

Rīgas Tehniskās universitāte Elektronikas un Telekomunikāciju fakultāte

Prof. Jurgis Poriņš

LETERA kopsapulce
01.04.2022.



RTU
ELEKTRONIKAS UN
TELEKOMUNIKĀCIJU
FAKULTĀTE

ETF Studiju programmas

Doktorantūra 4 gadi

Elektronika

Telekomunikācijas

3 – 3,5 gadi

Viedās elektroniskās sistēmas

***Telekomunikāciju tehnoloģijas un
datu pārraides inženierija***

2 – 2,5 gadi

Viedās elektroniskās sistēmas

Telekomunikācijas

Transporta elektronika un telemātika

***Transporta elektronika
un telemātika***

Profesionālā programma 4 gadi

1,5 gadi

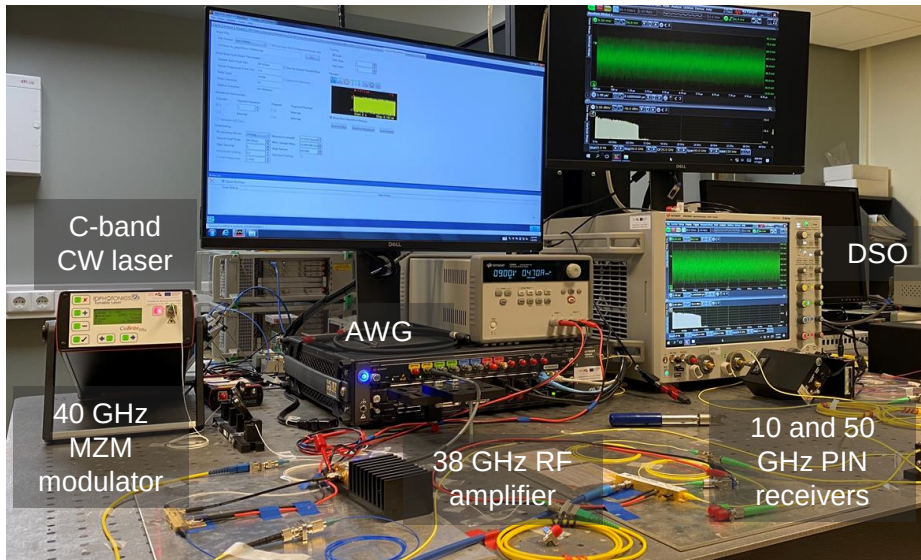
BAKALAURI

MAĢISTRI

RTU TI ComTech Pētniecības infrastruktūra(1/2)



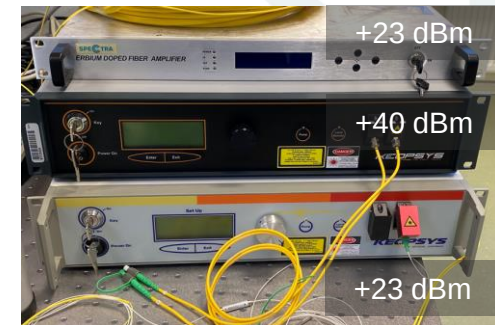
Adaptive fiber optical communication systems testbed for intensity modulated WDM systems being regularly upgraded.



33 GHz 80 GSa/s DSO, 25 GHz 65 GSa/s AWG, 38 GHz +29 dB RF amplifier, +16 dBm C-band CW laser, PIN photodiodes



SOA (+16 dBm output) and EDFA (+18 dBm) amplifiers, C-band optical filter with tunable wavelength and bandwidth.

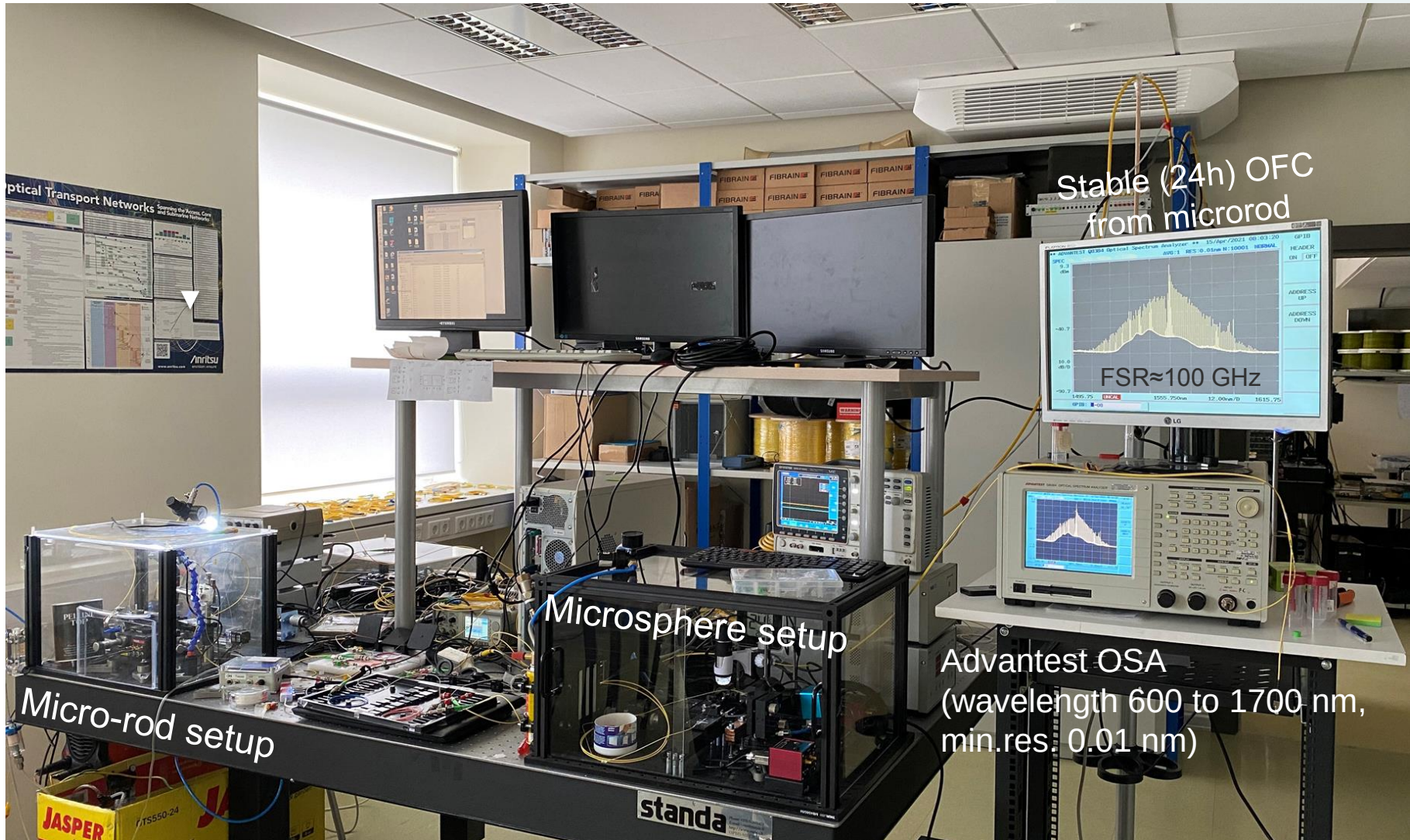


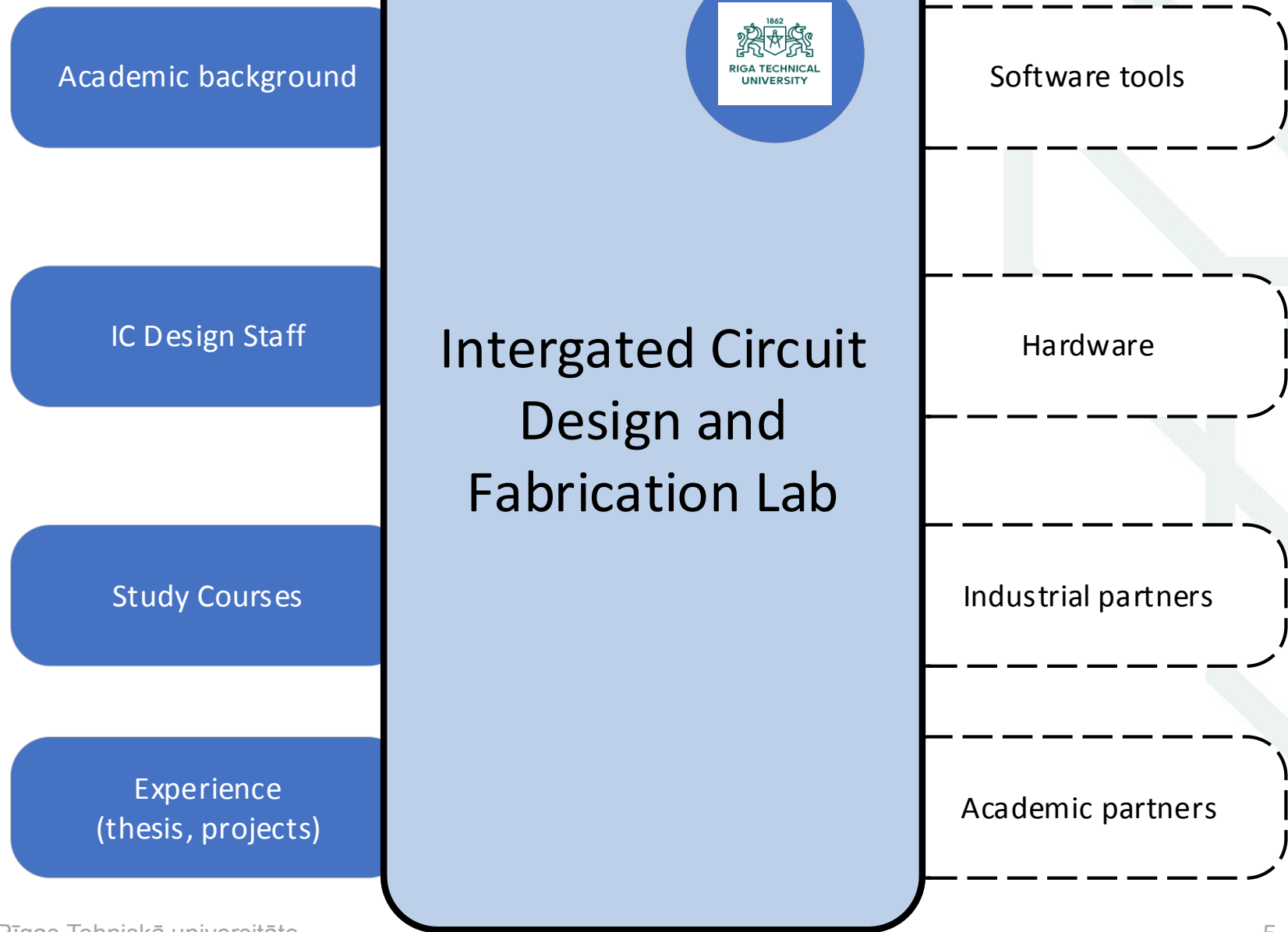
EDFA amplifiers: Spectra +23 dBm booster, tunable Keopsys +40 dBm (10W) and tunable Keopsys +23 dBm output.



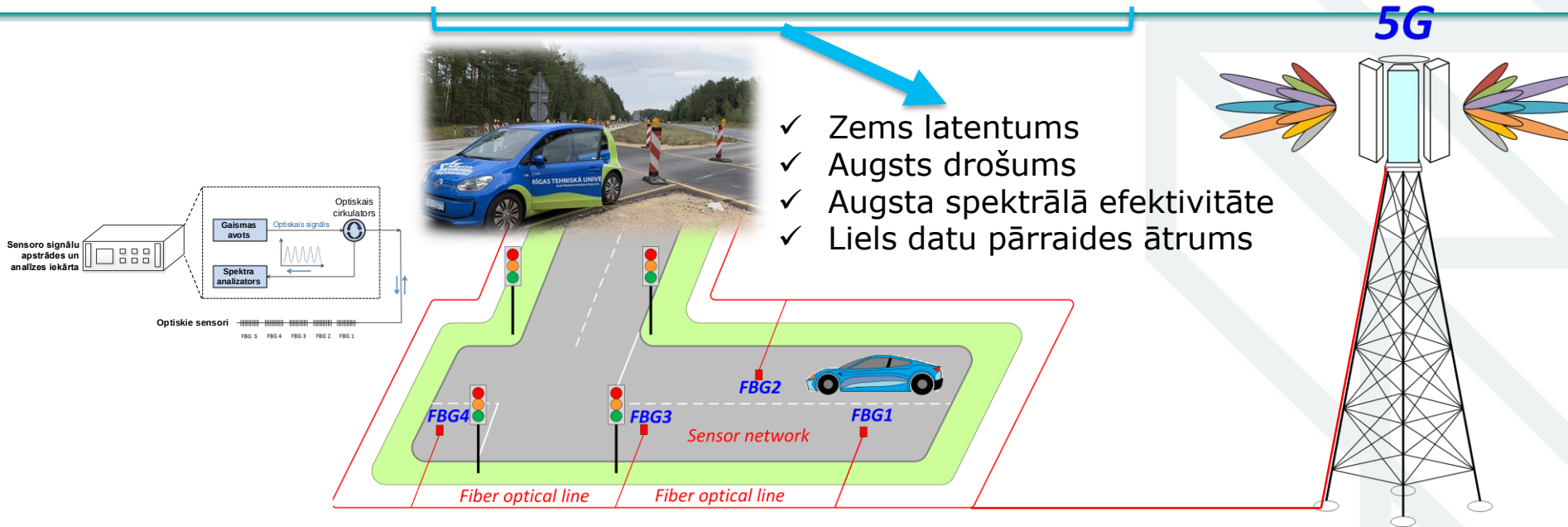
Radio-over-fiber (RoF) receiver implementing photonic up-conversion to mmWave (26.5 – 40 GHz) frequencies for 5G applications.

RTU TI ComTech Pētniecības infrastruktūra (2/2)





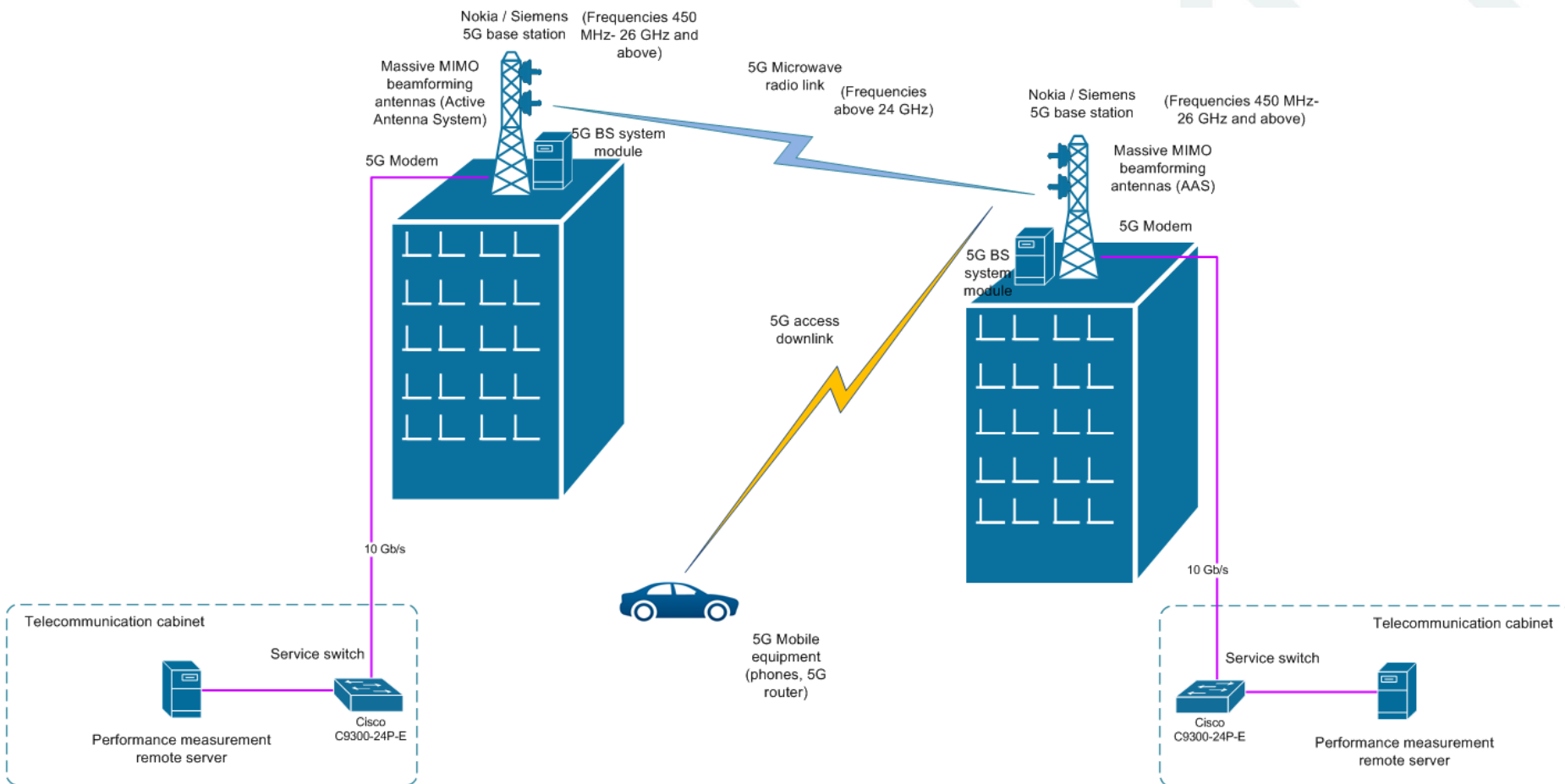
FBG optisko sensoru sistēmas



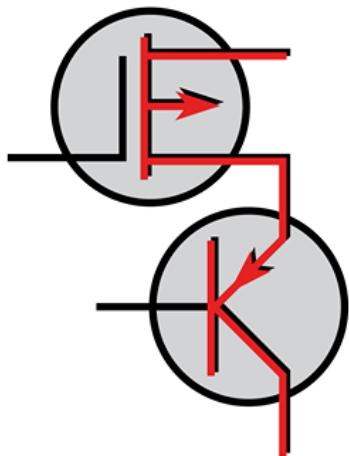
Uz Brega režģa balstītā risinājuma priekšrocības:

- Uz vienas optiskās šķiedras var tikt izvietoti vairāki, dažās funkcionalitātes sensori;
- FBG sensoru tīkls **var tikt integrēts eksistējošā šķiedru optiskās pārraides sistēmas infrastruktūrā** ;
- sensori ir pilnīgi pasīvi, nav nepieciešama elektrobarošana, nav ārēja EM lauka;
- Sensoro signālu apstrādes un analīzes iekārta var atrasties tipiski 20 km attālumā no tālākā FBG sensora;
- Ilgs dzīves cikls (šķiedrai >20 gadi, sensori >15 gadi).

5G bāzes staciju un mikroviļņu līnijas tīkls Ķīpsalā



Elektronikas Klubs



Paldies!