

Informacinės sistemos ir sprendimų priėmimo metodai

Information systems and decision making

Informacinės sistemos tampa neatskiriamos šiuolaikinių ir sudėtingų valdymo sistemų dalimi. Šiuolaikinių informacinių sistemų mokslinių tyrimų kryptys praplečiamos į daugelį fundamentinių mokslo krypčių, tokių kaip informacinių projektavimo metodų ir metodologijų bei automatizuotų projektavimo sistemų kūrimas bei geriausių paieška, kad kuo tiksliau būtų išreikšta realybės procesų, duomenų semantikos ir taikomųjų sričių specifika. Taip pat į visą procesą integruojami semantinių koncepcinių modeliavimo priemonių būdai ir jų paieška, kuriant kompiuteriniais metodais grindžiamas taikomųjų sistemų ontologijas, kurios tampa didelių duomenų saugyklų repozitorijų valdymo, bei teikiamų paslaugų pagrindu. Iš kitos pusės turi būti vykdoma paieška dirbtinio intelekto metodų, kad galima būtų užtikrinti daugiakriterinių ir daugiatikslių sprendimų priėmimo procesų sudėtingumą. Išplečiant šių metodų taikymo ribas kuriant algoritmus, architektūras ir infrastruktūras intelektualizuotų sistemų, t. y. išmaniųjų paslaugų sistemų veikimo platformų kūrimas, adaptuotų interfeisų kūrimas ir plėtra, išmaniosios aplinkos stebėsenos ir valdymo sistemų vystymas.

Information systems are becoming an integral part of modern and complex management systems. The research directions of modern information systems are extended to many fundamental scientific directions, such as the development of information design methods, methodologies, automated design systems and the search for the best ones in order to express the specifics of reality processes, data semantics and application areas as accurately as possible. Also, the methods of semantic conceptual modeling tools and their search are integrated into the whole process, creating ontologies of applied systems based on computer methods, which become the basis for the management of large data warehouse's repositories and the services provided systems. On the other hand, the search for artificial intelligence methods must be carried out in order to ensure the complexity of multi-criteria and multi-objective decision-making processes. Expanding the limits of the application of these methods in the development of algorithms, architectures and infrastructures of intelligent systems, i.e. development of operating platforms of intelligent service provision systems, adapted interfaces, intelligent and adaptable environment monitoring and control systems.