

Umetna inteligenca v sistemih vodenja tovarn prihodnosti

Boštjan Dolenc

Odsek za sisteme in vodenje, Institut Jožef Stefan, Ljubljana

bostjan.dolenc@ijs.si

Kratek pregled prispevka

Umetna inteligenca (UI) je področje računalniških znanosti, ki se ukvarja z razvojem sistemov, ki naj bi bili sposobni opravljati naloge za katere je bila potrebna človekova inteligenca, kot npr. razpoznavanje govora, vizualna percepcija, opravljanje kompleksnih ročnih del, odločanje itn. Nekateri ocenjujejo, da bo z vstopom v vse pore gospodarstva umetna inteligenca preobrazila tako gospodarstvo kot družbo do podobnih razsežnosti kot je svoj čas to uspelo električni energiji. Izredni razvoj omogočitvenih tehnologij, predvsem procesorjev, senzorskih tehnologij, komunikacijskih tehnologij in nanotehnologij je omogočil, da vsepovsod imamo opravka z ogromnimi količinami podatkov, in zatorej obstaja organska potreba po tehnologijah ki jih bo mogoče smiselno uporabiti v tovarnah prihodnosti. V predavanju bo podan strnjen prikaz taksonomije področja umetne inteligence, kakor tudi nekaj najbolj pomembnih in daljnosežnih rezultatov dobljenih doslej. Težko se je izogniti vtisu, da je UI mit in, od katerega se pričakovanja, da bo rešil vse probleme industrije prihodnosti. Ali je temu res tako? Pri premisleku okoli tega vprašanja se bomo omejili področje strojnega učenja (oziroma znanosti o podatkih). Z uporabo fundamentalnih konceptov teorije vodenja bomo poskusili razložiti kje in zakaj so priložnosti strojnega učenja v tovarnah prihodnosti in tudi kje so njegove morebitne omejitve. Diskusijo bomo pospremili s primeri iz industrijske prakse.