JAVNO PREDAVANJE

23. septembra 2026.
u 11 sati



Prof. dr. Muhidin Lelić
Director, Applied R&D, Executive Advisor, Quanty Technology, United States

DIGITALNE TEHNOLOGIJE, PAMETNE MREŽE I VJEŠTAČKA INTELIGENCIJA KAO FAKTORI U OSTVARIVANJU BUDUĆEG EKO OKRUŽENJA ZA UPRAVLJANJE ENERGETSKIM SISTEMIMA

Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine
Bistrik 7, 71000 Sarajevo

DIGITALNE TEHNOLOGIJE, PAMETNE MREŽE I VJEŠTAČKA INTELIGENCIJA KAO FAKTORI U OSTVARIVANJU BUDUĆEG EKO OKRUŽENJA ZA UPRAVLJANJE ENERGETSKIM SISTEMIMA

Elektroenergetska mreža, dugo izgrađena oko centralizovane proizvodnje i jednosmjernog protoka energije, prolazi kroz svoju najfundamentalniju transformaciju u posljednjem stoljeću. Brza integracija distribuiranih energetskih resursa - vjetra, sunca, baterijskog skladištenja i mikromreža - u kombinaciji s naprednim senzorima i digitalizacijom pretvara mrežu u dvosmjerni, vrlo dinamičan sistem koji je mnogo teže pratiti, kontrolirati i optimizirati od svog prethodnika. Istovremeno, klimatske promjene zahtijevaju veću otpornost infrastrukture koja istovremeno postaje sve složenija i manje centralno kontrolirana. Ova prezentacija ispituje kako se digitalne tehnologije i vještačka inteligencija pojavljuju kao ključni faktori za upravljanje ovom složenošću - od predviđanja i procjene stanja do optimizacije u stvarnom vremenu i digitalnih blizanaca - dok se otvoreno bavi kritičnim novim izazovom: eksplozivnim rastom same vještačke inteligencije, potaknutim centrima za obradu podataka, sada je jedan od najbrže rastućih izvora potražnje za električnom energijom, opterećujući mreže, vodne resurse i zajednice na načine koji komplikuju samu energetsku tranziciju koju vještačka inteligencija treba da podrži.

Doktor nauka **Muhidin Lelić** je rođen 1955 godine. Obrazovanje: Dipl. ing i Magistar elektrotehnike - Univerzitet u Beogradu (1980. i 1986. Godine). Doktor nauka - Univerzitet u Sarajevu, 1989. godine. Magistar u oblasti izvršnog menadžmenta - Rensselaer Polytechnic Institute, 2007. Na Elekrotehničkom fakultetu u Tuzli radi (1980 – 1994) u ulozi asistenta i kasnije, docenta. Kao stipendista British Council-a proveo je godinu dana na UMIST-u (University of Manchester Science and Technology), 1985/1986. godine, gdje je razvio nove metode samopodešavajuceg upravljenja. 1994. godine provodi na Rutgers Univerzitetu, država Nju Džersi kao gostujući profesor, gdje je držao predavanja na postdiplomskom studiju i radio na pripremi univerzitetskog udžbenika „Modern Control Systems Engineering“, koji je publikovan 1996 godine (Prentice Hall) i korišten na Rutgersu i na nekoliko drugih univerziteta širom svijeta. Od kraja 1994. godine radi u nekoliko međunarodnih kompanija, uključujući: Siemens Energy (razvoj sotvera zaupravljenje energetskim sistemima i njegovu implementaciju); Istraživačko razvojni centar kompanije Corning Incorporated (1997 – 2002) (optičke komunikacije i fotonika, gdje je razvio prva optička pojačala); Istraživačko razvojni centar kompanije United Technologies 2003 – 2010 (naučno istraživački projekti i razvoj proizvoda iz oblasti nadzora i upravljanja, razvoja tehnologija za protivpožarnu zaštitu, i vertikalnog transporta); Quanta Technology / Danovo Energy Solutions, od oktobra 2010. do sada. U toku ovog perioda pomagao je brojnim elektroprivrednim organizacijama u SAD i širom svijeta u definisanju strategija u oblasti pametnih, tehnologija, njihovoj implementaciji, i validaciji, kao i vođenju istraživačko razvojnih projekata financiranih od strane US Deparmana za energiju. Na inicijativu uprave Quanta Technology 2022-2024 služi kao direktor za Pametne mreže u LUMA Energy, Portoriko na obnavljenju njihovog elektroenergetskog sistema. Uz 26 američkih i 14 međunarodnih patenata, Muhidin Lelić je autor preko 150 naučnih članaka u medjunarodnim časopisima i konferencijskim zbornicima. Doživotni je član IEEE (IEEE Life Senior Member).