

Εισαγωγή στον προγραμματισμό κινητών συσκευών με AppInvetor και εισαγωγή στη γλώσσα προγραμματισμού Python-Συμμετοχή στο πρόγραμμα AWS GetIt

Ο όμιλος αυτός απευθύνεται σε μαθητές Α' Γυμνασίου που κάνουν τα πρώτα τους βήματα στον προγραμματισμό Η/Υ και αποτελείται από 3 ενότητες.

Στην **1^η ενότητα** θα μάθουμε να δημιουργούμε μικρές εφαρμογές για κινητές



συσκευές *Android* μέσα από το Εκπαιδευτικό Περιβάλλον **AppInventor**. Το App Inventor (<http://www.appinventor.org/>) είναι ένα οπτικό περιβάλλον προγραμματισμού με πλακίδια (blocks) για την ανάπτυξη εφαρμογών για φορητές συσκευές με Λειτουργικό Σύστημα *Android*, που προέκυψε από την συνεργασία της Google και του MIT. Στο περιβάλλον

αυτό οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν εφαρμογές για φορητές συσκευές (tablets) και έξυπνα τηλέφωνα (Smart phones) με λειτουργικό σύστημα *Android*. Η πλατφόρμα του App Inventor (είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή ανοιχτού κώδικα που συντηρείται από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Μασαχουσέτης MIT) είναι κατάλληλα σχεδιασμένη για αρχάριους στον προγραμματισμό χρήστες και προσανατολισμένη στην εκπαιδευτική της αξιοποίηση, δίνοντας κίνητρα στους μαθητές, καθώς τους επιτρέπει να δημιουργούν εύκολα εφαρμογές για τις φορητές συσκευές τους (*Android smartphones* και *tablets*).

Στην **2^η ενότητα** θα συμμετέχουμε στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα της **Amazon Web Services GetIt** που έχει στόχο οι μαθητές και ιδιαίτερα τα κορίτσια να εξερευνήσουν την Τεχνολογία ως εργαλείο για την επίλυση προβλημάτων στην κοινότητά τους και στον κόσμο. Οι μαθητές σε ομάδες εντοπίζουν ένα πρόβλημα στην κοινότητά τους, σχεδιάζουν μια εφαρμογή που θα λύνει το πρόβλημα και συμμετέχουν σε διαγωνισμό σχεδιασμού εφαρμογών (app design).



Στην **3^η ενότητα** θα μάθουμε να προγραμματίζουμε χρησιμοποιώντας την γλώσσα προγραμματισμού **Python**. Η Python (<https://www.python.org/>) σήμερα είναι μια



ισχυρή και δημοφιλής γλώσσα προγραμματισμού ανοιχτού κώδικα με βασικά χαρακτηριστικά την εκφραστικότητά της (ο προγραμματιστής «γράφει λίγα και εκφράζει πολλά») και ένα μεγάλο πλήθος βιβλιοθηκών που διευκολύνουν την αποδοτική ανάπτυξη κώδικα σε διάφορους τομείς εφαρμογών.

Οι μαθητές θα μάθουν πώς λειτουργούν οι δομές και οι εντολές της Python, να γράφουν, να δοκιμάζουν και να εκτελούν τον κώδικα που έφτιαξαν και να λύνουν απλά υπολογιστικά προβλήματα.

Θάνια Μπακαμήτσου