



INTERNET VIA LED-LAMPEN. VEILIGER, MINDER STORINGSGEVOELIG EN HONDERDEN KEREN SNELLER DAN WIFI

Wat is sneller dan het snelste glasvezelnetwerk? En veiliger en storingsvrij? Het antwoord is LiFi, het nieuwe wifi, een recente uitvinding van de Duitse natuurkundige Harald Haas van de University of Edinburgh. LiFi staat voor Light Fidelity en realiseert communicatie tussen computers via lichtimpulsen van LED-verlichting. Waar wifi radiogolven gebruikt, gebruikt LiFi licht en is het dus vele malen sneller. Doordat licht – anders dan radiogolven – niet door de muur kan, is LiFi ook veel veiliger. De toepassing is simpel. Want in principe kan elke LED-lamp in huis of kantoor worden omgebouwd tot knooppunt in het netwerk. Het enige wat er in de lamp moet, is een chip die de lichtbundel moduleert.

LIFI, EEN GREEP UIT DE MOGELIJKHEDEN



SNELHEID

Hoeveel sneller is LiFi? In een laboratorium aan de Universiteit van Oxford is een overdrachtsnelheid gemeten van 224 gigabit p/s over een afstand van 3 meter. Dat is sneller dan de snelste glasvezelnetwerken en honderden keren sneller dan wifi. Om u een beeld te geven: met deze snelheid kun je 18 volledige HD-speelfilms in minder dan 1 seconde versturen.



VEILIGHEID

LiFi is ook veiliger. Licht gaat niet door muren, dus als u deuren en gordijnen sluit, dan verlaat uw communicatie de ruimte niet. Ook aangrenzende netwerken hebben minder last van elkaar. Daarnaast zijn er geen bekende veiligheids- en gezondheidsrisico's voor deze technologie. En overdracht via licht vermijdt het gebruik van radiogolven, die gevaarlijke storingen kunnen veroorzaken in elektronische circuits, zoals in ziekenhuizen.



EFFICIËNTIE

LiFi vereist minder componenten dan radiotechnologie, dus de techniek is tegen veel lagere kosten operationeel te maken. En LED-verlichting is bovendien zeer energiezuinig, waardoor het stroomverbruik door overdracht van gegevens te verwaarlozen is. LiFi werkt zelfs onder water, wat met wifi niet mogelijk is.



DE AENC OPLOSSING

Een paar van 's werelds grootste verlichtingsbedrijven hebben al een aantal LiFi-oplossingen uitgetoetst. Nadeel is dat deze systemen zijn gebaseerd op gepatenteerde en gesloten technologieën. Ze zijn daarmee onbruikbaar en onbetaalbaar voor grote groepen ontwikkelaars en eindgebruikers. In de herfst van 2016 lanceert AENC 's werelds eerste software-gedefinieerde LED-driver, de iDrive®, die verschillende LED-dimming en LiFi-modulatieschema's mogelijk maakt. Dit innovatieve apparaat wordt aangestuurd met open source software. Bedrijven en organisaties kunnen LiFi daarmee makkelijker en goedkoper implementeren. En LiFi koppelen aan hun eigen technische infrastructuur.

DE VOORDELEN VAN LIFI

- Internet via licht
- Veel sneller dan WiFi
- Nauwelijks beveiliging nodig
- Iedere LED-lamp is geschikt