

Dirbtinio intelekto technologijos ir taikymai

Prof. habil. dr. Gintautas Dzemyda, doc. dr. Valentas Gružas, prof. dr. Olga Kurasova, prof. dr. Virginijus Marcinkevičius, doc. dr. Viktor Medvedev, prof. dr. Darius Plikynas, doc. dr. Asta Slotkienė, doc. dr. Gintautas Tamulevičius, doc. dr. Tadas Žvirblis

Dirbtinis intelektas – tai kompiuterinės sistemos, gebančios atlikti užduotis, kurios reikalauja žmogiškojo intelekto. Dirbtinis intelektas apima platų spektrą technologijų, įskaitant kompiuterinę regą, robotiką, natūralios kalbos apdorojimą, generatyvines sistemas ir kt. Dažnai šių technologijų kūrimui pasitelkiamas gilusis mokymasis, sustiprintas mokymasis ir įvairių tipų dirbtiniai neuroniniai tinklai. Didelis dėmesys skiriamas dirbtinio intelekto sistemų kūrimui, jų optimizavimui bei praktiniam taikymui įvairiose inžinerinėse srityse, tokiose kaip autonominės bei automatizuotos sistemos, pramonės automatizavimas, kibernetinis saugumas ir kt. Tyrimai gali apimti ne tik dirbtinio intelekto technologijų vystymą, bet ir dirbtinio intelekto sprendimų pritaikymą informacinių sistemų architektūrose. Ši tematika suteikia galimybę doktorantams prisidėti prie pažangių dirbtinio intelekto technologijų kūrimo ir jų efektyvaus taikymo sprendžiant sudėtingas inžinerines problemas.

Artificial intelligence technologies and applications

Artificial intelligence is the ability of computer systems to perform tasks that require human intelligence. Artificial intelligence encompasses a wide range of technologies, including computer vision, robotics, natural language processing, generative systems and more. Deep learning, reinforcement learning and various types of artificial neural networks are often used to develop these technologies. Much attention is paid to the development, optimisation and practical application of artificial intelligence systems in various engineering domains, such as autonomous and automated systems, industrial automation, cyber-security, etc. Research may include not only the development of artificial intelligence technologies, but also the application of artificial intelligence solutions in information systems architectures. This topic enables PhD students to contribute to the development of advanced artificial intelligence technologies and their effective application in solving complex engineering problems.