



## PROPRATNO PISMO

uredniku časopisa

**Naslov rada:**

Deep learning approaches for human activity recognition using wearable technology

**Vrsta rada (originalni članak, prikaz slučaja...):**

Pregledni rad, tematski broj, gost editor Dragan Hrnčić

**i broj reči:**

3092

**Kratak opis i značaj rada (do 150 reči):**

Potreba za dugotrajnim monitoringom osoba u njihovom svakodnevnom okruženju, inicirala je razvoj velikog broja nosivih senzora (integriranih u delove garderobe) za različite primene: medicinski monitoring u kliničkim i kućnim uslovima, procena fizičke aktivnosti sportista i rekreativaca, monitoring beba u porodilištima i kućama i sl. Neuralne mreže (NM) su tip modelovanja baziran na velikom broju podataka. NM uče na osnovu iskustva, bez poznavanja modela fenomena, ali znajući šta su željeni „izlazni” podaci za obučavajuće „ulazne” podatke. Koncept mašinskog učenja koji najviše obećava i uključuje NM je duboko učenje (DU). Fokus ovog preglednog rada je na pristupima DU u svrsi prepoznavanja fizioloških aktivnosti i analize ljudskih pokreta primenom “odevne tehnologije”. Ovaj pregledni rad pokazuje da su tehnike dubokog učenja korisne alatke za predikciju zdravstvenih stanja ili celokupan monitoring podataka koji se šalju sa “odevnih” senzora. Uprkos značajnom napretku i obećavajućoj oblasti primene, i dalje postoje ograničenja i prostor za unapređenje pristupa DU za “odevne” zdravstvene sisteme koji će dovesti do njihove pouzdane primene i omogućiti personalizovanu zdravstvenu zaštitu.

**Podaci o autorima, po sledećem redosledu:**

Ime i prezime, adresa, broj telefona, e-mail, ustanova, nivo i godina studija.

Odgovornog autora označiti podvlačenjem imena i prezimena.

Milica Janković, +381 11 3218 348, [piperski@etf.rs](mailto:piperski@etf.rs), University of Belgrade – School of Electrical Engineering, Belgrade, Serbia

Andrej Savić, +381 11 3218 348, [andrej\\_savic@etf.rs](mailto:andrej_savic@etf.rs), University of Belgrade – School of Electrical Engineering, Belgrade, Serbia; and Tecnalía Serbia; Belgrade, Serbia

Marija Novičić, +381 11 3218 348, [novicic@etf.rs](mailto:novicic@etf.rs), University of Belgrade – School of Electrical Engineering, Belgrade, Serbia

Mirjana Popović, +381 11 3218 348, [mipo@etf.rs](mailto:mipo@etf.rs), University of Belgrade – School of Electrical Engineering, Belgrade, Serbia

**Podaci o mentorima, po sledećem redosledu:**

Ime i prezime, pozicija, ustanova, broj telefona i e-mail.

-

**Naziv i adresa institucije gde je istraživanje sprovedeno:**

Univerzitet u Beogradu – Elektrotehnički fakultet  
Bulevar kralja Aleksandra 73, 11000 Beograd, Srbija

**Detaljno opisati doprinos svakog autora istraživanju i pisanju rada:**

Milica Janković – pisanje uvodnog dela, pregleda pristupa dubokog učenja za sve aktivnosti osim elektroencefalografije, pisanje zaključka

Andrej Savić – pregled pristupa dubokog učenja za elektroencefalografiju

Marija Novičić – opis metoda dubokog učenja

prof. Mirjana Popović – revizija rada

**Da li su rezultati rada već prezentovani na nekom naučnom skupu?**  
Ukoliko je odgovor DA, navesti naziv, mesto i godinu održavanja skupa.

NE

**Navesti moguće sukobe interesa (svi vidovi sponzorstva, podrške...):**

Rad je finansiran od strane projekta Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, br. projekta OS 175016.

**AUTOR(I) i MENTOR(I) ovim potvrđuju da:**

- nisu počinili ni jedan vid naučne prevare niti prekršili etička načela na kojima počiva savestan naučno-istraživački rad.
- su svi autori i svi mentori pročitali konačnu verziju rada i dali saglasnost za publikovanje.
- ovaj rad (u delovima ili celini) nije prethodno publikovan, nije u procesu recenzije kao i da nije poslat na razmatranje za publikovanje u nekom drugom časopisu.
- priloženi rad nije deo master, doktorske ili bilo koje druge postdiplomske disertacije.
- prenose autorska prava na časopis, ukoliko rad bude prihvaćen za publikovanje.
- su sve informacije navedene u prapratnom pismu tačne.
- je tačnost informacija u prapratnom pismu i originalnost rada isključivo odgovornost autora i njihovih mentora, i ni u kom slučaju časopis i uredništvo ne mogu biti odgovorni za nepravilnosti bilo koje vrste u sadržaju istih.



**Ime i prezime autora i potpis:**

\_dr Milica Janković, docent Milica Jankovic

\_dr Andrej Savić, naučni saradnik Andrej Savić

\_Marija Novičić, dipl. inž., saradnik u nastavi M. Novičić

\_dr Mirjana Popović, redovni prof. u penziji Mirjana Popović

**Ime i prezime mentora, potpis i pečat:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Pečat ustanove:



Molimo Vas da propratno pismo elektronski popunite, odštampate, a zatim sa svim potrebnim potpisima i pečatima skenirate kao JEDAN .pdf dokument, koga ćete nam dostaviti uz rad putem mail-a.

Dr Subotića 8, 11000 Beograd, tel. +381 11 36 36 382

e-mail: [medicinskipodmladak@med.bg.ac.rs](mailto:medicinskipodmladak@med.bg.ac.rs)