



# Hello!

Bok Hallo Salut  
Hej Hei Hola  
Ciao Privet



**NOTUM**  
ROBOTICS

# Milan Rajčević

**Tenex Capital Management (New York, USA)**

Director of Development and Artificial Intelligence

NCI Board member

**Notum Robotics d.o.o. (Velika Gorica, Hrvatska)**

CEO



m@n-r.hr

# Notum Robotics d.o.o.

» Hrvatska firma osnovana 2022. godine «

Privatno financirani, fokusirani na vanjska tržišta

» Stručnjaci za robotiku i robotsku autonomiju «

Physical AI, automatizacija procesa

» Višestrano iskustvo «

Razvoj software-a, projektiranje sustava...

# Naša misija

- Razvoj inovativnih tehnoloških rješenja
- Poboljšanje sigurnosti radnika kroz napredne tehnologije
- Integracija robotike i AI sustava u svakodnevne radne procese
- Suradnja s obrazovnim i znanstvenim institucijama na razvoju novih tehnologija

# Izazovi zaštite na radu

- Tradicionalni pristupi često su reaktivni umjesto proaktivni
- Nedostatak pravovremenih informacija o rizicima
- Otežano praćenje izloženosti štetnim utjecajima
- Manjak personaliziranog pristupa zaštiti radnika
- Ekonomski troškovi povezani s ozljedama na radu

## Nova paradigma zaštite

- Od pasivnih mjera prema aktivnom praćenju
- Kontinuirani nadzor zdravstvenih parametara u stvarnom vremenu
- Rana detekcija potencijalnih rizika
- Personalizirani pristup zaštiti svakog radnika
- Pravovremena reakcija na promjene zdravstvenog stanja

# nTAK projekt

- Integrirani sustav za praćenje zdravlja i sigurnosti
- Razvijen od strane našeg stručnog tima
- Odgovor na potrebe za digitalizacijom zaštite

## Komponente sustava:

- Nosivi senzori za biometrijske podatke
- Niskoenergetska komunikacijska mreža
- Centralna platforma za analizu podataka
- Sustav za upozoravanje i intervencije

# Niskoenergetske mreže

- Bežične komunikacijske tehnologije s minimalnom potrošnjom
- Dugotrajni rad uređaja na baterije (mjeseci/godine)
- Kombinacija LoRa (LongRange) i BLE (Bluetooth Low Energy) tehnologija
- Robusna mreža otporna na industrijske smetnje
- Sigurni protokoli za prijenos osjetljivih podataka

# Ljudska telemetrija

- Udaljeno praćenje biometrijskih parametara sukladno GDPR
- Kontinuirano mjerjenje izloženosti štetnim utjecajima
- Praćenje lokacije radnika u opasnim područjima
- Analiza obrazaca kretanja i radnih aktivnosti
- Ključni parametri:
  - Vitalni znakovi (puls, temperatura)
  - Izloženost (buka, vibracije, zračenje)
  - Ergonomski parametri (položaj tijela)
  - Razina stresa i umora tijekom rada

## Praktična primjena

- Građevina - praćenje radnika na gradilištima
- Proizvodnja - ergonomski rizici u pogonima
- Rudarstvo - praćenje radnika u ekstremnim uvjetima
- Rafinerije - detekcija opasnih plinova
- Integracija s robotskim sustavima za nadzor

# Prednosti

## Za poslodavce:

- » Usklađenost sa zakonskim propisima
- » Smanjenje broja ozljeda i bolovanja
- » Optimizacija radnih procesa
- » Smanjenje premija osiguranja

## Za radnike:

- » Veća sigurnost na radnom mjestu
- » Personalizirani pristup prevenciji
- » Transparentnost izloženosti
- » Aktivna uloga u vlastitoj zaštiti

## Budućnost povezane zaštite

- Proširenje nTAK sustava novim senzorima
- Integracija sa sustavima za autonomni nadzor
- Razvoj naprednih algoritama za predikciju rizika
- Potpuno personalizirana zaštita na radu
- Stvaranje pametnih radnih okruženja koja se prilagođavaju radnicima

