

## Kratek opis usposabljanja mladega raziskovalca (*Short description of the Young Researcher's training*)

1. Raziskovalna organizacija (*Research organisation*):

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko

2. Ime, priimek in elektronski naslov mentorja (*Mentor's name, surname and email*):

Prof. dr. Janez Trontelj                      janez.trontelj1@guest.arnes.si

3. Šifra in naziv raziskovalnega področja (*Research field*):

2.09.03 Tehnika / Elektronske komponente in tehnologije / Mikroelektronika

4. Kratek opis usposabljanja mladega raziskovalca (*Short description of the Young Researcher's training*):

Navedite tudi morebitne druge zahteve, vezane na usposabljanje mladega raziskovalca (npr. znanje tujih jezikov, izkušnje z laboratorijskim delom, potrebne licence za usposabljanje...).

*slo:*

Mladi raziskovalec se bo usposabljal v LMFE z načrtovanjem pametnih senzorjev in kompleksnih senzorskih sistemov. Znanja, ki jih bo pridobil segajo prvenstveno na področje mikroelektronskih tehnologij na področje načrtovanja vezij ASIC. Ker gre za nove in inovativne senzorske se bo seznanil z interdisciplinarnimi znanji iz področij fizike, kemije, biologije, medicine in podobno. Pri vsakem senzorju je potrebno dodati elektronsko vezje, ki izboljša senzorske lastnosti in omogoči povezavo v sistem in vpeljavo umetne inteligence.

Mladi raziskovalec se bo spoznal tudi z razvojem algoritmov za optimizacijo v pametnih senzorskih sistemih in z načrtovanjem večjih sistemov, ki so vključeni v omrežje s pomočjo brezstične tehnologije. Pomemben del usposabljanja bo potekal na področju tehnologij IoT.

*eng:*

Young Researcher will work in the LMFE and study the design techniques of smart sensors and of sensor systems. The knowledge he will acquire is primarily in the area of microelectronic technologies and the design of ASICs. As we are talking about new and innovative sensors he will get acquainted with interdisciplinary knowledge in the field of physics, chemistry, biology, and medicine etc.. Additional electronic circuit is required for each sensor to improve its properties and allows it to include in system with artificial intelligence.

Young Researcher will study also the algorithm development for smart sensor system optimization. He will design large systems included in the network with wireless technology. An important part of his training will be work in the area of IoT.

