



Slovenian Business & Research Association

Slovensko gospodarsko in raziskovalno združenje, Bruselj

---

Občasna informacija članom 89 – 2024

20. maj 2024

## Zgledni projekti s področja fotonike

*Na letošnji letni konferenci partnerstva za fotoniko, katere osrednja tema je bila prihodnost fotonike v Evropi, je Evropska komisija predstavila štiri projekte, ki jih financira v okviru programa Obzorje Evropa Digitalno. Partnerji v projektu PROMETHEUS gradijo večnamensko fotonsko integrirano vezje, ki bo ponudilo enoten fotonski procesor. Partnerji v projektu WINTHER razvijajo prototip naslednje generacije hitre rastrske optoakustične mezoskopije. Partnerji v projektu PHOTONFOOD razvijajo dve inovativni fotonski napravi. Partnerji v projektu PUNCH razvijajo novo rešitev za optično preklapljanje.*

### Projekt PROMETHEUS

Cilj projekta PROMETHEUS je izdelava večnamenskega fotonskega integriranega vezja, ki bo ponujalo enoten fotonski procesor kot platformo za izkoriščanje novih konceptov. Končni cilj je obravnavati dve ključni aplikaciji, ki ju spodbuja industrija: hitra obdelava slik za biomedicinske/industrijske aplikacije (citometrija/lasersko skeniranje) in obdelava optičnih signalov na robu omrežja.

### Projekt WINTHER

Cilj projekta je razviti prototip naslednje generacije hitre rastrske optoakustične mezoskopije (F-RSOM), s katerim je mogoče oceniti delovanje endotelne funkcije za oceno napredovanja in zdravljenja kožnih bolezni, bolezni srca in ožilja ter sladkorne bolezni.

### Projekt PHOTONFOOD

Partnerji v projektu razvijajo dve inovativni fotonski napravi in združujejo inovacije na področju obdelave vzorcev na papirju, zaznavanja v srednji infrardeči svetlobi in analize podatkov za odkrivanje kemičnih in mikrobnih onesnaževal na kraju samem. Ta rešitev obljublja, da bo omogočila testiranje v manjših serijah v celotni prehranski verigi za vsakodnevno spremljanje, s ciljem bistveno izboljšati kakovost hrane in hkrati zmanjšati količino odpadkov v evropski živilski industriji.

### Projekt PUNCH

Cilj projekta je razviti novo rešitev za optično preklapljanje, ki izpolnjuje več industrijskih zahtev, vključno z zanesljivo komunikacijo z nizko zakasnitvijo in zagotovljeno kakovostjo storitev, manjšo

preobremenjenostjo omrežja (in izgubo ali zamudo podatkov), manjšo porabo energije in nižjimi stroški prenosnih vmesnikov.

**Koristne informacije:**

- Projekt PROMETHEUS:
- <https://prometheus-he.eu/>
- Projekt WINTHER:
- <https://winther.munichimaging.eu/>
- Projekt PHOTONFOOD:
- <https://www.photonfood.eu/>
- Projekt PUNCH:
- <https://punch-project.eu/>

Pripravila:

Darja Kocbek