

Στοιχεία Συμμετεχόντων

Μαθητές ΓΕΛ ΒΑΜΟΥ

Σχολική Μονάδα: ΓΕΛ ΒΑΜΟΥ

Όνομα Μαθητικής Ομάδας: LI-FI

Ονοματεπώνυμο Εκπαιδευτικών: ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ ΚΟΥΡΑΚΗΣ

Τίτλος Δραστηριότητας: Li-Fi (explore) Li-Fi μια εξέλιξη της τεχνολογίας Wi-Fi

Σκοπός Δραστηριότητας

Από τις φρυκτωρίες στο Li-Fi.

Η εξέλιξη της μετάδοσης πληροφορίας μέσω φωτός απο την αρχαιότητα μέχρι σήμερα.

Θεωρητικό Υπόβαθρο -Περιγραφή Δραστηριότητας

Li-Fi (explore) Li-Fi μια εξέλιξη της τεχνολογίας Wi-Fi Το Li-Fi (επίσης γραμμένο ως LiFi) είναι μια τεχνολογία ασύρματης επικοινωνίας που το φως για τη μετάδοση δεδομένων και τη θέση μεταξύ συσκευών.Ο όρος εισήχθη για πρώτη φορά από τον Harald Haas κατά τη διάρκεια μιας ομιλίας του TEDGlobal το 2011 στο Εδιμβούργο .

Σε τεχνικούς όρους, το Li-Fi είναι ένα σύστημα επικοινωνίας φωτός που είναι ικανό να μεταδίδει δεδομένα σε υψηλές ταχύτητες πάνω από το φάσμα του ορατού φωτός , του υπεριώδους και του υπερευθρού .Το Li-Fi έχει το πλεονέκτημα ότι είναι χρήσιμο σε ηλεκτρομαγνητικά ευαίσθητες περιοχές όπως σε καμπίνες αεροσκαφών, νοσοκομεία και πυρηνικούς σταθμούς χωρίς να προκαλούν ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές .Τόσο το Wi-Fi όσο και το Li-Fi μεταδίδουν δεδομένα μέσω του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος , αλλά ενώ το Wi-Fi λειτουργικά ραδιοκύματα, το Li-Fi λειτουργικό ορατό, υπεριώδες και υπέρυθρο φως.Τελευταίο αλλά όχι λιγότερο σημαντικό ότι με το Li-Fi υπάρχει η δυνατότητα ο δέκτης να χρησιμοποιεί ενέργεια από τον πομπό χωρίς να χρειάζεται να είναι συνδεδεμένος σε ηλεκτρική ενέργεια.Έτσι αποτελεί μια εναλλακτική μορφή ασύρματης μετάδοσης,οικολογική λόγω της μη ανάγκης καλωδίων και λιγότερων ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών .Η συσκευή μας θα αποτελείται από σπινθηροειδή από τον πομπό και τον δέκτη και θα μεταδίδει δεδομένα(data) μέσω laser (ή led).