

## **Η εκπαιδευτική επίσκεψη στη Γένοβα - Μιλάνο - Μονακό**

Η εκπαιδευτική και ψυχαγωγική εκδρομή στην Γένοβα-Μιλάνο-Μονακό πραγματοποιήθηκε στα τέλη Νοεμβρίου. Αρχικά επισκεφθήκαμε το θρυλικό στάδιο «Σαν Σίρο» ή αλλιώς «Giuseppe Meazza» στο Μιλάνο, το οποίο φιλοξενεί τις δυο μεγάλες αντίπαλες ομάδες της πόλης, τη Μίλαν και την Ίντερ. Το εντυπωσιακό ήταν η ταχύτητα με την οποία χτίστηκε, χρειάστηκαν μόλις 13 μήνες και 120 εργάτες για την ολοκλήρωση του. Βέβαια έχουν γίνει αρκετές ανακαινίσεις και έχει αλλάξει αρκετά η όψη του γηπέδου. Οι έντεκα κυλινδρικοί πύργοι από σκυρόδεμα ήταν στην τελευταία ανακαίνιση και έγιναν ως στηρίγματα του τρίτου διαζώματος. Έτσι η χωρητικότητά του άλλαξε από 35.000 θεατές και σήμερα σε 85.000. Η επίσκεψη στον χώρο αυτό μας προκάλούσε δέος λόγω του μεγέθους του γηπέδου. Δεν χρειάζεται να είσαι ποδοσφαιρόφιλος για να ενθουσιαστείς με την επιβλητικότητα του.

Στη συνέχεια επισκεφθήκαμε τον τεράστιο καθεδρικό ναό, μνημείο σύμβολο του Μιλάνου, το Ντουόμο. Τόσο μεγάλο που σου κοβόταν η ανάσα, τόσο περίπλοκη η εξωτερική διακόσμηση που αναρωτιόσουν πώς κατασκευάστηκε. Όσο εντυπωσιακό ήταν εξωτερικά άλλο τόσο ήταν και εσωτερικά, παντού μάρμαρο και αγάλματα.

Την επόμενη μέρα επισκεφθήκαμε το IIT, ένα επιστημονικό ερευνητικό κέντρο με έδρα τη Γένοβα. Ο κύριος στόχος του είναι η προώθηση της επιστήμης στην Ιταλία και παγκοσμίως, μέσω έργων και ανακαλύψεων προσανατολισμένων στις εφαρμογές της τεχνολογίας. Μας υποδέχθηκε η Δρ. Αθανασία Αθανασίου, ερευνήτρια και επικεφαλής της ομάδας «smart materials». Μας μίλησε για το IIT, με τί ασχολείται και τα επιτεύγματά του μέχρι στιγμής. Ανέφερε πως το IIT ακολουθεί μια προσέγγιση εμπνευσμένη από τη φύση. Εντοπίζει και μιμείται τις λύσεις που επιλέγονται από τη φυσική εξέλιξη για να τις εφαρμόσει στα τεχνολογικά έργα προς όφελος του ανθρώπου του μέλλοντος. Τόνισε πως τα ερευνητικά προγράμματα καθορίζονται από τρεις τομείς δραστηριότητας. Πρώτον από τα βασικά προγράμματα, δηλαδή την χημεία υλικών, τα έξυπνα υλικά την ρομποτική και τις νευροεπιστήμες. Δεύτερον από τα διεπιστημονικά προγράμματα, τα οποία απαρτίζονται από νανοφωτονική, τεχνολογία υγείας και άλλα. Τρίτον, από τεχνολογικά προγράμματα όπως γραφένιο, φορητή ενέργεια και από τα ρομπότ. Επιπλέον, μας ανέφερε ότι το IIT έχει δημιουργήσει πολλά κοινά εργαστήρια με μεγάλες εταιρίες και φορείς έρευνας και μας έδειξε πολλές εικόνες για τα ρομπότ που έχουν φτιάξει μέχρι τώρα όπως το planetoid, HyQ, ICub2.5, HyQZMax, iCab3,0, COMAN, Plastic Robot και το Walk-Man.

Στη συνέχεια ήταν να μας μιλήσει ο Δρ. Νικόλας Τσαγκαράκης, καθηγητής στο κέντρο ρομποτικής έρευνας (CORE) του τμήματος πληροφορικής του King's Collage του Λονδίνου και επικεφαλής ομάδας επιστημόνων στον τομέα «advanced Robotics» στο IIT. Δυστυχώς όμως εκείνη

την ημέρα απουσίαζε και μας μίλησε ο βοηθός του. Μας είπε για το Walk-Man, το ρομπότ ύψους 1,83 μ. που έχει κατασκευαστεί με σκοπό την κατ' οίκον φροντίδα των ηλικιωμένων καθώς και ατόμων με ειδικές ανάγκες. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε έκτακτες καταστάσεις όπως σε διάσωση ανθρώπων από σεισμούς ή σε πυρηνικές καταστροφές. Υπάρχουν πολλά παρόμοια ρομπότ σε όλο το κόσμο, όμως το πρωτότυπο βρίσκεται στο ΙΙΤ της Γένοβας.

Στο τέλος η Δρ. Βασιλική Κατσαγεωργίου, ερευνήτρια και επικεφαλής του τμήματος «pattern Analysis and Computer Vision» μας μίλησε για το πώς φτιάχνονται πιο απλά ρομπότ από το Walk-Man και πως χρησιμοποιούνται.

Μέσα από το ΙΙΤ είδαμε το πόσο έχει εξελιχθεί η τεχνολογία σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα. Ήταν μια μεγάλη ευκαιρία να μάθουμε νέα πράγματα και πως μπορεί να βρει χρήσεις η τεχνολογία στην καθημερινή ζωή του ανθρώπου. Περάσαμε ευχάριστα και δημιουργικά τον χρόνο μας, οι στιγμές και οι γνώσεις που αποκομίσαμε θα μείνουν χαραγμένες στο μυαλό μας για πάντα.

Εν συνεχεία, επισκεφθήκαμε το μεγαλύτερο μουσείο της Apple, όπου υπάρχουν περίπου 10.000 προϊόντα, εκ των οποίων 1.000 υπολογιστές, πάνω από 200 οθόνες και 150 εκτυπωτές. Το πιο εντυπωσιακό όμως ήταν, πως όλα ήταν σε πλήρη λειτουργία! Υπήρχαν οθόνες που βλέπαμε το εσωτερικό τους, όπως και ο πρώτος υπολογιστής όπου ήταν ένα μαγνητόφωνο με κασέτες, δίπλα σε ένα υποτυπώδες πληκτρολόγιο και όλα συνδεδεμένα σε μια πλακέτα και μια οθόνη που πιο πολύ έμοιαζε με παλιά τηλεόραση. Μέσα από αυτή τη ξενάγηση κατάλαβα την εξέλιξη των υπολογιστών και πόσο έχει αλλάξει η τεχνολογία τους τα τελευταία χρόνια.

Τέλος στο Ωκεανογραφικό μουσείο του Κουστό θαυμάσαμε 6.000 είδη ψαριών. Είχε πολύ ωραία διαμορφωμένους χώρους με πολλά ενυδρεία και ψάρια, όχι μόνο από την Μεσόγειο αλλά και από τροπικές χώρες. Δύσκολα μπορούσες να ξεχωρίσεις κάτι, τα κοράλλια, τις μέδουσες, τα πολύχρωμα ψάρια, τους καρχαρίες; Όλα ήταν υπέροχα.

Η εκδρομή αυτή εκτός από εκπαιδευτικό είχε και ψυχαγωγικό χαρακτήρα. Οι βόλτες μας στη Γένοβα μας βοήθησαν να γνωρίσουμε λίγο καλύτερα την πόλη, να γευτούμε Ιταλικές λιχουδιές και να ξεφύγουμε από την καθημερινότητά μας. Φυσικά κορυφαία ήταν η επίσκεψή μας στο ΙΙΤ, μιας και μια τέτοια ευκαιρία δεν δίνεται εύκολα, σίγουρα όμως όλα όσα είδαμε στη εκδρομή θα μας μείνουν αξέχαστα.