

Kognityviųjų skaičiavimų technologijos: dirbtinis intelektas, gilus mokymasis, didieji duomenys, klasifikavimas, atpažinimas.

Kognityvieji skaičiavimai apima technologijas, kurios atlieka įvairias užduotis, palengvinančias žmogaus sprendimų priėmimą. Sudėtingoms problemoms spręsti kognityvinių skaičiavimų sistemos naudoja dirbtiniu intelektu pagrįstus savaiminio mokymosi algoritmus. Dirbtinis intelektas, gilus mokymasis taikomas didelių apimčių duomenims analizuoti, sprendžiant duomenų klasifikavimo, prognozavimo ir klasterizavimo, vaizdų ir signalų atpažinimo, objektų segmentavimo, natūralios kalbos apdorojimo, robotų ar kitų išmaniųjų įrenginių valdymo ir pan. Temų gausa kiekvienam doktorantui leis rasti jį dominantį aspektą, kurį analizuotų ir kurtų technologijas įvairiems praktiniams uždaviniams spręsti: medicininių vaizdų ar kito tipo duomenų analizė, finansinių rinkų analizė, su kompiuterine sauga susiję uždaviniai ir kt.

Cognitive computing technologies: artificial intelligence, deep learning, big data, classification, recognition.

Cognitive computing refers to a range of technologies that perform specific tasks to facilitate human decision-making. To solve complicated problems, cognitive computing systems use self-learning algorithms based on artificial intelligence. Artificial intelligence and deep learning are used to analyse large volumes of data for classification, prediction and clustering, image and signal recognition, object segmentation, natural language processing, control of robots or other intelligent devices, etc. The wide range of topics will allow each PhD student to find an aspect of interest to analyse and develop technologies to tackle a wide range of practical challenges: analysis of medical images or other types of data, analysis of financial markets, challenges related to computer security, etc.