RUNE
Rural Networks



/ O PROJEKTU
RUNE - Rural Network Project

Projekt RUNE (angl. Rural Network Project, RUNE), ki ga v Sloveniji izvaja podjetje RUNE-SI, je načrtovan s ciljem zagotavljati ultra hitro širokopasovno optično infrastrukturo vsem uporabnikom na podeželskih področjih v Sloveniji in na Hrvaškem. Z izgradnjo omrežja na področjih, ki trenutno niso pokrita z optično infrastrukturo, bo projekt RUNE pomagal enotam lokalne samouprave pri doseganju ciljev digitalne agende za Evropo 2020 tako, da bo zagotavljal povezovanje v novo dostopovno optično omrežje, ki bo omogočalo hitrosti, večje od 1 Gb/s. Tak koncept izgradnje omrežja omogoča tudi liberalizacijo tržišča storitev na področju elektronskih komunikacij, kar pomeni, da:

- ima končni uporabnik možnost proste izbire ponudnika storitev, ki je glede na ceno in kakovost storitev zanj najugodnejši, saj upravitelj omrežja vsem operaterjem storitev zagotavlja enakopravni dostop in najem omrežja pod enakimi pogoji;

- je projekt RUNE prvi in v tem trenutku tudi edini mednarodni projekt na ravni EU, s katerim se povezujejo ozemlja več držav članic z ultra hitro širokopasovno infrastrukturo.

Ker se projekt RUNE izvaja v dveh državah članicah EU, prispeva tudi k ideji povezovanja 28 nacionalnih držav v skupni digitalni trg. Za zagotovitev skupnega digitalnega trga bi morale vse komunikacijske infrastrukture slediti istim pravilom in vsem državljanom EU ponujati minimalne pakete infrastrukturnih storitev (na ravni bitstream/IPstream).

Opisani proces se morda zdi revolucionaren z vidika tradicionalnih vertikalno integriranih operaterjev, vendar pa se je isti proces začel že pred nekaj leti. Dober primer je direktiva o enotnem telekomunikacijskem trgu (Telecom Single Market), ki je dosegla znižanje cen mednarodnega gostovanja (roaming) v mobilnih omrežjih znotraj EU.

Ker podeželska področja v Evropi niso pokrita z ustrezno širokopasovno infrastrukturo, je mogoče, da se omenjeni proces izvede s pristopom »od spodaj navzgor« (bottom-up), kjer ima svoje mesto projekt RUNE z namero izgradnje meddržavne odprte širokopasovne infrastrukture.

Podjetje RUNE-SI je prav tako z veseljem pristopilo k pobudi Fibre To The People, katere poslanstvo je ozaveščati o potrebi in obvezi omogočanja odprtega širokopasovnega dostopovnega omrežja vsem državljanom ne glede na to, kje se nahajajo.




HITROSTI VEČJE OD
1 Gbps
NA PODEŽELSKIH PODROČJIH
V SLOVENIJI
RUNE

GRADNJA TELEKOMUNIKACIJSKEGA OMREŽJA

RUNE-SI d.o.o. gradi dostopovno omrežje po modelu Fibre To The Home (FTTH, optično vlakno do hiše) za vse potencialne uporabnike na območjih, vključenih v projekt (podrobnejše podatke o pokritosti in načrtih gradnje lahko preverite na www.ruralnetwork.eu).

Za pospešitev in poenostavitev gradnje bo podjetje RUNE-SI d.o.o. pri gradnji uporabilo vso razpoložljivo obstoječo infrastrukturo, kot so telekomunikacijski kanali, električni vodi in drogovi za razsvetljavo, čim bolj skladno s pravnimi in tehnološkimi normami vsake posamične države ter ob upoštevanju predpisov o zmanjšanju stroškov gradnje elektronskih komunikacijskih omrežij visokih hitrosti.





Omrežje je zasnovano kot aktivna infrastruktura, ki omogoča dostop do širokopasovnih storitev prek optičnega omrežja, ki temelji na hibridni pasivni tehnologiji (aktivni ethernet, AE, in pasivno optično omrežje, PON), vključno z agregacijskimi povezavami med dostopovnimi vozlišči, kar ponudnikom storitev zagotavlja dostop do največjega možnega števila končnih uporabnikov po najnižjih stroških.



OPERATIVNA FAZA

Po zaključku gradnje bo infrastrukturo upravljalo podjetje RUNE-SI d.o.o. po modelu odprtega aktivnega dostopovnega omrežja (bitstream tip), ki bo vsem ponudnikom storitev omogočalo dostop do končnih uporabnikov pod enakimi pogoji. Transparentna medoperaterska ponudba, v kateri bodo navedeni vsi pogoji, bo javno dostopna. Vzdrževanje in popravila omrežja bodo dogovorjena z lokalnimi podjetji, s čimer se bo zagotovil najkrajši možni čas odpravljanja morebitnih okvar.

RUNE

OSNOVNI POJMI

ODPRTO OMREŽJE
- omrežje, ki ga uporabljajo vsi internetni ponudniki storitev (ISP) pod enakimi pogoji.

DOSTOPOVNO OMREŽJE
- del omrežja, ki povezuje končne uporabnike z vozliščem.

PONUDNIK FIZIČNE INFRASTRUKTURE
- gradi in omogoča dostop na zgrajeni telekomunikacijski infrastrukturi (RUNE-SI d.o.o.).

PONUDNIK OMREŽJA
- zdržuje in upravlja omrežje ter zagotavlja prenos storitev končnim uporabnikom (RUNE-SI d.o.o.).

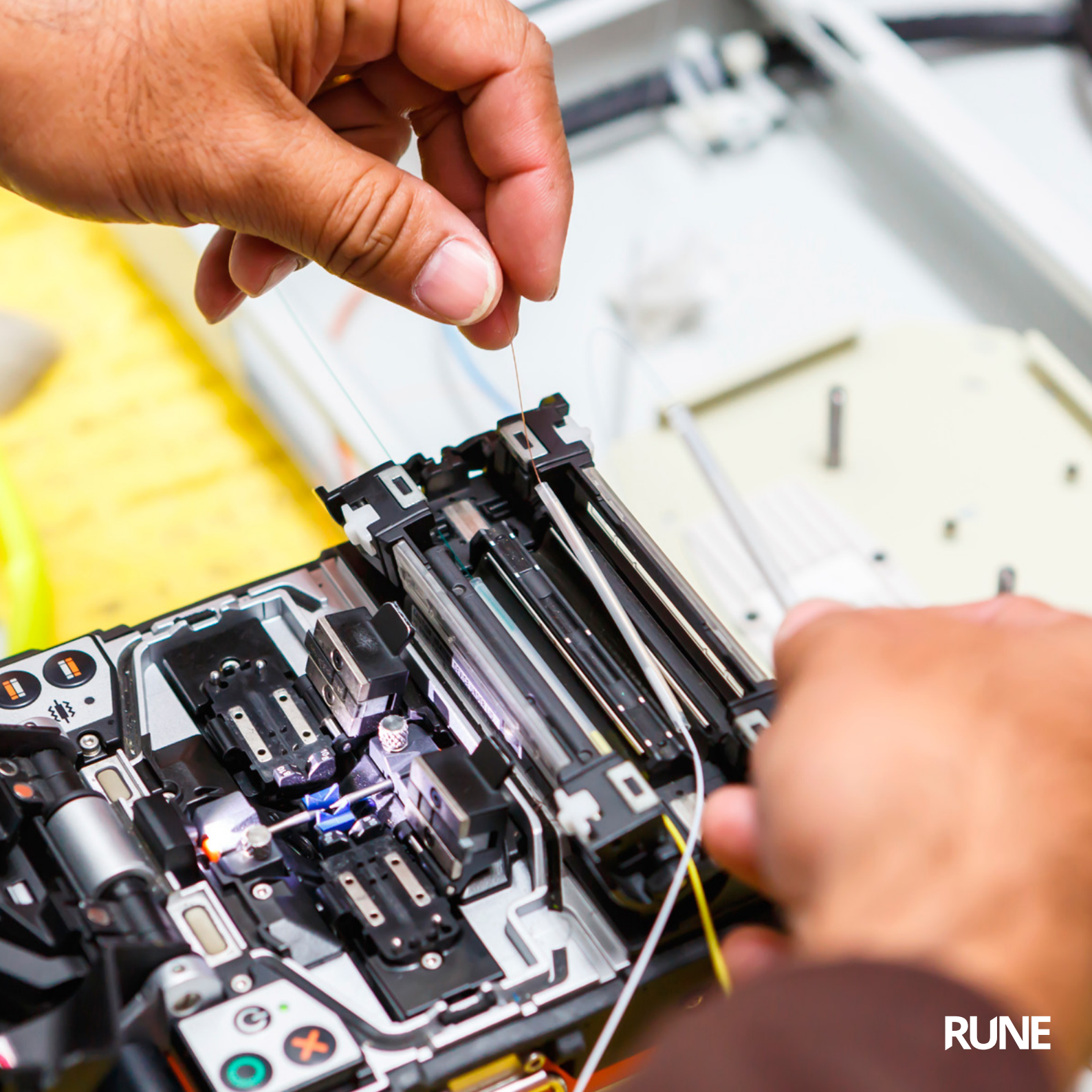
PONUDNIK STORITEV
- poslovni subjekt, ki na trgu ponuja televizijske, internetne, telefonske in podobne storitve prek odprtega omrežja (ponudniki internetnih storitev – Telekom Slovenije, A1, Telemach, T2 itd.).

KONČNI UPORABNIK
- uporabnik storitev prek odprtega omrežja (gospodinjstva, poslovni uporabniki, javne ustanove itd.).

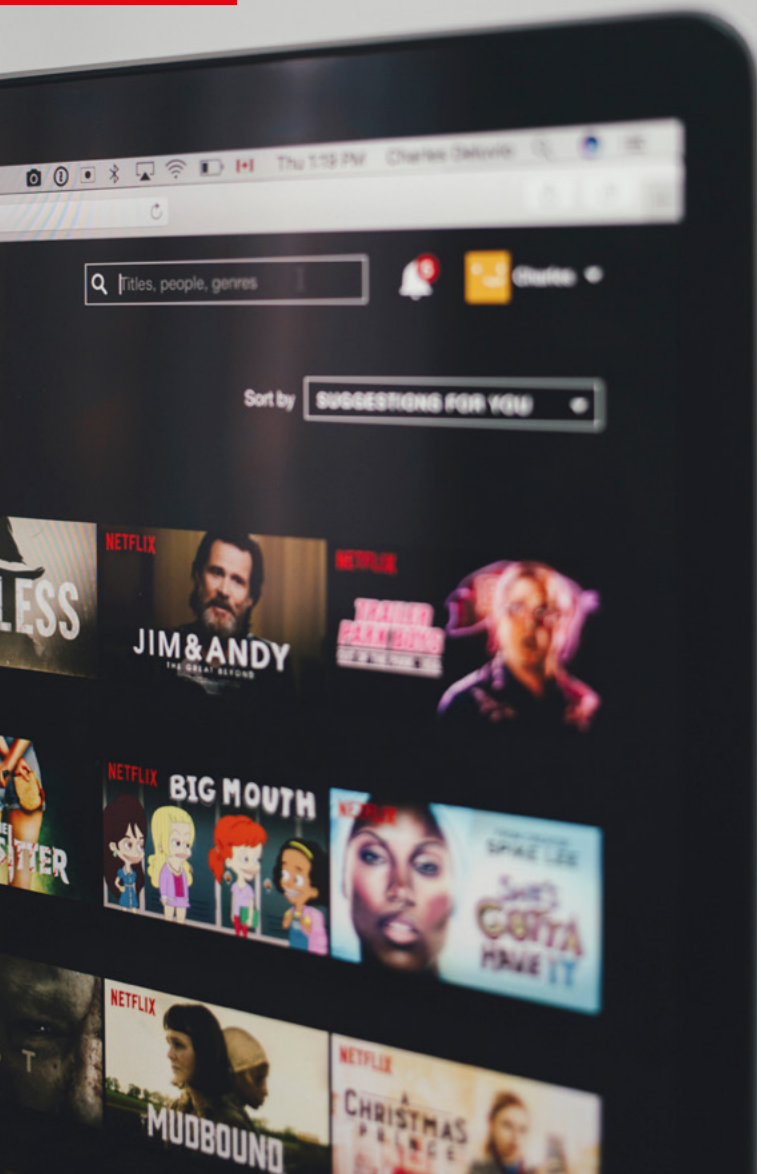
OPTIČNO VLAKNO
- prožno vlakno majhnih dimenzij iz materiala SiO_2, ki v notranjosti z uporabo popolnih odbojev prenaša svetlobni signal z majhnimi izgubami in veliko pasovno širino.

ŠIROKOPASOVNA INFRASTRUKTURA
– infrastruktura, ki brez omejitev (po skupni količini in/ali vrsti prometa) končnim uporabnikom omogoča uporabo vseh oddaljenih digitalnih storitev. V skladu z evropsko strategijo Gigabit Europe 2025 morajo vsa podjetja in javni subjekti imeti infrastrukturo, ki omogoča možnost prenosa podatkov s hitrostmi do 1 gigabita na sekundo (Gbit/s) in vsa gospodinjstva 100 Mbit/s, z možnostjo nadgradnje na 1 Gbit/s, na zahtevo končnega uporabnika. Zato podjetje RUNE verjame, da širokopasovni dostop pomeni, da se končnemu uporabniku brez omejitev (po skupni količini in/ali vrsti prometa) omogoči uporaba vseh digitalnih storitev, ki jih je mogoče prenašati na daljavo s hitrostmi 1 Gbit/s in več.




RUNE

/ INFORMACIJE ZA UPORABNIKE



KAJ JE HIŠNA OPTIČNA INŠTALACIJA?

Hišna optična inštalacija vključuje namestitev optičnega kabla v vaš dom. Če kabli v vašem domu niso nameščeni, jih bodo ob priključitvi namestili naši tehniki.

NAČIN POLAGANJA OPTIČNEGA KABLA:

- podometno (znotraj zidov) – če je v vašem domu na voljo ustrezna podometna inštalacija (cevi).
- nadometno (na zidove) – če v vašem domu ni ustrezne podometne inštalacije se optični kabel namesti nadometno v zaščitne bele kanale velikosti 1 x 1 cm, ki se pritrdijo na stene z dvostranskim samolepilnim trakom.

POVEZOVANJE Z ZUNANJO INŠTALACIJO

Nameščeni optični kabel znotraj vašega doma se povezuje z infrastrukturo RUNE, ki je pred vašim domom. Za potrebe spajanja optičnih kablov se nad vhodnimi vrati ali na drugem primernem mestu zunanje stene izvrta luknja, skozi katero se iz vašega doma izvleče optični kabel. Ob izvleku in spojitvi vašega kabla s kablom RUNE se odprtina zaščiti, da nikakor ne ogroža varnosti in zasebnosti vašega doma.

POTREBNA OPREMA

Kaj sestavlja optični priključek v vašem domu?

Za izvedbo optičnega priključka se bo v vašem domu postavila naslednja oprema:

- optični mrežni terminal (Optical Network Terminal) - optična mrežna naprava v velikosti povprečnega usmerjevalnika (routerja);
- optična vtičnica – oprema za zaključitev optičnega kabla;
- potrebni priklopni kabli;
- potrebno terminalsko opremo zagotovi RUNE-SI.

KAJ JE POTREBNO ZA PRIKLJUČITEV VAŠEGA DOMA NA OPTIČNO INFRASTRUKTURO?

• Preverite, ali je vaš naslov vključen v projekt RUNE (www.ruralnetwork.eu)

• zpolnite obrazec za izgradnjo priključka, ki je hkrati soglasje za dostop in izdelavo notranje optične inštalacije v bivalnem objektu (večstanovanjska stavba ali družinska hiša), ter ga posredujte/pošljite na naslov itd.

• Po prejemu vašega zahtevka vas bo v roku ***xy*** kontaktiral tehnični oddelek in vam zagotovil potrebne podatke o izvedbi priključka.

• Vse druge informacije je mogoče dobiti po e-pošti rune-si@ruralnetwork.eu ali na spletni strani www.ruralnetwork.eu.

KAKŠNA JE CENA IZGRADNJE OPTIČNEGA PRIKLJUČKA?

• Del optičnega priključka, ki se nanaša na vstopno točko v objekt, vključno z inštalacijo v stanovanju, se zaračuna le v primeru, da se uporabnik v 90 dneh po priključitvi ne odloči, da bo uporabljal storitve razpoložljivih ponudnikov storitev, naštetih v nadaljevanju.

• Notranja inštalacija se zaračuna v enkratnem znesku 150 EUR (DDV vključen) in vključuje:
- montažo optičnega kabla od uvodnice v hišo do mesta optične priključne doze v prostorih uporabnika (do 10 m dolžine in 2 preboja);
- montažo in zvar optičnega vlakna v optični dozi;
- izvedbo meritev optičnega vlakna;
- montažo namestitev in priklop optičnega modema pri stranki;
- preizkus delovanja povezave.

Mogoča je namestitev naprave na poljubno mesto v stanovanju; v tem primeru se vsak dodatni meter inštalacije zaračuna po ceniku izvajalca.

KAKO DO STORITEV?

KAKO DO ŠIROKOPASOVNIH STORITEV?

Ko bo vaš priključek zgrajen in omogočen, vas bo tehnični oddelek RUNE-SI d.o.o. o tem obvestil. To pomeni, da je treba najpozneje v roku 90 dni od obvestila skleniti pogodbo za naročniški paket z izbranim ponudnikom storitev. Stanje vašega priključka lahko preverite tudi v spletni aplikaciji na spletni strani www.ruralnetwork.eu.

MED KATERIMI PONUDNIKI STORITEV LAHKO IZBIRAM?

Zgrajeno optično omrežje RUNE bo končnim uporabnikom omogočilo, da si sami izberejo enega izmed ponudnikov telekomunikacijskih storitev (ISP) v Sloveniji (A1, Amis, T2, Telemach, Siol itd.). Odločitev ponudnika, ali bo s svojo storitvijo vstopil v novozgrajeno omrežje, pa je odvisna tudi od povpraševanja končnih uporabnikov. Informacije o ponudnikih telekomunikacijskih storitev, ki bodo na voljo v vašem kraju, najdete pri predstavnikih lokalnih skupnosti in na spletni strani www.ruralnetwork.eu.

KOLIKŠNA BO CENA NAROČNIŠKEGA PAKETA?

Izbira in cena naročniškega paketa sta odvisni od izbire ponudnika storitev in obsega izbranih storitev.

Pomembno! Izgradnja optičnega priključka v vašem domu še ne pomeni takojšnjega delovanja storitev. Infrastruktura bo vam in bodočim uporabnikom omogočala prosto možnost izbire ponudnika storitev.

PREDNOSTI OPTIČNE TEHNOLOGIJE



IZJEMNO VELIKA PASOVNA ŠIRINA

Nobena druga kabelska tehnologija ne ponuja take pasovne širine kot optični kabel. Količina podatkov, ki jih optični kabel prenese v časovni enoti, je veliko večja od bakrenih kablov.

VEČJE DOLŽINE PRENOSA

Pri prenosu podatkov imajo optični kabli majhno izgubo moči, kar omogoča prenos podatkov na večje razdalje, v primerjavi z bakrenimi kabli.

ODPORNOST PROTI ELEKTROMAGNETNIM MOTNJAM

Pri izgradnji omrežja se je nemogoče izogniti vsem vplivom elektromagnetnih motenj, kot so elektromagnetne mreže, transformatorske postaje, toplarne itd. Kljub temu je za optični kabel zaradi visoke odpornosti proti elektromagnetnim motnjam značilen zelo majhen odstotek izgub. Optični kabel pri prenosu podatkov tudi ne proizvaja nobenega zvoka.

NIZKO VARNOSTNO TVEGANJE

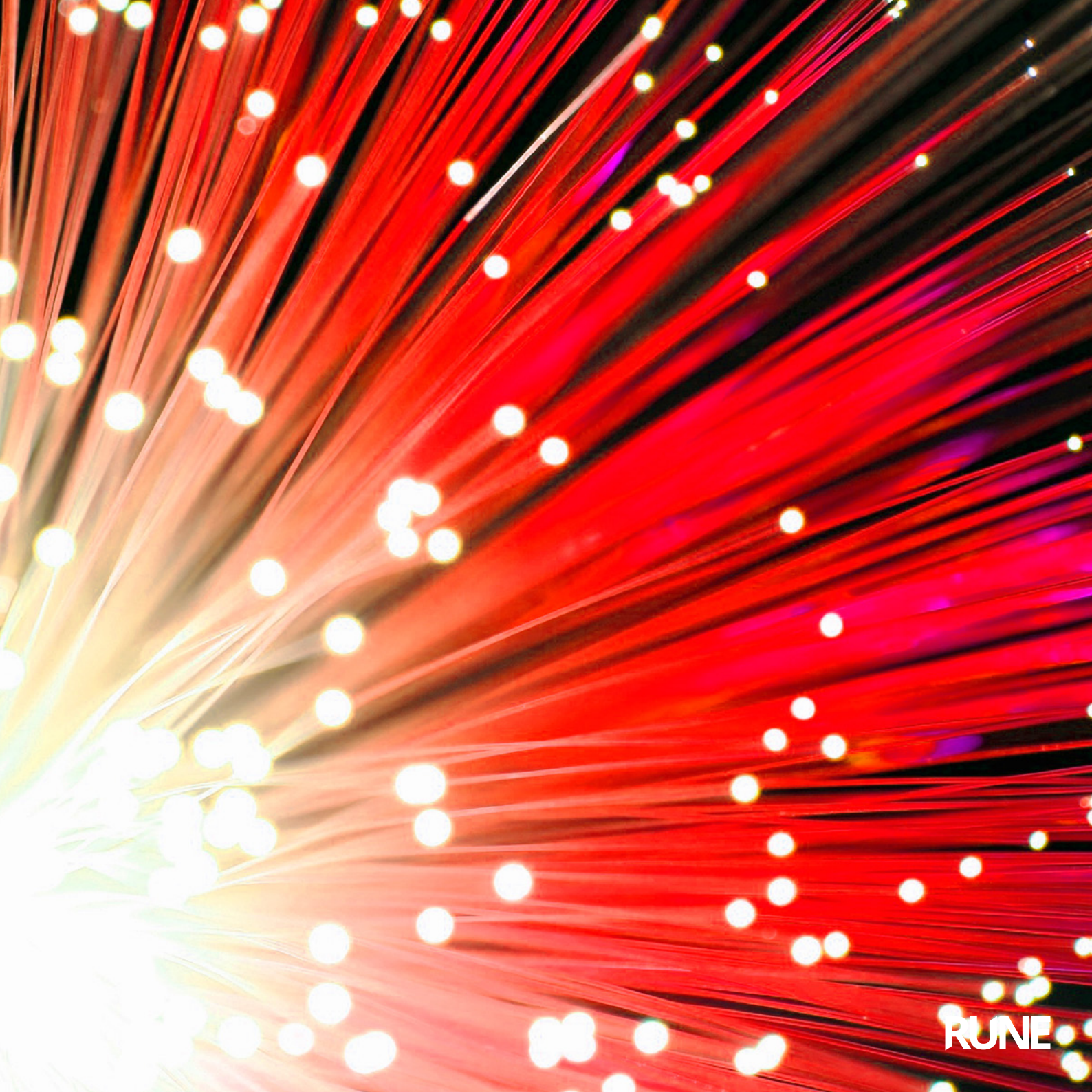
V optičnih omrežjih se podatki prenašajo s svetlobo in »prisluškovanje« kot pri bakrenih kablih, kjer med prenosom prihaja do »uhajanja« elektromagnetne energije, ni mogoče. Zaradi tega optična omrežja zagotavljajo popolno varnost prenosa podatkov.

MAJHNA VELIKOST

Optični kabli imajo zelo majhen premer in jih zato lahko učinkovito nameščamo v razpoložljivi telekomunikacijski kanalizaciji in tudi v domačih inštalacijah.

PREPROSTO PRILAGAJANJE ZAHTEVAM ZA VEČJO PASOVNO ŠIRINO

Če je potreben prenos večje količine podatkov, se to omogoči z zamenjavo aktivne opreme, brez zamenjave nameščenih kablov. Tehnologije, kot je WDM, omogočajo povečano pasovno širino z uporabo obstoječih optičnih kablov.


RUNE



RUNE-SI d.o.o.
gradnja telekomunikacijske infrastrukture

Partizanska cesta 109, Sežana, 6210 Sežana
Davčna številka: SI 27965066, IBAN SI56 1010 0005 5217 245, Banka Intesa Sanpaolo d.d.
Matična številka: 7086474000
Goran Živec, direktor

Kontaktne osebe

Podjetje Eurocon, sodelovanje z lokalnimi skupnostmi
Dominik Šalamon
e-naslov: dominik.salamon@ruralnetwork.eu

RUNE, podpora strankam
tel: +386 (0)98 980 58 12
e-naslov: info@ruralnetwork.eu

ruralnetwork.eu

RUNE
Rural Networks

FIBRE TO THE PEOPLE