτικοακουστικού Υλικού Αλ.Μιχαήλ	Το «δίλημμα» του Ευρυμέδοντα: Αξιοποίηση του διλήματος στη διδασκαλία της Αρχαίας Ελληνικής Γλώσσας και Γραμματείας Α΄ Λυκείου Δ.Τούντας		
	Building a Collaborative STEM Culture through Website, Radio, and Journal Creation with High School Students from the 4th High School of Ilion: An Evaluation of a Technology-Enhanced Educational Project Th.Kavoura, Vas.Stathopoulou, Ev.Tsichlis	Μαθαίνω διασκεδάζοντας! Αλ.Ζαρίκα		
	Museum Education using XR technologies: a survey of metadata models Ε. Vlachou, I.Deligiannis and I.Karydis	Οπτικός γραμματισμός και πολυτροπικότητα στη γλωσσική διδασκαλία σε Τ.Υ. – Ζ.Ε.Π. Αθ.Μπάρδας		
	Επαυξημένη Πραγματικότητα στην Εκπαίδευση: Ανάδειξη της Τοπικής Πολιτιστικής Κληρονομιάς Αγγ. Τοτόλου	Διδακτικό σενάριο για την ξενιτιά Γ.Αλεξανδρόπουλος		
	Εκπαίδευση Μέσω Διαδικτύου Στην Εμπειρία Χρήστη (User eXperience) Μ.Αλμπανίδης, Ν.Αντωνόπουλος, Α.Πολίτης	«Η Αξιοποίηση των ΤΠΕ για τη Διδασκαλία της Λογοτεχνίας: «Εισ Σάμον» του Ανδρέα Κάλβου» Γ.Νικολετσέα		
18.00-18.15	Διάλειμμα			

18.15-20.00	Προεδρείο: Δ.Κοτσιφάκος, Φ.Βαμβάκας Αίθουσα 1 (ZOOM / YOUTUBE)	Προεδρείο: Στ. Σούμπαση, Ι.Σανδάλης Αίθουσα 2 (ZOOM / YOUTUBE)	Στρογγυλό Τραπέζι Αίθουσα 3 (ZOOM/YOUTUBE) Η Πληροφορική στην Π&ΔΕ Επιστημονικά / Εκπαιδευτικά θέματα Ευρ.Βραχνός, Γ.Γόγουλος, Σπ.Παπαδάκης, Στ.Παπαδάκης, Σοφ.Τζελέπη και Β-Σ- Μπελεσιώτης	
	“Money makes the world go ‘round’: Digital stories telling depicting the historical course of numismatics from the Tetradrachm to Bitcoin for Vocational Education and Training N. Melitsiotis, D. Kotsifakos and C. Douligeris	Redefining Foreign Language Education: Exploring the Role of Flipped Learning - A Literature Review C.Rapti		
	Η αξιοποίηση του «ελεύθερου» λογισμικού προσομοίωσης μηχανοστασίου DMS-2017A ως καλή πρακτική μάθησης στην ειδικότητα Μηχανικός Εμπορικού Ναυτικού του Τομέα Ναυτιλιακών επαγγελματιών Επαγγελματικών Λυκείων Ευστ.Ζωγόπουλος, Ν.Διακάκης, Γ.Λιάπης, Β.Παρίσης	‘We R all refugees’ – a blended learning scenario designed on the LEARNING DESIGNER app. St.Soubassi		
	Δημιουργία και Διαμοιρασμός Γνώσης στην Ψηφιακή Πλατφόρμα Μάθησης Moodle. Η περίπτωση του Μαθήματος: «Ναυτικό Δίκαιο - Διεθνείς Κανονισμοί στη Ναυτιλία - Εφαρμογές» των ΕΠΑΛ Σπ-Χρ.Καφρίτσας	Προτυποποίηση της Εκπαίδευσης στις Επιστήμες Υγείας Κλ.Κωνσταντινίδης, Ι.Αποστολάκης, Αικ.Κουκά		
	Adult learners’ perceptions on ICT training in second chance schools (S.4.E.): The case of Second Chance School in Lesvos (Department of Kalloni) Fil.Vamvakas	The Benefits of Digital Literacy for Psychiatric Disease through Educational Activities I.Sandalis , E.Taskou , S.Mougiou		

Κυριακή 5 Νοεμβρίου 2023				
10.00-12.00	Προεδρείο: Ν. Γιαγκούλης, Ε.Παπακίτσος Αίθουσα 1 (ZOOM / YOUTUBE)	Προεδρείο: Χ. Μπούτα, Ν.Λινάρδος Αίθουσα 2 (ZOOM / YOUTUBE)	Εργαστήριο Αίθουσα 3 (ZOOM/YOUTUBE) Education 4.0 - LabVIEW and Physical Computing Κ. Καλοβρέκτης	Εργαστήριο Αίθουσα 4 (ZOOM/YOUTUBE) Αξιοποιώντας το Ψηφιακό Ημερολόγιο (Calendar) για την καλλιέργεια δεξιοτήτων 21ου αιώνα Αγγ. Μεταλληνού, Λήδα-Μ.Μαυρίδου και Αγγ. Μπούζιου
	Electric signals in Machine Learning using AppInventor and Arduino C.Xixi, A.Vlachodimitropoulou, G.Stathopoulou, A.Panagiotou, P.Papastathakopoulos, S.Psycharis	Fostering Collaborative Educational Practices through eTwinning S.Kouzouli, M.Vasilopoulou		
	Elaborating advanced machine learning techniques in the music class D.Smailis, G- P.Heliades	Δημιουργία Εικονικού Μουσείου Αειφόρου Διατροφής για Μαθητές/Μαθήτριες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης – STEAM Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα Ε.Κοντογούρη, Γ.Νικολακοπούλου, Σ.Κοτρέτσου		
	Computational Thinking: A Proposed Formative Assessment Rubric for Physical Computing Courses Using the Arduino Platform K.Kalovrektis, I.A.Dimos, and Ath.Kakarountas	Κέντρα Καινοτομίας: Αξιοποίηση του Ευρωπαϊκού Πλαισίου για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό στην Εκπαίδευση Ζ.Σμυρναίου, Α.Βαγγελάτος, Ι.Κωστίκας		
	Πιλοτική έρευνα για την ανάπτυξη ηλεκτρονικού εργαλείου εκτίμησης της εργαζόμενης μνήμης μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με και χωρίς μαθησιακές δυσκολίες Ε.Δημητρίου, Α.Οικονόμου, Π.Ρούσσος, Α.Δρίγκας	Predicting Academic Achievement in Junior High School Based on Grade Point Average in First Grade I.Papadogiannis, V.Poulopoulos, N.Platis, C.Vassilakis, G.Lepouras, M.Wallace		
	Teaching Informatics in high school with ‘role-play’: a Teaching Scenario N.Yagoulis	Choosing digital tools in educational scenarios: A case study with in-service teachers Ev.Sazakli		

12.00-12.15	Διάλειμμα			
12.15-14.15	Προεδρείο: Αλ.Παπαδημητρίου, Συμ-Α.Συμεωνίδης Αίθουσα 1 (ZOOM / YOUTUBE)	Προεδρείο: Χρ.Πολυζωγοπούλου, Α.Αναστασίου Αίθουσα 2 (ZOOM / YOUTUBE)	Εργαστήριο Αίθουσα 3 (ZOOM/YOUTUBE) Σχεδίαση μάθησης και αυτόματη παραγωγή περιεχομένου με την υποστήριξη του LAMS με Artificial Intelligence (AI) Σπύρος Παπαδάκης, σε συνεργασία με: Σπυρίδων Λαζαρόπουλος, Λεμονιά Παπαδοπούλου, Ελένη Ρώσσιου, Γιώργος Φακιολάκης, * Προαιρετική Φόρμα Εγγραφής - Ανίχνευσης αναγκών https://forms.gle/zazuSHjbSTWg3SGY6	
	Η συμβολή του Διαδικτύου των Εκπαιδευτικών Πραγμάτων και της Ευφυούς Εκπαίδευσης στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Αλ.Παπαδημητρίου	Τα έντομα της Άνοιξης. Εκπαιδευτικό σενάριο με χρήση ΤΠΕ Χρ.Πολυζωγοπούλου		
	Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση και Ψηφιακές Τεχνολογίες Σωτ.Δ.Καρούμπαλης	«Σχεδιασμός και ανάπτυξη εκπαιδευτικού σεναρίου για το νηπιαγωγείο με χρήση λογισμικών και θέμα τον κύκλο του νερού» Χρ.Μαυρίδου, Ε.Αποστολίδου, Ευαγγ.Κουφού		
	Απόψεις και εμπόδια εκπαιδευτικών για την ένταξη των Τ.Π.Ε στην διδακτική πράξη μετά την επιμόρφωση «Β1 επιπέδου». Η περίπτωση της Π.Ε Καβάλας Συμ-Α.Συμεωνίδης	«Διδασκαλία Κοινωνικών/ Συναισθηματικών δεξιοτήτων μέσω Κοινωνικών Ιστοριών σε νήπιο με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) αξιοποιώντας το ψηφιακό περιβάλλον Scratch» Ι.Βουρνούκα, Ζ.Καραμπατζάκη		
	Η εξέλιξη των δεξιοτήτων εκπαιδευτικών στη διδακτική αξιοποίηση των ΤΠΕ: η επιμόρφωση Β2 επίπεδου ως παράδειγμα εφαρμογής Δ.Μαρινόπουλος, Β.Πιλάτου	Σενάριο για τη Διδασκαλία της Διαίρεσης Μερισμού σε Παιδιά Προσχολικής Ηλικίας με τη Χρήση Τ.Π.Ε. Ή Δοκιμασμένες Συνταγές σε Νέα Περιβάλλοντα Σοφ.Βουδηλάκη		
	Challenges and Opportunities of Emergency Remote Teaching: Linguistic Analysis on School Directors' Interviews Sp.Tzimiris, Maria Nefeli Nikiforos, St.Nikiforos and Katia-Lida.Kermanidis	Η Συμβολή της Κουλτούρας Συνεργασίας μεταξύ Εκπαιδευτικών για την Παρακίνηση Βιωματικής Μάθησης της Αγγλική Γλώσσας στο Νηπιαγωγείο Α.Αναστασίου, Δ.Ανδρούτσου, Π.Γεωργάλας, Α.Πετρακάκη		

14.30-15.00	Αίθουσα 1 (ZOOM / YOUTUBE) Προεδρείο: Γεώργιος Κουτρομάνος, Επίκουρος Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Β.Σ.Μπελσιώτης, Θ.Καρβουνίδης Παρουσίαση Πανελλήνιου Διαγωνισμού Πληροφορικής (Π.Δ.Π.) και Θερινού Σχολείου ΕΠΥ Καθηγητής Ιωάννης Βογιατζής (ΠΑΔΑ, Πρόεδρος ΕΠΥ) Παναγιώτης Καραγεώργος, ΠΕ86, Δντής ΕΠΑΛ, Αντ/δρος ΕΠΥ Λήξη Συνεδρίου Ν.Αλεξανδράκης, Σπ. Δουκάκης, Χρ. Δουληγέρης, Θ.Καρβουνίδης, Ι.Καρύδης, Β.Σ.Μπελσιώτης
-------------	--

Συνολικά οι συνδέσεις Zoom/Youtube

ZOOM MEETINGS		YOU TUBE
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 3/11		
ΑΙΘΟΥΣΑ 1	https://us02web.zoom.us/j/88164514008?pwd=ejNGY1k1UlhPT3dLTnJDeGNtamtSZz09	https://youtube.com/live/ENdSolUwZH0?feature=share
ΑΙΘΟΥΣΑ 2	https://us02web.zoom.us/j/86443441718?pwd=b05HR0F4TytnNVZ4UjhiV1NteUdlZz09	https://youtube.com/live/Dc-mSG0vYU8?feature=share
ΑΙΘΟΥΣΑ 3	https://us02web.zoom.us/j/88982141437?pwd=eXByU1o1T0VLM1pvUmRWVmYyRnd6dz09	https://youtube.com/live/7RBhQcpa-Pc?feature=share
ΣΑΒΒΑΤΟ 4/11		
ΑΙΘΟΥΣΑ 1	https://us02web.zoom.us/j/85050610702?pwd=ODhKbXVYd1JNQ2Y3dzlvSzM2YnVPdz09	https://youtube.com/live/ZsolSUpxIPM?feature=share
ΑΙΘΟΥΣΑ 2	https://us02web.zoom.us/j/88157641403?pwd=aExWUHRcUzREEdJbkMrMkpGN0ttUT09	https://youtube.com/live/L21HWVVKuXvo?feature=share
ΑΙΘΟΥΣΑ 3	https://us02web.zoom.us/j/81300880745?pwd=Z2Q3K1pzeGN4ajdKTdgvRSticG56dz09	https://youtube.com/live/o-lrXGPXPg?feature=share
ΑΙΘΟΥΣΑ 4	https://us06web.zoom.us/j/84122528622?pwd=7klaf2raCgReowYt73W9Prfzc5BrnH.1	https://youtube.com/live/a45agUzACbw?feature=share
ΚΥΡΙΑΚΗ 5/11		
ΑΙΘΟΥΣΑ 1	https://us02web.zoom.us/j/81162841355?pwd=N1dmZm9yQ3c4ckVYUfpiWHkvUnQ4QT09	https://youtube.com/live/FWx0_1zdRLY?feature=share
ΑΙΘΟΥΣΑ 2	https://us02web.zoom.us/j/84662331145?pwd=ZXZma2VReEprV1pQajMvb0XielVDUT09	https://youtube.com/live/f47K-RwoGI4?feature=share
ΑΙΘΟΥΣΑ 3	https://us02web.zoom.us/j/83992816863?pwd=c3pybGFpSmxoOU9SbDdMNGcyNEswUT09	https://youtube.com/live/JR77gHTHjOo?feature=share
ΑΙΘΟΥΣΑ 4	https://us06web.zoom.us/j/88067375688?pwd=hROYhT77f3oa8Wx4JvwjcvGnFut0Fg.1	https://youtube.com/live/XyLqKMWtXyc?feature=share

Πληροφοριακά στοιχεία

(Πλήρη στοιχεία στα πρακτικά του Συνεδρίου)



15th International Conference on Informatics in Education

15ο Διεθνές Συνέδριο «Η Πληροφορική στην Εκπαίδευση»

15th CIE 2023

Νικόλαος Αλεξανδρής, Παν/μιο Πειραιώς, Τμ.Πληροφορικής, Ομ. Καθηγητής
Χρήστος Δουληγέρης, Παν/μιο Πειραιώς, Τμήμα Πληροφορικής, Καθηγητής
Ιωάννης Καρύδης, Ιόνιο Παν/μιο, Τμήμα Πληροφορικής Επ. Καθηγητής
Σπυρίδων Δουκάκης, Ιόνιο Παν/μιο, Τμήμα Πληροφορικής Επ. Καθηγητής, Πρόεδρος ΙΕΠ
Βασίλειος Σ. Μπελεσιώτης, Δρ, πρ.(Σχ.Σύμβουλος/ΣΕΕ Πληροφορικής, Παν/μιο Πειραιώς, Τμ.Πλ/κής ΠΔ407)
Θεόδωρος Καρβουνίδης, Δρ, Πληροφορικός, Δ/ντής Σχ.Μονάδας ΔΕ, Παν/μιο Πειραιώς/Τμ.Πληροφορικής

3-5 Νοεμβρίου 2022, Διαδικτυακά

(Έδρα εργασιών: Ιόνιο Πανεπιστήμιο)



<http://events.di.ionio.gr/cie/>

Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων (Υ.ΠΑΙ.Θ.)

ORACLE

KENTRO EPEYNON
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Κεντρική Ομιλία:

A Brief Introduction to Modern Machine Learning Methods and Challenges.

Manolis Zampetakis

Assistant Professor at the Computer Science Department of Yale University

Manolis Zampetakis is currently an Assistant Professor at the Computer Science Department of Yale University. Before that he was a post-doctoral researcher at the EECS Department of UC Berkeley working with Michael Jordan. He received his PhD from the EECS Department at MIT where he was advised by Constantinos Daskalakis. He has been awarded the Google PhD Fellowship and the ACM SIGEcom Doctoral Dissertation Award. He works on the foundations of machine learning (ML), statistics, and data science, with focus on statistical analysis from biased data, optimization methods in multi-agent environments, and convergence properties of popular heuristic methods.



<https://seas.yale.edu/faculty-research/faculty-directory/manolis-zampetakis>

Κεντρική Ομιλία:

Η χρήση ΤΠΕ στην υποστήριξη εκπαίδευσης στην Φυσική Αγωγή και τον Αθλητισμό

Στέλλα Δούκα

Καθηγήτρια, Συντονίστρια Ευρωπαϊκών Σπουδών

Coordinator of HALT4kids project: <http://halt4kids.phed.auth.gr/>

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Επιστήμης ΦΑ και Αθλητισμού, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού
Εργαστήριο Διοίκησης Αθλητισμού, Τουρισμού και Αναψυχής:

Στη σημερινή εποχή η τεχνολογία και το διαδίκτυο αποτελούν ένα αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας μας.

Για το λόγο αυτό, έχουμε δημιουργήσει μέσω ερευνητικών προγραμμάτων και σε συνεργασία με φορείς τεχνολογίας, ψηφιακά εργαλεία και υπηρεσίες για την πιο αποτελεσματική εκπαίδευση όσων εμπλέκονται στο χώρο της Φυσικής Αγωγής και του Αθλητισμού.

Οι υπηρεσίες αυτές οι οποίες θα παρουσιαστούν, μέχρι στιγμής έχουν μεγάλη αποδοχή από το κοινό πανευρωπαϊκά, κάτι που επιβεβαιώνει για ακόμα μία φορά τις ευεργετικές δράσεις της τεχνολογίας αφού έχει τη δυνατότητα να εκμηδενίσει αποστάσεις, να ενώσει και να ευαισθητοποιήσει ανθρώπους από κάθε γωνιά του πλανήτη και ταυτόχρονα να αποτελέσει πηγή γνώσεων και κατευθύνσεων.

Η Στυλιανή Δούκα είναι Καθηγήτρια στο Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, απ' όπου και αποφοίτησε.

Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα εστιάζονται στη Φυσική Αγωγή, την Ιστορία Χορού, τα Λειτουργικά και Ψυχολογικά Οφέλη του Χορού, τον Αθλητικό και Πολιτιστικό Τουρισμό και την Κοινωνιολογία του Αθλητισμού και της Αναψυχής, και την Τεχνολογία στον Αθλητισμό.

Είναι διευθύντρια του μεταπτυχιακού προγράμματος Εκπαίδευση στο Χορό του τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του ΑΠΘ.

Έχει δημοσιεύσει πάνω από 140 άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά και πρακτικά διεθνών συνεδρίων και είναι συν συγγραφέας σε 5 βιβλία.

Είναι μέλος πολλών Ελληνικών και διεθνών επιστημονικών εταιρειών, κριτής σε πολλά Ελληνόγλωσσα και ξενόγλωσσα διεθνή επιστημονικά περιοδικά και μέλος οργανωτικής επιτροπής πολλών διεθνών επιστημονικών συνεδρίων, αθλητικών και πολιτιστικών εκδηλώσεων.

Έχει επίσης συμμετάσχει ως συντονίστρια και ερευνήτρια σε πολλά ερευνητικά προγράμματα με αντικείμενο τον αθλητισμό, την κοινωνιολογία του αθλητισμού και την αναψυχή.

Είναι μέλος του εργαστηρίου Διοίκησης Αθλητισμού, Τουρισμού και Αναψυχής, με στόχο την προώθηση της έρευνας στην εκπαίδευση που αφορά στη διαχείριση του αθλητισμού, την προαγωγή της σωματικής δραστηριότητας μέσω δραστηριοτήτων αναψυχής και την ανάπτυξη του αθλητικού και πολιτιστικού τουρισμού.

Τέλος έχει υπάρξει κοινοτική σύμβουλος του δήμου Θεσσαλονίκης για σχεδόν δύο δεκαετίες, υπεύθυνη για θέματα που αφορούν στον αθλητισμό και τον πολιτισμό.



Άρθρα Συνεδρίου (αλφ/κά)

Αναλυτικό Σενάριο Διδασκαλίας: Εισαγωγή στην Επιστήμη των Δεδομένων χρησιμοποιώντας σύγχρονες συνεργατικές πλατφόρμες

A. Μπουικλής

Attitudes and perceptions of Primary school students and teachers in using the Interactive Whiteboard in the course of Mathematics in Greece

M.Tsiachri, Denis Vavougiος

Adult learners' perceptions on ICT training in second chance schools (S.4.E.): The case of Second Chance School in Lesvos (Department of Kalloni)

Fil.Vamvakas

Αξιοποίηση εκπαιδευτικού ψηφιακού εργαλείου σε μελέτη περίπτωσης παιδιού μη τυπικής ανάπτυξης

Ευτ.Ασλανίδου

Απόψεις και εμπόδια εκπαιδευτικών για την ένταξη των Τ.Π.Ε στην διδακτική πράξη μετά την επιμόρφωση "B1 επιπέδου". Η περίπτωση της Π.Ε Καβάλας

Συμ-Α.Συμεών

Utilization of the LEGO SPIKE robotics platform in the educational process

E. Pekridou, A. Michalas, C. Gkola, C. Hitiris

'We R all refugees' - a blended learning scenario designed on the LEARNING DESIGNER app.

St.Soubassi

Δημιουργία Εικονικού Μουσείου Αειφόρου Διατροφής για Μαθητές/Μαθήτριες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης - STEAM Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα

E.Κοντογούρη, Γ.Νικολακοπούλου, Σ.Κοτρέτσου

Δημιουργία και Διαμοιρασμός Γνώσης στην Ψηφιακή Πλατφόρμα Μάθησης Moodle. Η περίπτωση του Μαθήματος: "Ναυτικό Δίκαιο - Διεθνείς Κανονισμοί στη Ναυτιλία - Εφαρμογές" των ΕΠΑΛ

Σπ-Χρ.Καφρίτσας

Διδασκαλία Κοινωνικών/ Συναισθηματικών δεξιοτήτων μέσω Κοινωνικών Ιστοριών σε νήπιο με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) αξιοποιώντας το ψηφιακό περιβάλλον Scratch

Ι.Βουρνούκα, Ζ.Καραμπατζάκη

Διδακτικό Σενάριο Φυσικής με την αξιοποίηση των ΤΠΕ

Αθ.Βλάχος

Διδακτικό σενάριο για την ξενιτιά

Γ.Αλεξανδρόπουλος

Διδακτική παρέμβαση για τη διδασκαλία των ιών υπολογιστών και για τους τρόπους αντιμετώπισής τους, χωρίς τη χρήση υπολογιστή

Πολυχρ.Γιαννικόπουλος

Εκπαίδευση Μέσω Διαδικτύου Στην Εμπειρία Χρήστη (User eXperience)

Μ.Αλμπανίδης, Ν.Αντωνόπουλος, Α.Πολίτης

Εκπαιδευτικό Σενάριο για Εξ Αποστάσεως Διδασκαλία της Ενότητας "Καιρός -Κλίμα " Α' Γυμνασίου

Ο.Τριπολιτσιώτου

A digital game for enhancing the functional vocabulary of students with learning difficulties

E. Spyropoulou, V. Pouloupoulos and M. Wallace

Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση και Ψηφιακές Τεχνολογίες

Σωτ.Δ.Καρούμπαλης

Επαυξημένη Πραγματικότητα στην Εκπαίδευση: Ανάδειξη της Τοπικής Πολιτιστικής Κληρονομιάς

Αγγ.Τοτόλου

Εργαστηριακός Όμιλος Δημιουργίας Podcast: Αξιοποίηση Πολυμέσων, Εργαλείων Web 2.0 & Εφαρμογών Οπτικοακουστικού Γραμματισμού στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση
Αλ.Μιχαήλ, Π.Κουκουρίκος

Η αξιοποίηση του «ελεύθερου» λογισμικού προσομοίωσης μηχανοστασίου DMS-2017A ως καλή πρακτική μάθησης στην ειδικότητα Μηχανικός Εμπορικού Ναυτικού του Τομέα Ναυτιλιακών επαγγελματίων Επαγγελματικών Λυκείων
Ευστ.Ζωγόπουλος, Ν.Διακάκης, Γ.Λιάπης, Β.Παρίσης

«Η Αξιοποίηση των ΤΠΕ για τη Διδασκαλία της Λογοτεχνίας: «Εισ Σάμον» του Ανδρέα Κάλβου»
Γ.Νικολετσέα

Η αξιοποίηση των παιχνιδιών επαυξημένης πραγματικότητας στη διδασκαλία
Τ. Μακρογιάννη, Α. Σαρρή

Η διδασκαλία των Λειτουργικών Συστημάτων στο Γυμνάσιο βάσει του νέου Προγράμματος Σπουδών
Α. Καρδιακού, Α. Γόγουλου, Σ. Μουγιάκου

Η εξέλιξη των δεξιοτήτων εκπαιδευτικών στη διδακτική αξιοποίηση των ΤΠΕ: η επιμόρφωση Β2 επίπεδου ως παράδειγμα εφαρμογής
Δ.Μαρινόπουλος, Β.Πιλάτου

Η Συμβολή της Κουλτούρας Συνεργασίας μεταξύ Εκπαιδευτικών για την Παρακίνηση Βιωματικής Μάθησης της Αγγλική Γλώσσας στο Νηπιαγωγείο
Α.Αναστασίου, Δ.Ανδρούτσου, Π.Γεωργάλας, Α.Πετρακάκη

Η συμβολή του Διαδικτύου των Εκπαιδευτικών Πραγμάτων και της Ευφυούς Εκπαίδευσης στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
Αλ.Παπαδημητρίου

Η Συνάρτηση Range μέσα από την Εισαγωγή στη Δομή Επανάληψης For με Χρήση της Γλώσσας Προγραμματισμού Python
Γ. Αμπατζή

Informatics and Human Sciences Education Crossroads
Ath.Chroni

Κέντρα Καινοτομίας: Αξιοποίηση του Ευρωπαϊκού Πλαισίου για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό στην Εκπαίδευση
Ζ.Σμυρναίου, Α.Βαγγελάτος, Ι.Κωστίκας

Μαθητές σε 3D δράση
Γ. Αδαμοπούλου, Μ. Μπίρμπα

Μαθαίνω διασκεδάζοντας!
Αλ.Ζαρίκα

Μέθοδος Project σε μικτό πλαίσιο μάθησης: Η προώθηση της Υπολογιστικής Σκέψης μέσω της Εκπαιδευτικής Ρομποτικής στο μάθημα της Έκφρασης-Έκθεσης
Ε. Ζούρου, Ε. Παπαδογεωργοπούλου, Μ. Τζελέπη

Μια Παράσταση Αρχαίου Θεάτρου: Διδακτικό Σενάριο Εξ Αποστάσεως κπαίδευσης
με χρήση ΤΠΕ, Πολυμέσων & Οπτικοακουστικού Υλικού

Αλέξανδρος Μιχαήλ

«Οντοϋπολογιστικό Σύστημα / Οντοϋπολογισμός» – Πρόταση και διερεύνηση αποδοχής χρήσης της απόδοσης του Αγγλικού όρου «Physical Computing» για την Ελληνική βιβλιογραφία
Κ.Καλοβρέκτης, Σαρ.Ψυχάρης

Ο βαθμός αντιληπτής χρήσης και αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών (Τ.Π.Ε) στην εκπαιδευτική διαδικασία, μετά από την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Η περίπτωση της Π.Ε Καβάλας
Συμεών Α. Συμεωνίδης

Οπτικός γραμματισμός και πολυτροπικότητα στη γλωσσική διδασκαλία σε Τ.Υ. – Ζ.Ε.Π.
Αθ.Μπάρδας

Predicting Academic Achievement in Junior High School Based on Grade Point Average in First Grade
I.Papadogiannis, V.Poulopoulos, N.Platis, C.Vassilakis, G.Lepouras, M.Wallace

Πειραματισμός, Τεχνολογία Κατασκευών & ΤΠΕ: Αξιοποίηση του οπτικού προγραμματισμού Scratch Jr σε συνδυασμό με την τεχνολογία κατασκευών και τον πειραματισμό στο Νηπιαγωγείο
Γ.Αναστοπούλου

Πιλοτική έρευνα για την ανάπτυξη ηλεκτρονικού εργαλείου εκτίμησης της εργαζόμενης μνήμης μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με και χωρίς μαθησιακές δυσκολίες
Ε.Δημητρίου, Α.Οικονόμου, Π.Ρούσσος, Α.Δρίγκας

Podcast: Εκπαιδευτική αξιοποίηση στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση
Τ.Θεοφανέλλης, Π.Γιακαλή

Πρακτικές αξιοποίησης ψηφιακών μέσων στη γλωσσική διδασκαλία της προσχολικής αγωγής
Τ.Μακρογιάννη, Παρ.Τόγιαλου

Πρόταση για Διαθεματική Συνεργασία σε Χιμεία και Πληροφορική σύμφωνη με τα Νέα Προγράμματα Σπουδών
Π.-Ισμ. Ματθέ , Χρ.Αγγελίδου, Χριστ. Μακεδόνας

Προτυποποίηση της Εκπαίδευσης στις Επιστήμες Υγείας
Κλ.Κωνσταντινίδης, Ι.Αποστολάκης, Αικ.Κουκά

Redefining Foreign Language Education: Exploring the Role of Flipped Learning - A Literature Review
C.Rapti

Σενάριο για τη Διδασκαλία της Διαίρεσης Μερισμού σε Παιδιά Προσχολικής Ηλικίας με τη Χρήση Τ.Π.Ε. Ή Δοκιμασμένες Συνταγές σε Νέα Περιβάλλοντα.
Σοφ.Βουδηλάκη

«Σχεδιασμός και ανάπτυξη εκπαιδευτικού σεναρίου για το νηπιαγωγείο με χρήση λογισμικών και θέμα τον κύκλο του νερού»
Χρ.Μαυρίδου, Ε.Αποστολίδου, Ευαγγ.Κουφού

Σχεδιασμός εκπαιδευτικού σεναρίου για το μάθημα της Οικονομίας με την αξιοποίηση του ChatGPT
Ευμ.Παπαδοπούλου

The Educational Benefits of Augmented Reality

N.Papadopoulos

Τα έντομα της Άνοιξης. Εκπαιδευτικό σενάριο με χρήση ΤΠΕ

Χρ.Πολυζωγοπούλου

Τα μοντέλα μηχανικής μάθησης υποδεικνύουν νέους τρόπους φυσικής εκπαιδευτικής διαδικασίας. Μια συστηματική ανασκόπηση

Ε. Μεταξούδης

Teaching Informatics in high school with ‘role-play’: a Teaching Scenario

N.Yagoulis

Το «δύλημμα» του Ευρυμέδοντα: Αξιοποίηση του διλήματος στη διδασκαλία της Αρχαίας Ελληνικής Γλώσσας και Γραμματείας Α΄ Λυκείου

Δ.Τούντας

Το Fliperentiation ως καινοτόμο παιδαγωγικό μοντέλο: μια θεωρητική προσέγγιση

Κ. Παυλίδου , Ζ. Σταυριανού , Ε. Κορονέλλος

Fostering Collaborative Educational Practices through eTwinning

S.Kouzouli, M.Vasilopoulou

Άρθρα Περιοδικού (EJ-ENG)

Assessment of data representation in Scratch via the SOLO taxonomy

Anastasios Ladias, Theodoros Karvounidis, Dimitrios Ladias and Christos Douligeris

Building a Collaborative STEM Culture through Website, Radio, and Journal Creation with High School Students from the 4th High School of Ilion: An Evaluation of a Technology-Enhanced Educational Project

Theodora Kavoura, Vasiliki Stathopoulou, Evangelos Tsiachlis

Challenges and Opportunities of Emergency Remote Teaching: Linguistic Analysis on School Directors' Interviews

Spyridon Tzimiris, Maria Nefeli Nikiforos, Stefanos Nikiforos, and Katia Lida Kermanidis

Choosing digital tools in educational scenarios: A case study with in-service teachers

Evangelia Sazakli

Computational Thinking: A Proposed Formative Assessment Rubric for Physical Computing Courses Using the Arduino Platform

Konstantinos Kalovrektis, Ioannis A. Dimos, and Athanasios Kakarountas

Elaborating advanced machine learning techniques in the music class

Dimitrios Smailis, Georgios P. Heliades

Electric signals in Machine Learning using AppInventor and Arduino

C. Xixi, A. Vlachodimitropoulou, G. Stathopoulou, A. Panagiotou, P. Papastathakopoulos, S. Psycharis

Impacts on education and teaching from the advance of artificial intelligence in secondary schools

Konstantinos Aletras

“Money makes the world go ‘round’”: Digital stories telling depicting the historical course of numismatics from the Tetradrachm to Bitcoin for Vocational Education and Training

N. Melitsiotis, D. Kotsifakos, C. Douligeris

Museum Education using XR technologies: a survey of metadata models

Eleni Vlachou, Ioannis Deligiannis and Ioannis Karydis

The Applied Model Approach in a Skills Based Education

Spyridon Adam, Ioannis Katsiris, Loukas Michalis and Spiros Panetsos

The Benefits of Digital Literacy for Psychiatric Disease through Educational Activities

Ioannis G. Sandalis, Eirini E. Taskou, Stavroula K. Mougou

Unraveling the Complexity of Mobile Application Permissions: Strategies to Enhance Users' Privacy Education

Rena Lavranou, Stylianos Karagiannis, Aggeliki Tsohou and Emmanouil Magkos

Περιγραφή εργαστηριακών συνεδριών

3D Σχεδίαση – 3D Εκτύπωση Από τη θεωρία στην πράξη

Π. Γκοτσιόπουλος¹, Ε. Σεραλίδου², Χρ. Δουληγέρης³

¹Καθηγητής Πληροφορικής Δ.Ε., Υ. Δρ. Πανεπιστημίου Πειραιώς
panosgots@unipi.gr

²Καθηγήτρια Πληροφορικής Δ.Ε., Δρ. Πανεπιστημίου Πειραιώς
eseralid@unipi.gr

³Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής Πανεπιστημίου Πειραιώς
cdoulig@unipi.gr

Στο πλαίσιο διαφόρων μαθημάτων σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης η αξιοποίηση τεχνολογιών 3D σχεδίασης και 3D εκτύπωσης μπορεί να αποτελέσει ένα σύγχρονο και πιο ενδιαφέροντα τρόπο διαθεματικής προσέγγισης διδακτέων εννοιών.

Τα τρέχοντα αναλυτικά προγράμματα σπουδών περιλαμβάνουν προτάσεις για την ενσωμάτωση της 3D σχεδίασης και της 3D εκτύπωσης στην εκπαιδευτική διαδικασία με τη χρήση διάφορων εκπαιδευτικών προγραμμάτων, όπου ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει κατάλληλα τρισδιάστατα μοντέλα αξιοποιώντας σχεδιαστικές τεχνικές, αλλά και τεχνικές οπτικού προγραμματισμού, καλύπτοντας ένα ευρύτερο φάσμα του γνωστικού αντικειμένου.

Ο σκοπός του εργαστηρίου είναι η προσέγγιση της διδασκαλίας διαφόρων μαθημάτων μέσω της χρήσης εκπαιδευτικών σχεδιαστικών προγραμμάτων και της αξιοποίησης της τεχνολογίας της τρισδιάστατης εκτύπωσης αντικειμένων. Το εργαστήριο αυτό απευθύνεται κυρίως σε εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Ενδεικτικοί στόχοι του εργαστηρίου είναι οι συμμετέχοντες:

- Να γνωρίσουν εκπαιδευτικά περιβάλλοντα 3D σχεδίασης.
Να γνωρίσουν τη δυνατότητα αξιοποίησης κατάλληλων περιβαλλόντων 3D σχεδίασης που ενσωματώνουν τεχνικές οπτικού προγραμματισμού για τη σχεδίαση αντικειμένων μέσω της δημιουργίας κώδικα εντολών.
- Να εξοικειωθούν με τους διάφορους τρόπους αξιοποίησης τεχνολογιών 3D εκτύπωσης στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας.
- Να εξοικειωθούν με τεχνολογίες 3D εκτύπωσης.

Αξιοποιώντας το Ψηφιακό Ημερολόγιο (Calendar) για την καλλιέργεια δεξιοτήτων 21^{ου} αιώνα

Μεταλληνού Αγγελική¹, Μαυρίδου Λήδα Μαρία Δρ², Μπούζιου Αγγελική³

¹εκπαιδευτικός Γερμανικής Γλώσσας, Β' Αρσάκειο Γυμνάσιο Ψυχικού
angela4kids@hotmail.com

²Σύμβουλος Εκπαίδευσης ΠΕ05 Γ' Αθήνας & Πειραιά
lidamavr@gmail.com

³εκπαιδευτικός Αγγλικής Γλώσσας, υποψήφια διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Πατρών
a.bouziou@upatras.gr

^{1 2 3} επιμορφώτριες στις Τ.Π.Ε. Β' Επιπέδου για τις Ξένες Γλώσσες

Στη σύγχρονη πραγματικότητα η απόκτηση εμπλουτισμένων δεξιοτήτων αποτελεί βασική προϋπόθεση των πολιτών για να ανταποκριθούν σε προκλήσεις του μελλοντικού εργασιακού περιβάλλοντος. Οι ικανότητες οργάνωσης, μεθοδικής πορείας και εκμετάλλευσης συλλογικής νοημοσύνης δύνανται να κινητοποιούν και να ενδυναμώνουν τους μαθητές/τριες συμβάλλοντας σε νοηματοδοτούμενη ανάμειξη, ενεργό δράση.

Το παρόν εργαστήριο πραγματεύεται τη χρήση του ψηφιακού ημερολογίου (Calendar) του Canva, ως εργαλείου Διαφοροποίησης της Διδασκαλίας που εδράζεται στο 'σύννεφο'. Απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων και δύναται να υλοποιηθεί σε εργαστήριο πληροφορικής ή σε πλατφόρμα σύγχρονης τηλεδιάσκεψης με εικονικά δωμάτια. Με αφορμή την Ταξινομία του Bloom, στη λειτουργία του ημερολογίου προστίθεται η πρακτική «Γνωρίζω, θέλω να μάθω, έμαθα» (Know-Want to know-Learned, KWL) επιδιώκοντας την κάλυψη αναγκών και ενδιαφερόντων όσο το δυνατόν περισσότερων μαθητών/τριων.

Σε ένα ψηφιακό ημερολόγιο οι εκπαιδευτικοί δύνανται να εξατομικεύουν στόχους, να σχεδιάζουν, να αποτυπώνουν δραστηριότητες με σχήματα και χρώματα, να ενσωματώνουν εικονίδια/ βίντεο/ ήχους/ υπερσυνδέσμους/ κείμενα, να προσδιορίζουν ενδεχόμενες δυσκολίες, να χορηγούν επεξηγήσεις, να καθοδηγούν, να κάνουν επισημάνσεις, να ελέγχουν χρονοδιαγράμματα, να προσαρμόζουν βηματισμούς, να ενθαρρύνουν τη συνεργασία και τον αλληλοσχολιασμό, να παρακολουθούν τα παραγόμενα προϊόντα των μαθητών/τριών. Παράλληλα, οι εκπαιδευόμενοι/ες μπορούν να προσπελάζουν πληροφορίες (υλικό, προτεινόμενα στάδια) ανεξαρτήτως τόπου ή χρόνου, να καταγράφουν απορίες, να κρατούν σημειώσεις, να λειτουργούν ατομικά ή

σε ομάδες, να καλούν άλλα μέλη σε βοήθεια, να υποβάλλουν παρατηρήσεις, να δημιουργούν πολυτροπικά τεχνουργήματα, να τα διαμοιράζονται, να παρέχουν και να δέχονται ανατροφοδότηση. Ο/Η δάσκαλος/α προσφέρει σκαλωσιά στους/στις μαθητές/τριες οι οποίοι παράγουν πλέον την γνώση οι ίδιοι.

Στο εργαστήριο, αφού παρουσιαστεί το θεωρητικό υπόβαθρο της παιδαγωγικής ενσωμάτωσης των τεχνολογικών εργαλείων στη διδακτική πράξη, προβάλλονται τρεις εκδοχές λειτουργίας ημερολογίου (γενικό, ατομικό, μεγαλύτερης ετοιμότητας). Στη συνέχεια, οι παρευρισκόμενοι καλούνται να φτιάξουν ένα δικό τους ψηφιακό ημερολόγιο, διαφοροποιώντας είτε τα εισαγόμενα, είτε τη διαδικασία, είτε το τελικό προϊόν μιας δράσης, λαμβάνοντας υπόψη την ετοιμότητα, το μαθησιακό προφίλ ή τις προτιμήσεις του κοινού και αναλόγως των προσδοκώμενων στόχων τους.

Απώτερος σκοπός του εργαστηρίου είναι η διάχυση και εμπέδωση των δυνατοτήτων του ψηφιακού ημερολογίου για προαγωγή συμπερίληψης όλων των παιδιών, αλληλεπίδραση συμμετεχόντων με εκπαιδευτικό/ ομότιμους/ εφαρμογές, άνοδο αυτορρύθμισης/ αυτονομίας/ υπευθυνότητας, όξυνση κριτικής σκέψης, αυτοβελτίωση, μεταγνώση. Η ορθή αξιοποίηση ψηφιακών εφαρμογών μέσω των κατάλληλων μεθόδων αναμένεται να οδηγεί σε νέες σχέσεις μεταξύ εμπλεκόμενων στο εκπαιδευτικό τοπίο καθώς και μετουσίωση ταυτοτήτων των μαθητών/τριων-πολιτών του 21^{ου} αιώνα.

Λέξεις κλειδιά: ψηφιακό ημερολόγιο, διαφοροποίηση της διδασκαλίας, δεξιότητες 21^{ου} αιώνα, αυτορρύθμιση μάθησης

Η Αξιοποίηση του ChatGPT για τη Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού στις Επιστήμες Υγείας

Ιωάννης Αποστολάκης¹, Κλεάνθης Κωνσταντινίδης²

¹Πληροφορική της Υγείας PhD, ΕΔΙΠ, Ιατρική Σχολή «ΕΚΠΑ»
ioannapos@med.uoa.gr

²Τεχνολόγος Ακτινολογίας-Ακτινοθεραπείας MSc, ΓΝΑ «ΚΑΤ»
konstantinidiskleanthis@gmail.com

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει εισχωρήσει σταδιακά και στην εκπαίδευση των επιστημών υγείας, πέραν πολλών άλλων δραστηριοτήτων. Η πρόσφατη ανάπτυξη του chatbot με την ονομασία ChatGPT από την εταιρεία OpenAI κατέστη δυνατή, αξιοποιώντας τεράστιο όγκο δεδομένων κειμένου από το Διαδίκτυο. Αν και το ChatGPT έχει εγείρει ανησυχίες σχετικά με λογοκλοπή και εξαπάτηση, μπορεί εντούτοις να χρησιμοποιηθεί με τρόπο παραγωγικό προς τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης στις επιστήμες υγείας. Έτσι, το ChatGPT μπορεί μεταξύ άλλων να χρησιμοποιηθεί για να προσομοιώσει επιδείξεις, φροντιστήρια, κλινικά σενάρια, σενάρια προβλημάτων και περιπτώσεων για την εκπαίδευση φοιτητών και επαγγελματιών υγείας, ενώ μπορεί να αξιοποιηθεί και για την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού. Ο χρήστης του λογισμικού μπορεί να εισάγει στο chatbot μια προτροπή και ακολούθως το λογισμικό να παράγει εκπαιδευτικό υλικό. Αυτή η διαδικασία μπορεί να εξοικονομήσει χρόνο και προσπάθεια κατά τη διαδικασία δημιουργίας εκπαιδευτικού περιεχομένου και επιτρέπει στον χρήστη να επικεντρωθεί σε εργασίες όπως η επεξεργασία, διάρθρωση και μορφοποίηση του κειμένου και των ενοτήτων του, η προσθήκη πολυμέσων, πινάκων και γραφικών παραστάσεων για την επεξήγηση των θεωρητικών εννοιών και η αναθεώρηση του τελικού κειμένου. Εναλλακτικά, παρέχοντας στο chatbot ένα θέμα και ζητώντας του να δημιουργήσει μια λίστα με πιθανές ενότητες και τίτλους, το ChatGPT μπορεί να βοηθήσει τους δημιουργούς περιεχομένου να βρουν νέες και ενδιαφέρουσες ιδέες για εκπαιδευτικό υλικό. Σε κάθε περίπτωση, το κείμενο που δημιουργείται πρέπει να αναθεωρηθεί, να επεξεργαστεί και να τελειοποιηθεί από τους σχεδιαστές του εκπαιδευτικού υλικού, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι πληροί τα επιθυμητά πρότυπα ποιότητας και ανταποκρίνεται στις προσδοκίες τους.

Σκοπός

Σκοπός αυτής της εργαστηριακής συνεδρίας είναι να περιγράψει μέσα από ένα παράδειγμα το ρόλο αυτής της τεχνολογίας ως εργαλείο υποστήριξης του εκπαιδευτή σε επιστήμες υγείας για την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού. Στην παρούσα συνεδρία έχει χρησιμοποιηθεί η δωρεάν έκδοση του ChatGPT της OpenAI. Ως παράδειγμα για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού χρησιμοποιήθηκε η Ακτινοπροστασία, η οποία αποτελεί απαραίτητο γνωστικό εφόδιο για επαγγελματίες υγείας, οι οποίοι δεν έχουν λάβει σχετική εκπαίδευση, αλλά είτε απασχολούνται οι ίδιοι σε τμήματα ιοντιζουσών ακτινοβολιών ή παρέχουν προς τους ασθενείς υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης με εφαρμογή ιοντιζουσών ακτινοβολιών. Οι απαντήσεις που παρουσιάζονται χρησιμεύουν αποκλειστικά ως άσκηση και αποτελούν παράδειγμα για το σκοπό της παρούσας εργαστηριακής συνεδρίας.

Περιγραφή

Προκειμένου να λάβουμε προτάσεις για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού για το συγκεκριμένο μάθημα, υποβάλαμε στο ChatGPT προτροπές, όπως:

- . Please, outline a digital recruitment campaign for the following course: Radiation protection for non-radiation healthcare professionals.
- . Please, write content for a poster, which can be uploaded to social media and placed in the information areas.
- . Please, write a blog post announcing this course, including reasons why clinicians and other healthcare professionals may want to attend it.
- . Please, write content and suggest a design for a user-friendly interface allowing potential participants to register their interest and complete screening questionnaires.
- . Please, write questions for a screening questionnaire for healthcare professionals who are interested in attending the course.
- . Please, give me some ideas for connecting with individuals who would want to sign up for this course.
- . Please, outline a radiation protection course for non-radiation healthcare professionals and suggest potential modules.
- . Please describe ways of assessing knowledge gained from the radiation protection course.

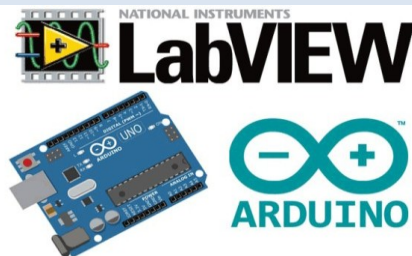
Από τις παραπάνω προτροπές το chatbot παράγαγε αριθμημένες προτάσεις σε μορφή κειμένου. Ενδεικτικά, από την πρώτη προτροπή λάβαμε λεπτομερείς οδηγίες για τη δημιουργία μιας ψηφιακής εκστρατείας ενημέρωσης για το πρόγραμμα Ακτινοπροστασίας, οι οποίες περιλαμβάνουν την αναγνώριση της ομάδας στόχου, τη δημιουργία βασικών μηνυμάτων της εκστρατείας, τις στρατηγικές και τα κανάλια επικοινωνίας του προγράμματος, τη διαδικασία παρότρυνσης για εγγραφή στο πρόγραμμα και τη διαδικασία παρακολούθησης και αξιολόγησης της εκστρατείας αυτής. Αντίστοιχα, για κάθε μία από τις υπόλοιπες προτροπές, το chatbot παράγαγε προτάσεις με τις πληροφορίες που του ζητήθηκαν.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι το ChatGPT μπορεί να παρέχει πολύτιμη διαχειριστική υποστήριξη στη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού και ενός κορμού για την κατάρτιση ενός εκπαιδευτικού προγράμματος. Εντούτοις, δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να θεωρηθεί υποκατάστατο της εμπειρογνομosύνης των εκπαιδευτών, των συγγραφέων και των σχεδιαστών εκπαιδευτικού υλικού και προγραμμάτων. Οι απαντήσεις του θα πρέπει πάντα να ελέγχονται και να επαληθεύονται από τους εκπαιδευτές, τους σχεδιαστές προγραμμάτων αλλά και ειδικούς επιστήμονες, οι οποίοι διαθέτουν την απαραίτητη εμπειρογνομosύνη για εκπαιδευτικά θέματα, και επιπρόσθετα να διασταυρώνονται με την υπάρχουσα βιβλιογραφία, για να διασφαλίζεται η συγκρισιμότητα, η ακρίβεια και η καταλληλότητα του εκπαιδευτικού υλικού, η ποιότητα του εκπαιδευτικού προγράμματος και η επίτευξη των στόχων του.

Education 4.0 - LabVIEW and Physical Computing

Δρ. Κωνσταντίνος Καλοβρέκτης

Workshop



Το “computing” και το STEM είναι κάτι πολύ παραπάνω από την Επιστήμη των Υπολογιστών (computer science) και ουσιαστικά είναι μια μέθοδος που εμπλέκει τους εκπαιδευόμενους -σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης- στον επιστημονικό τρόπο σκέψης, ενώ παράλληλα θεωρείται μια διδακτική παρέμβαση για την επίλυση προβλήματος εμπλέκοντας την Υπολογιστική Επιστήμη. Σημαντικό εργαλείο στην ανάπτυξη εκπαιδευτικών εργαστηριακών πειραμάτων και εκπαιδευτικών σεναρίων STEM στο πλαίσιο του Education 4.0, αποτελεί η αντικειμενοστραφής γραφική γλώσσα LabVIEW™ (Καλοβρέκτης, 2014; Ψυχάρης & Καλοβρέκτης, 2017), όπου με συνδυασμό υλικού (Arduino, microbit, Raspberry Pi κ.α.) η διασύνδεση τεχνολογιών του Industry 4.0 με το Education 4.0 πραγματοποιείται μέσω των εικονικών οργάνων (virtual instrument) του LabVIEW.

Στο εργαστήριο οι συμμετέχοντες θα γνωρίσουν από κοντά την ανάπτυξη κώδικα στην αντικειμενοστραφή γραφική γλώσσα LabVIEW™ και την δυναμική που προσφέρει σε συνδυασμό με μικροϋπολογιστικά συστήματα όπως μέσω της πλατφόρμας ARDUINO, στην ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών

Θεματολογία εργαστηρίου

- Προγραμματισμός LabVIEW
- Διασύνδεση LabVIEW και Arduino
- Ανάπτυξη εκπαιδευτικών εφαρμογών συλλογής, απεικόνισης, επεξεργασίας, και καταγραφής δεδομένων, καθώς επίσης και έλεγχο συστημάτων στο πλαίσιο της εκπαίδευσης STEM κατά Education 4.0.

Καινοτόμες Πρακτικές STEM για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Γεωργίας: Το Παράδειγμα του Έργου STEM4Agri

Δρ. Δημήτριος Λουκάτος – ΕΔΙΠ Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (dlouka@aua.gr)

Μαρία Κοντογιάννη – Γεωπόνος, Υ.Δ. Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (mkondoyanni@aua.gr)

Ιωάννης-Βασίλειος Κυρτόπουλος - Γεωπόνος, Υ.Δ. Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής – Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Imac4kiv@aua.gr)

Εισαγωγή

Η ραγδαία ανάπτυξη της ηλεκτρονικής έχει οδηγήσει σε συστήματα εξαιρετικών δυνατοτήτων που διατίθενται σε πολύ προσιτό κόστος. Ο χώρος της εκπαίδευσης δεν έχει αφήσει ανεκμετάλλευτη αυτή τη δυναμική και έτσι πολλές διδακτικές δραστηριότητες αναπτύσσονται, συνήθως υπό τον όρο STEM. Επιπρόσθετα, η ενασχόληση με προβλήματα του πραγματικού κόσμου αυξάνει το ενδιαφέρον των σπουδαστών και τούς προετοιμάζει καλύτερα για την μελλοντική επαγγελματική τους σταδιοδρομία. Τέτοιες πραγματικές προκλήσεις αλλά και ευκαιρίες για εργασία ενυπάρχουν στο χώρο της γεωργίας, η οποία αποτελεί ένα καθοριστικό τομέα για την κάλυψη των διατροφικών αναγκών των ανθρώπων στη Γη, παρά τις διάφορες αντιξοότητες. Η ενίσχυση των γεωργικών πρακτικών με τεχνολογίες αιχμής θα τις κάνει πιο αποτελεσματικές. Στο πλαίσιο αυτό, η συγκεκριμένη παρουσίαση εξηγεί πώς τεχνικές τύπου STEM μπορούν να προσαρμοστούν ώστε να σχηματίσουν ένα σύνολο από δραστηριότητες που βοηθούν τους εκπαιδευόμενους να προετοιμαστούν καλύτερα για την εργασιακή τους πορεία αλλά τη γεωργία στο να γίνει αποτελεσματικότερη και φιλικότερη στο περιβάλλον. Οι δράσεις που περιγράφονται, με κύρια εφαρμογή στην επαγγελματική εκπαίδευση, αναπτύχθηκαν και δοκιμάστηκαν στα πλαίσια του έργου Erasmus STEM4Agri.

Βασικά Σημεία της Παρουσίασης

Με γνώμονα τα παραπάνω, και με συμμετοχή του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών και του Δ.Ι.Ε.Κ. Αιγάλεω, φοιτητές και καθηγητές μαζί δημιούργησαν, υπό κλίμακα, και δοκίμασαν χαρακτηριστικά συστήματα όπως τα ακόλουθα:

- Σύστημα αυτόματης ρύθμισης ατμόσφαιρας και ποτίσματος.
- Σύστημα αυτόματης στρέψης φωτοβολταϊκού στοιχείου προς τον ήλιο.
- Σύστημα αυτόματης ρύθμισης παροχής ροής αέρα.

Τα παραπάνω συστήματα κατασκευάστηκαν με απλά στοιχεία όπως αισθητήρες φωτεινότητας, υγρασίας και θέσης, ανεμιστήρες, σερβοκινητήρες και πλακέτες τύπου arduino.

Συμπεράσματα - Αποτελέσματα

Παρουσιάστηκαν εμπειρίες και μερικές καλές πρακτικές για την υποστήριξη δράσεων STEM που βοηθούν τους εκπαιδευόμενους να προετοιμαστούν καλύτερα για την εργασιακή τους πορεία αλλά τη γεωργική δραστηριότητα στο να γίνει αποτελεσματικότερη και φιλικότερη στο περιβάλλον. Οι δράσεις που περιγράφονται, με κύρια εφαρμογή στην επαγγελματική εκπαίδευση, αναπτύχθηκαν και δοκιμάστηκαν στα πλαίσια του έργου Erasmus STEM4Agri.

Μεθοδολογία διάγνωσης και επίλυσης βλαβών δικτύων πλοίου με εφαρμογή της διερευνητικής προσέγγισης και χρήση ελεύθερου λογισμικού προσομοίωσης ως προτεινόμενο ψηφιακό μέσο

Ευστάθιος Ζωγόπουλος

Δρ, Σύμβουλος Εκπαίδευσης ΠΕ 82

Βασίλειος Παρίσης

MSc, Σύμβουλος Εκπαίδευσης ΠΕ82

Νικόλαος Διακάκης

Εκπαιδευτικός ΠΕ82, υποδιευθυντής 4ου ΕΠΑ.Λ. Πειραιά

Ομάδα στόχος

Μηχανολόγοι ΠΕ82, που διδάσκουν μαθήματα ειδικότητας στον Τομέα ναυτιλιακών επαγγελμάτων, ειδικότητα Μηχανικός Εμπορικού Ναυτικού, αλλά και σε ειδικότητες του Τομέα Μηχανολογίας.

Εισαγωγικά

Η διερευνητική προσέγγιση (Inquiry-based learning) φιλοδοξεί να εμπλέξει τους μαθητές σε μια αυθεντική επιστημονική διαδικασία ανακάλυψης. Από παιδαγωγική άποψη, μια περίπλοκη επιστημονική διαδικασία χωρίζεται σε μικρότερες, λογικά συνδεδεμένες μεταξύ τους ενότητες, που καθοδηγούν τους μαθητές και εφιστούν την προσοχή σε σημαντικά χαρακτηριστικά της επιστημονικής σκέψης. Αυτές οι μεμονωμένες ενότητες ονομάζονται φάσεις της διερεύνησης και το σύνολο των συνδέσεών τους σχηματίζει έναν κύκλο διερεύνησης. Κατά την εφαρμογή της διερεύνησης οι μαθητές θέτουν τα δικά τους ερωτήματα και διατυπώνουν κατάλληλες υποθέσεις, ενώ στη συνέχεια σχεδιάζουν δραστηριότητες ή/και πειράματα για να ελέγξουν τις υποθέσεις τους, αναλύουν, κατανοούν και ερμηνεύουν τα αποτελέσματα από τις παρατηρήσεις ή τα πειράματά τους, εξαγουν συμπεράσματα και τέλος, αναστοχάζονται και κοινοποιούν τα πορίσματά τους. Συνολικά, αυτό που κάνουν είναι να διεξάγουν έρευνες, παράγοντας νέα γνώση με βάση τα τεκμήρια που συλλέγουν (Liu et al., 2021; Tijani et al., 2021; Yuliati et al., 2018).

Η χρήση των λογισμικών προσομοίωσης έχει αποδειχθεί κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, μια αποτελεσματική μέθοδος εκπαίδευσης μαθητών του Ναυτιλιακού Τομέα ΕΠΑ.Λ. και των σπουδαστών των Ακαδημιών Εμπορικού Ναυτικού, μηχανικών. Οι επίσημες οδηγίες στα ΕΠΑ.Λ. προβλέπουν τη χρήση ελεύθερων λογισμικών προσομοίωσης, κυρίως μηχανοστασίου για τους Μηχανικούς Εμπορικού Ναυτικού και Γέφυρας για τους Πλοιάρχους. Επίσης, στην αναθεωρημένη Διεθνή Σύμβαση STCW, περιλαμβάνεται και η χρήση προσομοιωτών γέφυρας για τους αξιωματικούς καταστρώματος και προσομοιωτών μηχανοστασίου για αξιωματικούς μηχανής ως τρόπος εκπαίδευσης, παρέχοντας γνώση και εμπειρία στους εκπαιδευόμενους χωρίς τον κίνδυνο μιας πραγματικής κατάστασης.

Σύμφωνα με τη Δημητρακοπούλου (1999), «...Τα εκπαιδευτικά λογισμικά προσομοιώσεων σχεδιάζονται για τη διδασκαλία, τη μελέτη και την κατανόηση ενός φαινομένου μέσα από την παρατήρηση της συμπεριφοράς του φαινομένου και της ανάδρασης που παράγεται από την προσομοίωση σε χρόνο πραγματικό, ταχύτερο, ή βραδύτερο. Με τα λογισμικά προσομοιώσεων δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να μελετήσουν φαινόμενα που θα ήταν αδύνατο να διερευνηθούν διαφορετικά, εξ αιτίας της μη εύκολης προσπέλασης, της εξέλιξης σε πολύ σύντομο ή μεγάλο χρονικό διάστημα, ή ακόμα της υψηλής επικινδυνότητας τους. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι επίσης το γεγονός ότι, τα περισσότερα συστήματα προσομοιώσεων εμπεριέχουν δυναμικές αναπαραστάσεις (γραφικές παραστάσεις, πίνακες τιμών, αναπαραστάσεις εξέλιξης διανυσματικών μεγεθών, κ.λπ.), που παίζουν σημαντικό ρόλο στην κατανόηση του φαινομένου και στη μάθηση.

Περιγραφή

Στο εργαστήριο θα γίνει εκτενής παρουσίαση δημιουργίας και επίλυσης βλαβών σε συγκεκριμένα δίκτυα πλοίου, καθώς και μεθοδολογία επίλυσης σχετικών ασκήσεων με τη χρήση ελεύθερου λογισμικού προσομοίωσης μηχανοστασίου. Το συγκεκριμένο λογισμικό δύναται να είναι πολύ αποτελεσματικό ως διδακτικό εργαλείο για τους/τις μαθητές/τριες στο αρχικό στάδιο της εκπαίδευσής τους, διότι παρέχει την ιδέα της αρχής λειτουργίας πλήρων συστημάτων μηχανοστασίων και για τις αλληλεξαρτήσεις τους. Χρησιμοποιείται κατά κόρον στο ιστορικό κρατικό Πανεπιστήμιο Dalian Maritime University της Κίνας για την εκπαίδευση φοιτητών. Πιο συγκεκριμένα:

Θα υλοποιηθεί η άσκηση: Προετοιμασία ηλεκτρογεννήτριας και έναρξη λειτουργίας

Στόχοι για άριστα 100

1. Διάρκεια λειτουργίας αξιολόγησης - χρόνος μικρότερος **10 λεπτά**
2. Πίεση εισόδου πετρελαίου καυσίμου στην αντλία > **6 bar**
3. Πίεση εισαγωγής LO (λαδιού λίπανσης) > **1.3 bar**
4. Στάθμη δεξαμενής LO Sump > **50 (ύψος στάθμης κάρτερ)**
5. Βαλβίδα εισόδου φίλτρου παράκαμψης LO **ανοικτή**
6. Βαλβίδα τροφοδοσίας νερού ψύξης **ανοικτή**
7. Βαλβίδα εξαερισμού νερού ψύξης **ανοικτή**
8. Πίεση εισόδου κινητήρα LTFW (χαμηλή πίεση νερού ψύξης) > **3 bar**
9. Πίεση εισόδου κινητήρα HTFW (υψηλή πίεση νερού ψύξης) > **3 bar**
10. Πίεση εισαγωγής αέρα εκκίνησης > **8 bar**

11. Πίεση εισόδου αέρα ελέγχου > **6 bar**
12. Πινάκας ελέγχου 220V Πηγή τροφοδοσίας **ανοικτό**
13. Πινάκας ελέγχου 24V Πηγή τροφοδοσίας **ανοικτό**
14. Ο ηλεκτροκινητήρας **λειτουργεί 900 στροφές**
15. Η προθέρμανση της μηχανής σε **λειτουργία**

Σημείωση: για την πλήρη επιτυχία θα πρέπει όλα τα παραπάνω να είναι στη σωστή τιμή, οπότε απαιτείται σφαιρική γνώση της λειτουργίας μιας ηλεκτρομηχανής του πλοίου.

Θα υλοποιηθεί η βλάβη: ελάττωμα στον ρυθμιστή στοφών της ηλεκτρομηχανής.

Αυτό, έχει ως αποτέλεσμα να μην μπορεί να «σηκώσει» φορτίο που οδηγεί στην απώλεια ηλεκτρικού ρεύματος με δυσάρεστες συνέπειες για το πλοίο.

Σκοπός

Να παρουσιαστεί μία ολοκληρωμένη διδακτική πρόταση-εκπαιδευτικό σενάριο εφαρμογής της διερευνητικής προσέγγισης με αξιοποίηση κατάλληλου ελεύθερου λογισμικού προσομοίωσης.

Παρουσίαση ενδεικτικών αξόνων ενσωμάτωσης της Ψηφιακής Μάθησης στο νηπιαγωγείο

Γ.Αναστοπούλου, Ευαγγ.Κοφού, Γ.Σπυρόπουλος και Ζ. Καραμπατζάκη

Παρουσίαση ενδεικτικών αξόνων ενσωμάτωσης της Ψηφιακής Μάθησης στο νηπιαγωγείο: Ψηφιακή μάθηση στο νηπιαγωγείο

Δρ. Ζωή Καραμπατζάκη

Σύμβουλος Εκπαίδευσης ΠΕ60

zkarabatzaki@gmail.com

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια οι ΤΠΕ έχουν βρει πρόσφορο έδαφος στο χώρο της προσχολικής εκπαίδευσης καθώς αποτελούν σημαντικό μέρος του Αναλυτικού Προγράμματος του νηπιαγωγείου και βρίσκουν τη θέση τους στις καθημερινές δραστηριότητες των μικρών παιδιών μέσα από ποικίλες εφαρμογές. Η χρήση τους διατρέχει όλα τα γνωστικά αντικείμενα και ο υπολογιστής ή η ταμπλέτα γίνεται όλο και περισσότερο μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας και συμβάλλει ουσιαστικά στη μάθηση των νηπίων και στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους. Τα οφέλη των ΤΠΕ μπορούν να είναι πολλαπλά στην εκπαίδευση των νηπίων, αρκεί να γίνεται σωστή επιλογή των ψηφιακών εργαλείων και σωστός εκπαιδευτικός σχεδιασμός. Όπως αναφέρεται στο νέο Α.Π. του νηπιαγωγείου «σκοπός είναι να καταστούν τα παιδιά ψηφιακά εγγράμματα, ώστε να μπορούν να δράσουν αποτελεσματικά στις νέες και πολύπλοκες ανάγκες της καθημερινής ζωής». Στο παρόν εργαστήριο πρόκειται να παρουσιαστούν τρία εργαλεία ψηφιακής μάθησης κατάλληλα να εφαρμοστούν στην προσχολική εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα θα γίνουν οι ακόλουθες παρουσιάσεις:

- ✓ Χρήση κινητών συσκευών στο νηπιαγωγείο, δημιουργία και χρήση QRcode-επαυξημένη πραγματικότητα
- ✓ Το ScratchJr στο νηπιαγωγείο
- ✓ Learning Apps για νήπια

Παρουσίαση ενδεικτικών αξόνων ενσωμάτωσης της Ψηφιακής Μάθησης στο νηπιαγωγείο: Χρήση κινητών συσκευών στο νηπιαγωγείο, δημιουργία και χρήση QRcode

Κουφού Ευαγγελία

Νηπιαγωγός ΠΕ60

evakoufou@gmail.com

Περίληψη

Στο εργαστήριο γίνεται μια σύντομη αναφορά στο θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο στηρίζεται η χρήση κινητών συσκευών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ακολουθεί επίδειξη των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν και βήμα προς βήμα καθοδήγηση προκειμένου να εφαρμόσουν οι εκπαιδευόμενοι αυτά που τους παρουσιάστηκαν. Στόχος του εργαστηρίου είναι να μάθουν οι εκπαιδευτικοί προσχολικής ηλικίας πως να δημιουργούν και να χρησιμοποιούν στην εκπαιδευτική πράξη τα QRcodes. Μετά το πέρας του εργαστηρίου οι εκπαιδευτικοί θα είναι σε θέση να φτιάχνουν τα δικά τους QRcodes προκειμένου να εμπλουτίσουν τις τεχνικές διδασκαλίας τους και να τα χρησιμοποιήσουν με τους μαθητές τους.

Λέξεις κλειδιά: Προσχολική Εκπαίδευση, κινητό τηλέφωνο, ταμπλέτα, QRcode

Περιγραφή Εργαστηριακής Παρουσίασης

Το εργαστήριο ξεκινάει με το θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο βασίζεται η επαύξηση της πραγματικότητας με τη χρήση των QRcodes στην εκπαιδευτική πράξη. Κατόπιν θα παρουσιαστούν λογισμικά τα οποία δημιουργούν QRcodes, θα δημιουργηθούν κάποια QRcodes και στη συνέχεια θα γίνει εκτύπωσή του από την εισηγήτρια προκειμένου να γίνει επίδειξη για το πως αυτό δουλεύει. Τέλος γίνεται αναφορά σε δραστηριότητες που μπορούν να υλοποιηθούν στο νηπιαγωγείο με τη χρήση των QRcodes.

Προαπαιτούμενα

Δεν απαιτείται κάποια ιδιαίτερη προαπαιτούμενη γνώση για την υλοποίηση του εργαστηρίου. Χρειάζεται μόνο ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής, ένα smartphone ή μια ταμπλέτα και σύνδεση ίντερνετ.

Εργαστηριακά μέσα

Ηλεκτρονικός υπολογιστής, smartphone ή ταμπλέτα, σύνδεση στο ίντερνετ, εκτυπωτής.

Περιγραφή υποενοτήτων – Διδακτική Προσέγγιση

Θεωρητικό πλαίσιο-Εισήγηση.

Δημιουργία QRcode- Επίδειξη από την εισηγήτρια και πρακτική άσκηση από τους συμμετέχοντες στο εργαστήριο.

Η χρήση των QRcodes στη διδασκαλία και στη μαθησιακή διαδικασία- Συζήτηση και παρουσίαση.

Δραστηριότητες

Στην πρώτη δραστηριότητα και μετά την αναφορά στο θεωρητικό πλαίσιο θα γίνει παρουσίαση λογισμικών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία ενός QRcode. Θα επιλεγεί ένα από αυτά και θα δημιουργηθεί ένα QRcode αρχικά από την εισηγήτρια και κατόπιν από τους συμμετέχοντες. Εκτυπωθεί, θα γίνει συζήτηση σχετικά με τους τρόπους θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ένα QRcode και κατόπιν θα αναφερθούν συγκεκριμένες δραστηριότητες οι οποίες μπορούν να υλοποιηθούν στο νηπιαγωγείο.

Παρουσίαση ενδεικτικών αξόνων ενσωμάτωσης της Ψηφιακής Μάθησης στο νηπιαγωγείο: Χρήση και ενσωμάτωση του κώδικα και της υπολογιστικής σκέψης στην εκπαιδευτική πράξη στο νηπιαγωγείο, δημιουργία και χρήση Scratch Jr

Αναστοπούλου Γεωργία
Νηπιαγωγός ΠΕ60
ganastopoulou73@gmail.com

Στο παρόν εργαστήριο αρχικά γίνεται μία σύντομη αναφορά στο θεωρητικό πλαίσιο της Υπολογιστικής Σκέψης και του κώδικα και στη δυνατότητα ένταξής τους στην καθημερινή εκπαιδευτική πράξη του νηπιαγωγείου, μέσα από τη χρήση ανοιχτών λογισμικών οπτικού προγραμματισμού και συγκεκριμένα μέσα από τη χρήση του Scratch Jr. Έπειτα οι συμμετέχουσες/ντες θα παρακολουθήσουν και θα εκπονήσουν βήμα-βήμα σενάριο, προκειμένου να εξοικειωθούν με τη χρήση του Scratch Jr στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επιπλέον θα δοθούν πηγές για υλικό που μπορούν να χρησιμοποιούν στην εκπαιδευτική διαδικασία προκειμένου να εμπλουτίσουν τις τεχνικές διδασκαλίας τους. Στόχος του εργαστηρίου είναι να είναι σε θέση να εντάξουν στην καθημερινή μαθησιακή διαδικασία λογισμικά οπτικού προγραμματισμού.

Λέξεις κλειδιά: Υπολογιστική Σκέψη, Οπτικός Προγραμματισμός, Προσχολική Εκπαίδευση, Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, ταμπλέτα

Περιγραφή Εργαστηριακής Παρουσίασης

Στην έναρξη του εργαστηρίου παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο της Υπολογιστικής σκέψης και έπειτα παρουσιάζονται ανοικτά περιβάλλοντα οπτικού προγραμματισμού κατάλληλα για την προσχολική εκπαίδευση. Έπειτα εστιάζουμε στο περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού Scratch Jr προκειμένου να παρουσιαστεί βήμα βήμα η λειτουργία του. Στο τέλος όλοι οι συμμετέχουσες/οντες θα είναι σε θέση να δημιουργήσουν ένα σενάριο στο περιβάλλον του Scratch Jr.

Προαπαιτούμενα

Χρειάζεται ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής ή μια ταμπλέτα και σύνδεση ίντερνετ.

Εργαστηριακά μέσα

Ηλεκτρονικός υπολογιστής, smartphone ή ταμπλέτα, σύνδεση στο ίντερνετ.

Περιγραφή υποενοτήτων – Διδακτική Προσέγγιση

Θεωρητικό πλαίσιο-Εισήγηση.

Η ένταξη του Scratch Jr στην εκπαιδευτική διαδικασία- Συζήτηση και παρουσίαση

Δημιουργία σεναρίου στο περιβάλλον του Scratch Jr - Επίδειξη από την εισηγήτρια και πρακτική άσκηση από τις / τους συμμετέχουσες/ντες στο εργαστήριο.

Δραστηριότητες

v0.99.50 Πρόγραμμα Συνεδρίου

1^η Δραστηριότητα

Παρουσίαση και αναφορά στο θεωρητικό πλαίσιο της Υπολογιστικής Σκέψης και παρουσίαση περιβαλλόντων οπτικού προγραμματισμού. Εστίαση στο περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού Scratch Jr.

2^η Δραστηριότητα

Παρουσίαση και εκπόνηση βήμα-βήμα σεναρίου στο περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού του Scratch Jr. Διάθεση πηγών υλικού και σεναρίων εκπόνησης για τις/τους συμμετέχουσες/οντες.

Παρουσίαση ενδεικτικών αξόνων ενσωμάτωσης της Ψηφιακής Μάθησης στο νηπιαγωγείο: Δημιουργία εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με το Learning Apps

Σπυρόπουλος Γεώργιος

Σύμβουλος Εκπαίδευσης ΠΕ60

gspiropoulos@yahoo.gr

Περίληψη

Στο εργαστήριο θα γίνει μία συνοπτική παρουσίαση των βασικών λειτουργιών της πλατφόρμας Learning Apps. Πρόκειται για μια δωρεάν πλατφόρμα για την υποστήριξη της μάθησης, που δίνει τη δυνατότητα σε εκπαιδευτικούς και μαθητές με στοιχειώδεις γνώσεις τεχνολογίας να δημιουργήσουν διαδραστικά μαθήματα, ασκήσεις και δοκιμασίες με έναν εξαιρετικά φιλικό προς το χρήστη τρόπο, ακολουθώντας μερικά απλά βήματα. Οι δραστηριότητες αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν συμπληρωματικά και άμεσα στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στόχος του εργαστηρίου είναι να συνεισφέρει τόσο στη συνεχιζόμενη εκπαίδευση, προσωπική και επαγγελματική αναβάθμιση των εκπαιδευτικών, όσο και στην αξιοποίηση των ΤΠΕ δια ζώσης ή εξ αποστάσεως από τους ίδιους και τους μαθητές τους.

Λέξεις κλειδιά: Προσχολική Εκπαίδευση, Learning Apps, διαδραστικές ασκήσεις.

Περιγραφή Εργαστηριακής Παρουσίασης

Το εργαστήριο ξεκινάει με πλοήγηση στο μενού και τις βασικές λειτουργίες της πλατφόρμας Learning Apps. Έμφαση θα δοθεί στα θετικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας που είναι:

- **Ευκολία Χρήσης:** Η πλατφόρμα προσφέρει μία εντυπωσιακή ευκολία χρήσης. Ακόμη και άτομα χωρίς τεχνικές γνώσεις μπορούν να δημιουργήσουν προσαρμοσμένα μαθήματα και ασκήσεις.
- **Ποικιλία Εργαλείων:** Η πλατφόρμα προσφέρει μια ευρεία γκάμα εργαλείων και δυνατοτήτων για τη δημιουργία διαδραστικού περιεχομένου.
- **Εξατομικευμένη Μάθηση:** Το Learning Apps επιτρέπει τη δημιουργία εξατομικευμένων μαθημάτων που προσαρμόζονται στις ανάγκες του κάθε μαθητή. Αυτό ενθαρρύνει την αποτελεσματική μάθηση και ανάπτυξη.
- **Κοινότητα και Κοινή Χρήση:** Το Learning Apps προωθεί τη δημιουργία μιας κοινότητας εκπαιδευτικών που μοιράζονται τις δημιουργίες τους.

- Δωρεάν και Ανοιχτού Κώδικα: Ένα από τα μεγάλα πλεονεκτήματα του Learning Apps είναι ότι είναι δωρεάν και ανοιχτού κώδικα λογισμικό. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί να τροποποιηθεί και προσαρμοστεί ανάλογα με τις ανάγκες κάθε χρήστη
- Ελληνική γλώσσα: Όλο το μενού και οι οδηγίες παρέχονται μεταφρασμένα και στην Ελληνική γλώσσα.

Κατόπιν θα παρουσιαστούν ενδεικτικά κάποια από τα εργαλεία δημιουργίας διαδραστικού περιεχομένου, ώστε να κατανοήσουν οι συμμετέχοντες τον τρόπο λειτουργίας τους και αξιοποίηση τους στο νηπιαγωγείο.

Προαπαιτούμενα

Δεν απαιτείται κάποια ιδιαίτερη προαπαιτούμενη γνώση για την υλοποίηση του εργαστηρίου. Χρειάζεται μόνο ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής και σύνδεση ίντερνετ.

Σχεδίαση μάθησης και αυτόματη παραγωγή περιεχομένου με την υποστήριξη του LAMS με Artificial Intelligent (AI)



15th CIE2023 LAMS-AI Lab |

- **Σπύρος Παπαδάκης**, Μέλος ΣΕΠ, Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, Σύμβουλος Εκπαίδευσης Πληροφορικής (ΠΕ86) Αχαΐας-Κεφαλληνίας
Σε συνεργασία με
- **Σπυρίδων Λαζαρόπουλος**, Καθηγητής Πληροφορικής- ΠΕ86, 1ο Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο Πύργου
- **Λεμονιά Παπαδοπούλου**, Καθηγήτρια Πληροφορικής- ΠΕ86 Δ/ντρια Πρότυπου ΕΠΑΛ Κρύας Βρύσης, Πέλλας
- **Ελένη Ρώσσιου**, Καθηγήτρια Πληροφορικής- ΠΕ86 Δ/ντρια Πειραματικού Σχολείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
- **Γιώργος Φακιολάκης**, Καθηγητής Πληροφορικής- ΠΕ86 & Φυσικών Επιστημών ΠΕ04 Δ/ντής Γυμνασίου Μεταμόρφωσης – Ηρακλείου

Στο εργαστήριο , θα γίνει επίδειξη και μερικώς πρακτική άσκηση για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και υλοποίηση εκπαιδευτικών σεναρίων με την υποστήριξη του προηγμένου Συστήματος Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων (LAMS) για δια ζώσης και εξ αποστάσεως διδασκαλία. Στο 2^ο μέρος θα γίνει παρουσίαση – επίδειξη της αυτόματης παραγωγής περιεχομένου και σχεδιασμών μάθησης στη νέα έκδοση του LAMS η οποία ενσωματώνει δυνατότητες της Τεχνητής Νοημοσύνης. Το σεμινάριο αφορά αρχαρίους (beginners) και προχωρημένους (advanced) χρήστες του LAMS. Είναι επιθυμητή, αλλά όχι προαπαιτούμενη η προηγούμενη γνώση του LAMS. Το περιεχόμενο του εργαστηρίου θα προσαρμοστεί - τροποποιηθεί ανάλογα με το επίπεδο ετοιμότητας και τα ενδιαφέροντα αυτών που θα το παρακολουθήσουν.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Τι είναι το LAMS - Μαθησιακές Ακολουθίες - Χρήστες, ρόλοι και περιβάλλοντα
2. Συγγραφέας – Δημιουργία μαθήματος Ανεστραμμένης τάξης με διαφοροποιημένη διδασκαλία
 1. Περιβάλλον - Εργαλεία - Δημιουργία ακολουθίας - Αποθήκευση - Δημόσιος Φάκελος - Προεπισκόπηση - Τράπεζα ερωτήσεων
 2. Παραδείγματα υποστήριξης παραδοσιακού & μαθήματος ανεστραμμένης τάξης με διαφοροποιημένη διδασκαλία και σύγχρονες ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες
3. Δημιουργία μαθήματος- Ανάθεση ακολουθίας σε τάξη - Συνθήκες εκτέλεσης
4. Περιβάλλον Καθηγητή – επόπτη. Διευκόλυνση της μάθησης
 1. Παρακολούθηση - Βαθμολόγηση - Ζωντανή επεξεργασία

2. Εξαγωγή αποτελεσμάτων

5. Εφαρμογή στην πράξη: Παραδείγματα για μαθήματα στην Π/θμια και Δ/θμια Εκπαίδευση Θεωρητικών, Θετικών, Επαγγελματικών και Καλλιτεχνικών Ειδικοτήτων.
6. Κοινότητες & Αποθετήρια. Αναζήτηση, λήψη, προσαρμογή, και διαμοίραση Έτοιμων Εκπαιδευτικών Σεναρίων, Σχεδίων Διδασκαλίας και Φύλλων Εργασίας
7. Παραδείγματα μαθημάτων – εμπειρία από την εφαρμογή στην πράξη στο Δημοτικό, Γυμνάσιο, ΓΕΛ και ΕΠΑΛ.
8. Αυτόματη δημιουργία περιεχομένου σε οποιαδήποτε δραστηριότητα του LAMS
9. Αυτόματη παραγωγή ερωτήσεων από συγκεκριμένο περιεχόμενο για επιλεγμένο γνωστικό επίπεδο της αναθεωρημένης ταξινόμιας Bloom
10. Αυτόματη δημιουργία σχεδιασμού μάθησης για οποιοδήποτε γνωστικό αντικείμενο με βάση τη στρατηγική συνεργατικής μάθησης σε μικρές ομάδες (Teams Based Learning, TBL)

Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Αξιολόγηση Περιβαλλόντων Μάθησης στο “Metaverse”

Μαγέτος Δημήτριος¹, Σάρλης Ιωάννης², Τριλίβας Αθανάσιος³, Δημήτριος Κοτσιφάκος⁴, Χρήστος Δουληγέρης⁵

¹ Εκπαιδευτικός Πληροφορικής MSc, PhD (student) (dmagetos@unipi.gr)

² Εκπαιδευτικός Πληροφορικής MEd, MSc, PhD (student) (sarlisj@unipi.gr)

³ Μηχανικός Δικτύων, MSc (atkastos@hotmail.com)

⁴ Διευθυντής 1^{ου} Εργαστηριακού Κέντρου Αγίου Δημητρίου, Ηλεκτρονικός Μηχανικός, MSc, PhD, Post-Doc, (kotsifakos@unipi.gr)

⁵ Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής Πανεπιστημίου Πειραιώς, (cdoulig@unipi.gr)

Όλοι από το Εργαστήριο Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων, Υπηρεσιών και Ασφάλειας (NetLab),
Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Εισήγηση

Το εργαστήριο για την αξιοποίηση των περιβαλλόντων Τεχνικής Νοημοσύνης στην Εκπαίδευση, επικεντρώνεται στην οικοδόμηση και την αξιοποίηση μαθησιακών περιβαλλόντων για την διδασκαλία και την μάθηση. Στόχος είναι να οριοθετηθούν πλαίσια για τη δημιουργία και υλοποίηση ενός προηγμένου περιβάλλοντος μάθησης με την υποστήριξη της Τεχνητής Νοημοσύνης. Στον χώρο της εκπαίδευσης, οι εικονικοί κόσμοι που περιέχουν αξιόλογο εκπαιδευτικό περιεχόμενο και αξιοποιούνται εκπαιδευτικά, ορίζονται με τον όρο Σοβαροί Εικονικοί Κόσμοι [Serious Virtual Worlds]. Το Metaverse αντιπροσωπεύει έναν εικονικό κόσμο όπου οι χρήστες μπορούν να αλληλεπιδρούν, να συνεργάζονται και να δημιουργούν. Σε αυτό το περιβάλλον, ο στόχος είναι η δημιουργία εκπαιδευτικών εμπειριών που προάγουν τη συμμετοχή, τη συνεργασία και την ενεργό μάθηση. Οι συμμετέχοντες στο εργαστήριο θα εργαστούν σε έναν εκπαιδευτικό εικονικό κόσμο προκειμένου να αντιληφθούν τις δυνατότητες του τόσο ως δημιουργοί εικονικών κόσμων όσο και ως συμμετέχοντες στην εκπαιδευτική διαδικασία. Το εργαστήριο υποστηρίζει την ανάπτυξη εικονικών κόσμων και την ενσωμάτωσή τους στην εκπαιδευτική πράξη.

Στόχοι:

1. Ανάλυση των δυνατοτήτων και των χαρακτηριστικών του Metaverse στον τομέα της εκπαίδευσης.
2. Σχεδιασμός περιβάλλοντος μάθησης στο Metaverse, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες των μαθητών/ -τριών και των εκπαιδευτικών.
3. Ανάπτυξη τρισδιάστατων εκπαιδευτικών περιβαλλόντων με υποστήριξη εικονικής πραγματικότητας (Virtual Reality) και επαυξημένης πραγματικότητας (Augmented Reality).
4. Ενσωμάτωση αλληλεπιδραστικών μαθησιακών στοιχείων, όπως αναζήτηση πληροφοριών, προσομοιώσεις, δυναμικών ψηφιακών αντικειμένων και διαδραστικών περιβαλλόντων που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των μαθητών/ -τριών.
5. Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος στο Metaverse από τους συμμετέχοντες σε αυτό.

Για την ασφαλή εποπτεία και την αποτελεσματική υποστήριξη των συμμετεχόντων, λόγω περιορισμένων θέσεων στην εποπτεία των εξ αποστάσεων εικονικών εργαστηρίων θα τηρηθεί σειρά προτεραιότητας. Μετά την αποδοχή της πρότασης θα αναγραφεί η ηλεκτρονική δήλωση συμμετοχής με συγκεκριμένο αριθμό συμμετεχόντων.

Σε ποιους απευθύνεται το εργαστήριο: Στελέχη της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΕΚ), καθηγητές/τριες δομών Εργαστηριακών Κέντρων, τομεάρχες, υπεύθυνοι εργαστηρίων, καθηγητές/τριες, εκπαιδευτικοί των Δημόσιων Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΔΙΕΚ), που διδάσκουν μαθήματα σχετικά με τις εφαρμογές Πληροφορικής, τόσο σε εμπλεκόμενες ειδικότητες, όσο και σε τμήματα 4ο μεταλυκειακού έτους – μαθητεία, αλλά και γενικότερα σε όσους ασχολούνται με προηγμένες διδακτικές μεθοδολογίες.

Λέξεις κλειδιά: Προηγμένα Περιβάλλοντα Μάθησης, Τεχνική Νοημοσύνη στην Εκπαίδευση, Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Αξιολόγηση Προηγμένων Περιβαλλόντων Μάθησης, ομαδοσυνεργατική μάθηση, εκπαίδευση, εργαστηριακά κέντρα, επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση, μαθητεία.

Υλοποίηση ενός στοιχειώδους νευρωνικού δικτύου (Multi Layer Perceptron) σε γλώσσα Processing

Ελένη Ρόμπολα

5ο ΓΕΛ Βύρωνα, eleni.rompola@gmail.com

Η γλώσσα προγραμματισμού Processing (<https://processing.org/>) δημιουργήθηκε από τους B. Fry και C. Reas το 2001 ως μια γλώσσα εισαγωγική στον προγραμματισμό. Έκτοτε χρησιμοποιείται σε σχολικές και πανεπιστημιακές τάξεις έως και από ανθρώπους καλλιτεχνικού προσανατολισμού, καθώς δεν έχει πολύπλοκη σύνταξη (είναι απλοποιημένη Java), υποστηρίζει όλα τα χαρακτηριστικά του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού και επιπλέον παρέχει εντολές για την εύκολη δημιουργία γραφικών πραγματικού χρόνου. Έχει εξελιχθεί σε open source project και υποστηρίζεται από εθελοντές σε όλο τον κόσμο.

Η υλοποίηση ενός στοιχειώδους νευρωνικού δικτύου, δηλ. ενός Perceptron το οποίο θα αποτελείται από 3 layers: input, hidden, output, προϋποθέτει πολύ απλές μαθηματικές γνώσεις και συνεισφέρει στην κατανόηση του πως λειτουργεί ένα νευρωνικό δίκτυο.

Το νευρωνικό δίκτυο που θα υλοποιήσουμε βήμα-βήμα στο παρόν εργαστήριο, προγραμματίστηκε στη διάρκεια δύο εβδομάδων με τη συμμετοχή μαθητών Α και Β τάξης του 5ου ΓΕΛ Βύρωνα, με στόχο την αναγνώριση φωτιάς σε εικόνες.

Δεν αποτελεί την καταλληλότερη επιλογή για την συγκεκριμένη κατηγοριοποίηση, για λόγους που θα συζητηθούν στη διάρκεια του εργαστηρίου, ωστόσο μετά την εκπαίδευσή του με κατάλληλα σύνολα εικόνων (datasets) από το διαδίκτυο, έδειξε ικανοποιητική συμπεριφορά όταν λειτούργησε σε πραγματικές συνθήκες.

Το κίνητρο πίσω από την πρότασή μας για το παρόν εργαστήριο στο συνέδριο CIE 2023, είναι η θετική ανταπόκριση των μαθητών κ καθηγητών που συνεργάστηκαν για την υλοποίηση αυτού του απλού νευρωνικού δικτύου. Θεωρούμε ότι κάναμε ένα μικρό πρώτο σωστό βήμα μέσα σε έναν νέο πολύπλοκο κόσμο.

Η λειτουργία του απλού αυτού MLP (multi-layer perceptron) συγκρίθηκε με τα αποτελέσματα ενός fine-tuned VGG-16 νευρωνικού δικτύου, για το οποίο χρησιμοποιήθηκε το ίδιο training dataset και οι ίδιες εικόνες για την πρόβλεψη. Θα έχει ενδιαφέρον να συζητήσουμε και το θέμα αυτό στο παρόν εργαστήριο.

Αρχή 

Σημειώσεις

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Υπό την Αιγίδα του ΥΠΑΙΘ
(23064/ΓΔ4/01-03-2023)



CIE 2023

15th Conference on Informatics in Education - Η Πληροφορική στην Εκπαίδευση

<http://events.di.ionio.gr/cie/index.php/el/>
(Διαδικτυακά - Έδρα εργασιών Ιόνιο Πανεπιστήμιο)

Οργανωτική και Συντονιστική Επιτροπή

Χρήστος Δουληγέρης, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Καθηγητής
Νικόλαος Αλεξανδρής, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Ομότιμος Καθηγητής
Ιωάννης Καρύδης, Τμήμα Πληροφορικής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Επίκουρος Καθηγητής
Σπυρίδων Δουκάκης, Τμήμα Πληροφορικής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Επίκουρος Καθηγητής
Βασίλειος Σ. Μπελεσιώτης, Δρ, πρ. Σχολικός Σύμβουλος / ΣΕΕ Πληροφορικής
Θεόδωρος Καρβουνίδης, Δρ, Πληροφορικός ΔΕ και Πανεπιστήμιο Πειραιώς

3 - 5 Νοεμβρίου 2023
Ιόνιο Πανεπιστήμιο



ORACLE

ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΩΝ

IBS

- Ομιλίες
- Παρουσιάσεις
- Συζητήσεις
- Εργαστηριακές Συνεδρίες