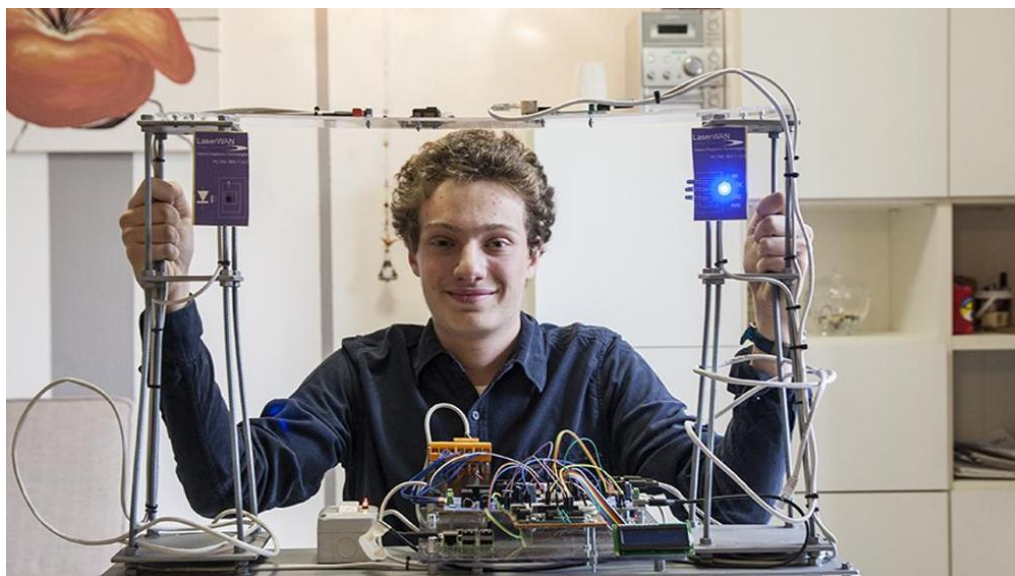


Lo studente di Asti che porta la banda larga nei paesini grazie alla tecnologia laser

L'invenzione di Valerio: «La rete era troppo lenta»



Valerio Pagliarino vive a Castelnuovo Calcea (Asti) e frequenta il Liceo scientifico

24/04/2016

riccardo coletti

Invece di aspettare che qualcuno risolvesse il problema, se l'è risolto da solo. Una soluzione per eliminare il «digital divide» che affligge quasi metà del territorio italiano. Valerio Pagliarino, studente di Liceo scientifico, vive in un piccolo paese dell'Astigiano, e già negli anni passati è stato premiato in concorsi scientifici. La sua nuova invenzione è portare in tutti i piccoli centri la banda larga. La banda larga in Italia, secondo una recente indagine, [ci fa navigare a un quarto della velocità della Corea del Sud](#), capofila nel mondo. La risposta di Valerio Pagliarino è tanto semplice quanto geniale: una fibra ottica virtuale, grazie alla tecnologia laser, utilizzando i tralicci dell'alta tensione già esistenti.

L'ispirazione è arrivata da un vecchio telecomando e da un articolo de La Stampa sulla concorrenza tra Enel a Telecom per portare la fibra ottica sui tralicci della corrente elettrica. «Dove vivo, Castelnuovo Calcea, la rete è lenta. Il gestore non ci porta i 7 mega perché costa troppo, navighiamo a 0,6». Invece di chiamare il servizio clienti per lamentarsi, ha deciso di «smanettare» e trovare una soluzione. «Stavo facendo esperimenti sulla trasmissione – racconta Valerio – quando ho avuto l'illuminazione. In fondo la fibra ottica trasmette luce lungo un dispositivo fisico. Ma la tecnologia per trasmettere luce senza fili c'è, ed è il laser». Neanche il tempo di pensarla che era già in rete a cercare se altri avevano avuto la sua intuizione. «Ho cercato e ricercato, ma non c'è traccia di idee simili». Eppure Valerio, era il dicembre del 2015, non aveva ancora colto a pieno il potenziale della sua intuizione. L'occasione è arrivata dal suo liceo: il Galilei di Nizza Monferrato. «Una mia insegnante, Giuseppina Bogliolo, mi ha proposto di partecipare a un concorso – ricorda – „I Giovani e le Scienze 2016“. Il termine per presentare la relazione era metà febbraio, ma il bando l'ho letto solo dopo le vacanze natalizie. Quando la professoressa ha letto la mia tesina mi ha fissato per qualche istante e mi ha dato un consiglio prezioso: Valerio, corri a brevettarla».

Ora la domanda di brevetto è stata inoltrata e il Laserwan, questo il nome del progetto, potrebbe diventare realtà. Intanto Valerio ha vinto il premio speciale Aica per il miglior progetto sulle tecnologie della comunicazione e dell'informazione e la sua idea, «Laserwan: connessione a banda ultralarga laser», parteciperà all'Eucys, concorso dell'Unione Europea per i giovani scienziati che si terrà a Bruxelles dal 15 al 20 settembre.

Se gli si chiede quanto possa costare un prototipo, la risposta lascia senza parole. «L'ho già costruito – rivela –, ho usato i pezzi di un vecchio aspirapolvere, due telecomandi rotti e un paio di schede elettroniche

comprate on line». Il test ha avuto successo. «Ho trasmesso un film in streaming e ha funzionato perfettamente. Secondo i miei calcoli la velocità di navigazione con questa tecnologia arriva a 500 mega al secondo sia in download che in upload». Valerio non si è fermato e ha fatto anche i conti in tasca a chi volesse acquistare la sua tecnologia. «Secondo quanto ho trovato on line, posare la fibra ottica costa 1000 euro al metro. Il mio Laserwan abbate i costi di 100 volte. Ogni chilometro, per servire 100 utenze, costerebbe 10 mila euro». Il nemico del suo progetto è la nebbia. «Ma ho già la soluzione – conclude –, una sorta di telemetria in stile Formula 1 che modula il segnale e può bucare anche i banchi più fitti».