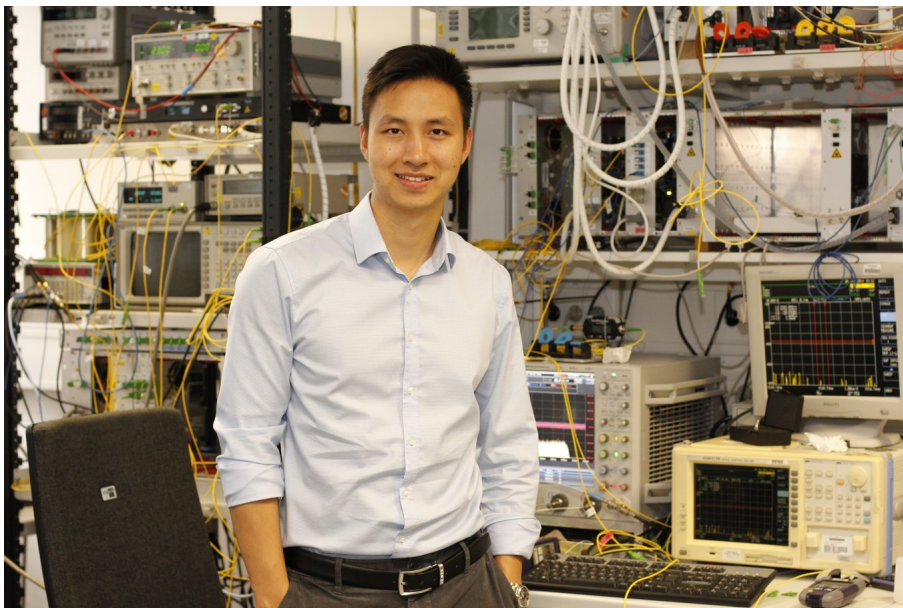


V i vi c l p k l c th gi i v t c đ truy n d n s i quang, phát minh c a Lê Thái S n đ c đánh giá là m t gi i pháp tiên phong, có th thay đ i ngành vi n thông v i nh ng tác đ ng lên t i hàng t USD.

T c đ truy n d n c a s i quang tuy nhanh nh ng v n có gi i h n b i nh ng tr ng i v m t v t lý. Đây cũng là lý do mà các ng d ng đòi h i đ tr th p nh công ngh robot ph u thu t đ u khi n t xa qua Internet ch a th đ c tri n khai m t cách đ i trà.

Theo gi i thích c a Lê Thái S n, k s đ i n t t i phòng thí nghi m Bell Labs c a Nokia Stuttgart (Đ c), đ i t n s ánh sáng đ c s d ng đ truy n t i d li u trong s i quang có gi i h n và đang d n tr n n c n ki t. Nh ng s i cáp quang bi n n i các l c đ a v i nhau v n có chi phí v n hành t n kém s s m tr thành m t nút th t c chai.



K s đ i n t Lê Thái S n.

Chính vì đ u này mà Lê Thái S n, anh chàng k s quê Vĩnh Phúc đã nghĩ đ n ý t ng gi i nhi u bit h n m i giây qua các s i quang. Đây là đ u c n thi t đ tăng c ng đ các xung, dù nó cũng gây ra s b p méo phi tuy n tính v i các tín hi u ánh sáng, Lê Thái S n nói.

Chàng k s này nh c l i m t l n n a v Gi i h n Shannon. Đ nh lý Shannon ch ra r ng, đ i

v i m t kênh nhi u có m t dung l o ng thông tin C và m t t l truy n thông tin R nào đ y, thì n u  $R < C$ , s t n t i m t k thu t mã hóa cho phép xác su t l i bên máy thu đ c tùy ti n gi m nh đ i. Đi u này có nghĩa là trên lý thuy t, ng i ta có th truy n t i thông tin không b l i t i m t t l gi i h n cao nh t b ng dung l o ng cho phép C.

Lê Thái S n cho r ng, gi i h n Shannon là không th ch i c i, tuy nhiên, chàng k s này đã phát tri n m t ph o ng pháp khéo léo nh m tránh gi i h n này. Đây cũng là lý do mà Lê Thái S n tr thành m t trong nh ng cái tên đ c vinh danh t i gi i th o ng sáng t o đ i 35 tu i (Innovators Under 35) châu Âu năm 2018.



Lê Thái S n (SN 1987) là c u h c sinh THPT chuyên Toán c a Đ i h c Khoa h c T n nhiên - ĐHQG

Gi i pháp c a Lê Thái S n là tính toán các bi n đ ng đ ki n và đ nh hình tín hi u nh m bù đ p các tác đ ng c a nhi u. Trong các th nghi m c a mình, Lê Thái S n có th tăng công su t các s i quang riêng l lên đ n 50%.

Chàng k s này còn phát tri n đ c m t ph o ng pháp có th đ c đ li u t m t s kênh t n s v i m t photodiode đ n, nh đó, Lê Thái S n đã tăng t c đ đ li u t i đa trên m t kênh t n s t 40 Gigabyte/giây lên 256 Gigabyte/giây. Đây hi n là k l c th gi i v t c đ truy n đ n qua s i quang.

Ch a đ ng l i đ y, m c tiêu c a Lê Thái S n là nâng năng l c truy n đ n này lên g p 10 l n vào năm 2025. Gi i pháp c a chàng k s này không c n thêm chi phí b sung và góp ph n giúp ti t ki m vòng đ i đ li u.

Theo ý kiến của Dariusz Nachyla, doanh nhân, nhà đầu tư và tư vấn quản lý tại TMT Industry, một thành viên ban giám khảo của Innovators Under 35 châu Âu, dự án của Lê Thái Sơn là một sự tiên phong. Đây là phát minh có thể thay đổi ngành viễn thông với những tác động lên thị trường USD.

Lê Thái Sơn sinh năm 1987 tại Vĩnh Phúc, cựu học sinh THPT chuyên Toán của Đại học Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Hà Nội. Với kết quả học tập xuất sắc, Thái Sơn nhận được học bổng toàn phần sang học đại học tại thành phố Rostov on Don (Cộng hòa Liên bang Nga).

Học xong chương trình đại học, Sơn được chuyển ngành làm nghiên cứu sinh vì thành tích học tập xuất sắc. Kết quả đầu tiên Lê Thái Sơn là người Việt đầu tiên làm việc ở phòng công nghệ cho Công ty Nokia Bell Labs.

Tư vấn Nghĩa(Theo InnovatorsUnder35)