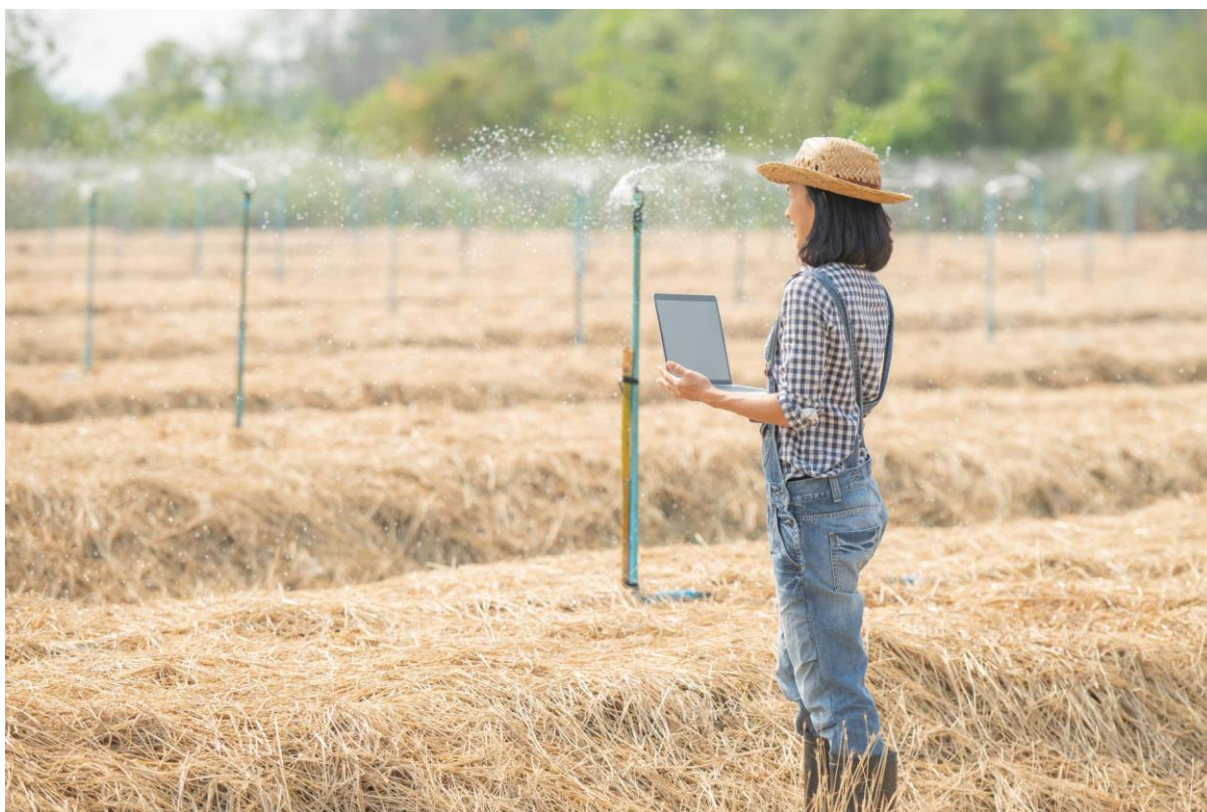


Ovo je potpuno neočekivani heroj u borbi protiv klimatskih promjena koji će u budućnosti odigrati nevjerojatno važnu ulogu! (tportal.hr)



Ako smo tijekom ove pandemije spoznali jednu važnu pozitivnu stvar, stvar koja će imati dugoročni učinak na svijet koji ostavljamo u zalog generacijama koje dolaze, onda je to činjenica da smo osvijestili važnost borbe protiv klimatskih promjena. Nemale su šanse da je do takvog zaokreta došlo jer su ljudi, zatočeni godinu dana u svojim domovima, imali više vremena čitati, gledati i informirati se o svemu pa tako i o temama koje pokrivaju područje održivosti.

A vijesti koje dolaze iz te domene su alarmantne. Doduše, ništa manje nego što su to bile prije nego što je svijet okovao ovaj virus, ali su očito jače rezonirale s većim brojem ljudi. Svjedočili smo tako ekstremnim vremenskim uvjetima, frapantnoj brzini topljenja ledenjaka, zabrinjavajućim promjenama ekosustava koje čitav svijet dovode u ozbiljnu opasnost za opstanak. I kako se čini, te bi promjene, ukoliko na globalnoj razini ne poduzmemo dobro promišljene strukturalne mjere, mogle postati još i gadnije.

Internet kao heroj u borbi protiv klimatskih promjena

Jedan od najvećih problema koji se izravno utječe na brzinu i snagu klimatskih promjena zasigurno se tiče emisije stakleničkih plinova i to je nešto što svi znamo. No jeste li znali da internet u toj igri za preživljavanje igra mnogo veću ulogu nego što većina nas misli? Jedno američko istraživanje pokazuje da će zahvaljujući širokoj primjeni broadband usluga samo SAD tijekom narednog desetljeća reducirati svoju emisiju stakleničkih plinova za nevjerojatnih milijardu tona.

No to da internet igra golemu ulogu u zelenoj tranziciji zapravo ne bi trebalo osobito čuditi s obzirom na činjenicu da internet, kao i informacijske tehnologije općenito, u značajnoj mjeri oblikuju svijet u kojem živimo. Utječe na način na koji radimo, na koji kupujemo i što konzumiramo. Komunikacija putem elektroničkih kanala, recimo, nevjerojatno smanjuje potrebu za papirom što direktno utječe na krčenje šuma, štednju energije, zagađenje voda i, na kraju krajeva, emisiju stakleničkih plinova.



Još jedna zanimljivost na koju se većina nas morala priviknuti tijekom proteklih mjeseci je rad od kuće. Zbog toga što većina nas nije putovala na posao, nego je zahvaljujući blagodatima interneta radila od kuće, nevjerojatno je pala potrošnja fosilnih goriva, a s njom i emisija stakleničkih plinova. Osim toga, smanjio se i broj poslovnih putovanja, što je pratio pad avionskih letova – inače jednog od najvećih potrošača goriva koja je doprinosi klimatskim promjenama.

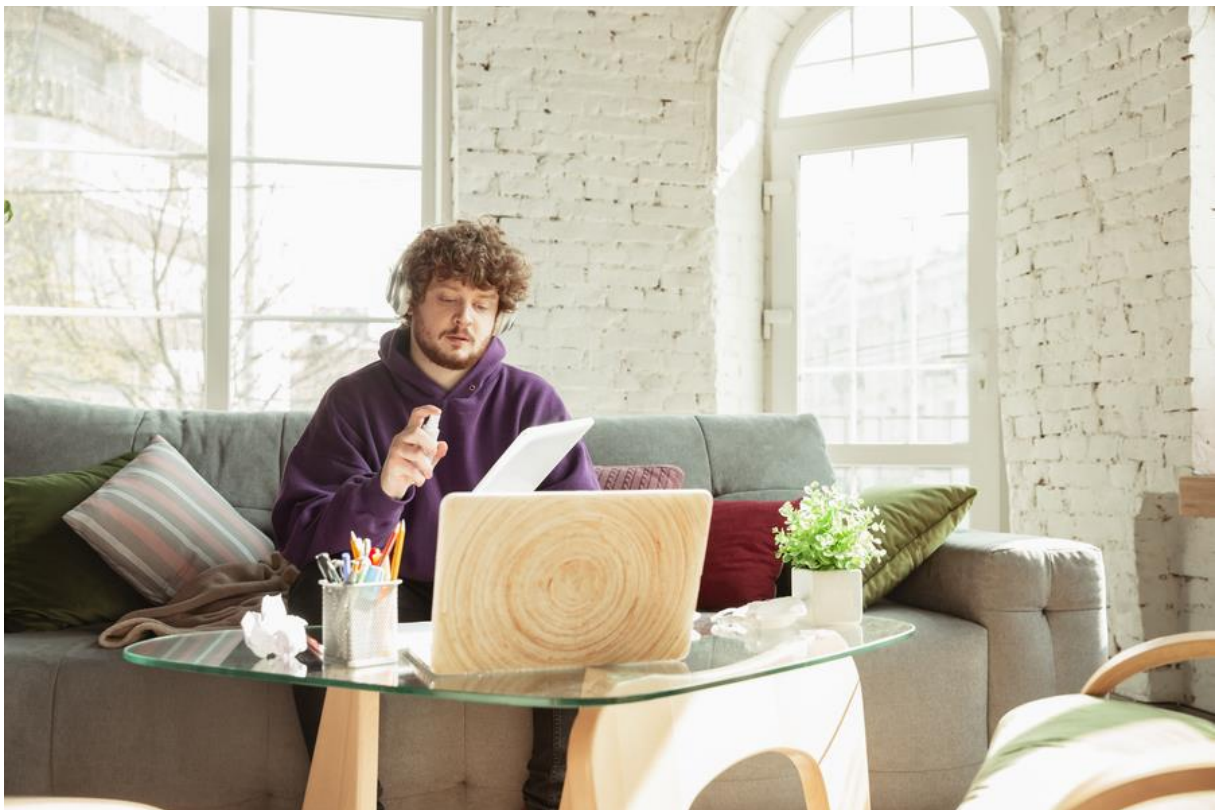
Sljedeći pozitivni trend kojem svjedočimo uslijed ove globalne krize odnosi se na porast popularnosti e-trgovine. Sva značajnija istraživanja potrošačkog ponašanja, provedena tijekom proteklih mjeseci, ukazuju na to da su čak i skupine ljudi koje su dosad kronično odbijale kupovanje putem interneta tijekom pandemije objeručke prigrlile novi način kupovine, a ostat će dijelom njihova životnog stila i jednom kad se iz ove „nove normalnosti“ vratimo u „staru“. To se možda, na prvu, ne čini osobito važnim u pogledu borbe protiv klimatskih promjena, ali se masovnim prelaskom na ovaj model značajno štedi na logističkim, operativnim i energetske resursima što pak sve pozitivno utječe na emisiju stakleničkih plinova.

Tehnologija budućnosti

Zašto o svemu ovome pišemo toliko nadugo i naširoko? Jer internet nema samo transformativnu moć kad je u pitanju način na koji živimo, već doista igra značajnu ulogu u borbi za budućnost planeta. Osobito kad je riječ o zelenijoj tehnologiji koja polako ulazi u masovnu primjenu. Jer, ako to niste znali, čak i internet može biti zeleniji! Uz pomoć optičkih kablova, dakako!

Optika doprinosi smanjenju otpada, štednji energije i održivijem okruženju, zbog čega se nameću kao ekološki prihvatljiviji izbor. Osim toga, ovo je tehnologija koja ujedno omogućuje i dodatni razvoj interneta s obzirom na to da omogućuje veće brzine prijenosa podataka na većim udaljenostima u zelenijim okolnostima.

To pak kumulativno direktno utječe na sve ono o čemu ste čitali više. S bržim internetom ljudi će i u budućnosti imati sve manje potrebe putovati na posao, a ujedno će se i više sastanaka, zbog kvalitete veze, održavati na daljinu. Pogađate, pad emisije stakleničkih plinova.



Pet razloga zašto je optika zeleniji izbor

1. Veća količina podataka

Optičke mreže odavno su prepoznate kao najučinkovitije i najpouzdanije sredstvo za prijenos informacija. Za postavljanje i održavanje tih mreža potrebno je manje resursa. Optička vlakna nose daleko više informacija po određenoj duljini kabela od starijih tehnologija. Naprimjer, snop svjetlosti preko jednog vlakna može istovremeno prenositi milijune telefonskih poziva i milijarde bitova podataka – što daleko nadmašuje bilo koji drugi žičani telekomunikacijski medij koji se danas koristi. Osim toga, svjetlosni signal koji putuje putem optičkih vlakana ne raspršuje se toliko brzo kao što je to slučaj s električnim signalima koji putuju preko bakra, što u konačnici zahtijeva manje snage i opreme za pojačanje. To štedi energiju i druge troškove povezane s proizvodnjom, isporukom i instaliranjem opreme.

2. Ušteda energije

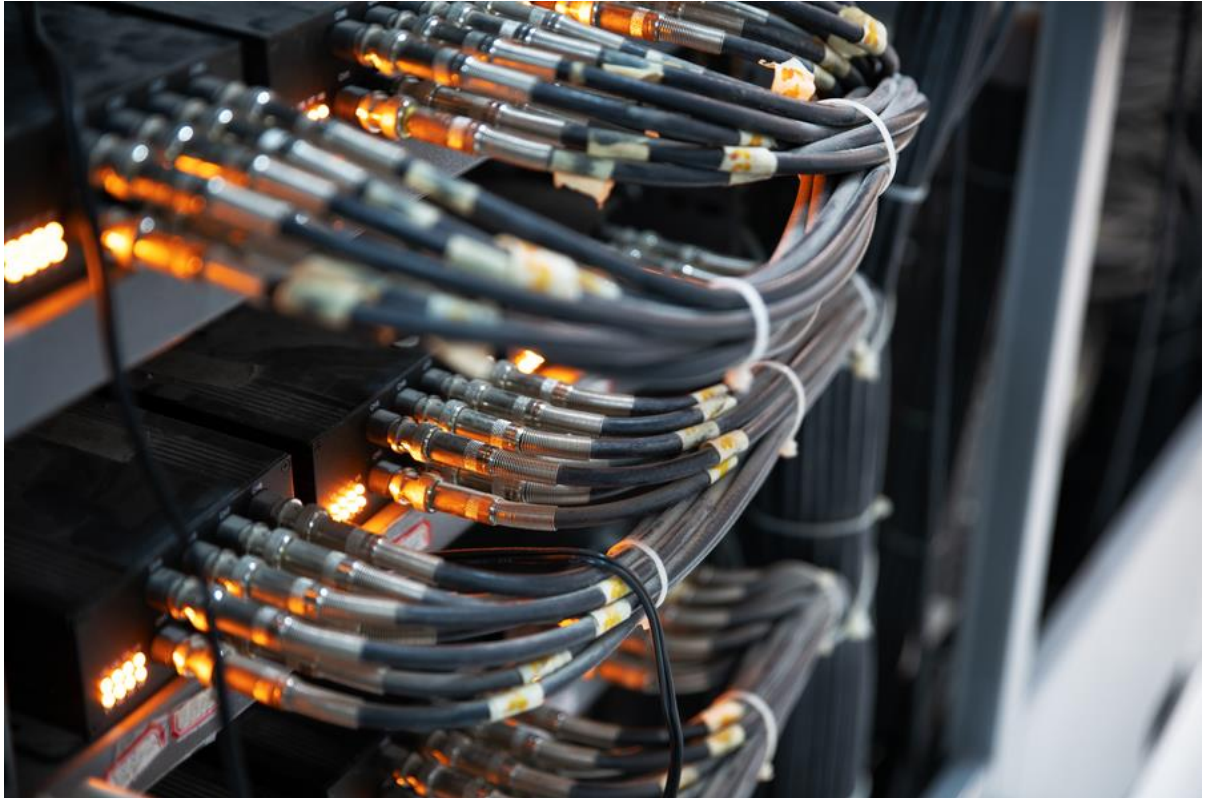
Jeste li znali da optički kablovi troše manje energije od koaksijalnih kablova, tipa kablova na kojima se internet dosad temelji? U usporedbi s koaksijalnim kablovima optički za prijenos svjetlosti na udaljenosti od 100 metara koriste samo 1 vat (W) struje u usporedbi s 3.5 vata, koliko ih za isti posao progutaju koaksijalni kablovi. A sa smanjenjem potrebe za energijom, dolazi i manje topline, što pak znači da je i manja potreba za hlađenjem. Uz optičke kablove se, u prijevodu, štedi na opremi, prostoru i energiji.

3.Redukcija proizvodnog materijala

Proizvođači optičkih kablova kao iduću prednost ove tehnologije ističu činjenicu da je za proizvodnju optičkih kablova potrebno manje materijala nego li za proizvodnju koaksijalnih kablova. I to ne samo na izolaciji, već i na bakru – materijalu o kojem ovisi proizvodnja koaksijalnih kablova, za razliku od proizvodnje optičkih kablova. Optički se kablovi naime proizvode od silicijevom dioksida koji zbog svog kemijskog sastava predstavlja mnogo manju prijetnju za okoliš od bakra.

4. Data centri postaju zeleniji

[O podatkovnim smo centrima pisali nedavno](#), no ono što je važno istaknuti jest činjenica da se radi o objektima koji sadrže veliki broj računalnih poslužitelja i srodne opreme. Podatkovni se centri, već prema potrebama onih koji ih koriste, mogu značajno razlikovati, ali je riječ o objektima koji gutaju goleme količine energije – ne samo zbog rada računala, nego i zbog hlađenja prostorija koje je potrebno kako bi se osigurali uvjeti za neprestani rad stotina, tisuća pa čak i milijuna međusobno povezanih računala.



Kao što smo već rekli, optički kablovi troše manje energije što direktno utječe i na sve druge stavke u sumi emisije stakleničkih plinova. No još jedna stvar, koju je važno spomenuti u ovom kontekstu, odnosi se na podatak da se proizvodnjom optičkih kablova smanjuje i količina teških metala što povratno doprinosi zaštiti okoliša.

5. Količina popravaka

Optičke mreže su daleko pouzdanije od koaksijalnih jer nisu toliko podložne razgradnji od vlage, smrzavanju ili električnim smetnjama zbog čega optičke mreže imaju mnogo duži životni vijek. U područjima u kojima se koriste optički kablovi stopa potrebnih popravaka pala je za čak 50 posto. Čak i u rijetkim slučajevima ako dođe do štete na optičkoj mreži, obnova se obavlja čak 67 posto brže nego li na mrežama koje se temelje na koaksijalnim kablovima. To rezultira smanjenjem potrebe za zamjenskom opremom, smanjenjem broja popravaka i smanjenjem drugih resursa – što u konačnici proizvodi zadovoljnije kupce.

Investicije u infrastrukturu

Hrvatski Telekom već godinama svojim kontinuiranim ulaganjima podupire hrvatsku digitalnu transformaciju, a u to smo se posebice uvjerali u proteklom razdoblju kada smo svjedočili koliko su važne investicije u infrastrukturu, mreže i kvalitetu usluga. U 2020. godini HT je investirao više od 1,7 milijardi kuna, što je rezultiralo rekordnom pokrivenosti optikom. Slikovito rečeno, ukupna duljina optičke infrastrukture koju implementirao Hrvatski Telekom dovoljna je kako bi se pokrila udaljenost od Zemlje do Mjeseca.

U Hrvatskom Telekomu koji je predvodnik 5G-a u Hrvatskoj znaju da je nužno da bežične 5G i žične optičke mreže rade zajedno kako bi osigurale sveprisutnu povezanost. Optičke mreže imaju veću propusnost od mobilnih 5G mreža i 90 posto manje kašnjenje od konvencionalnih fiksnih mreža te pružaju razinu stabilnosti i dostupnosti do 99,999 posto. Zato su optičke mreže važna infrastruktura za 5G.



Kao najveći privatni investitor u digitalizaciju Hrvatske, Hrvatski Telekom ostaje predan ulaganjima u širenje dostupnosti optičke mreže koja predstavlja ključnu polugu za jačanje i razvoj konkurentnosti hrvatskog gospodarstva.