

Ontologie a Smart City koncept

Otakar Čerba
Západočeská univerzita

Spoluautoři / Co-authors: Čada, V.

Sekce / Topic: Smart city

Abstrakt: Pro současné pojetí konceptu Smart City je typický multidoménový přístup. Chytrá města využívají různé typy technologií a infrastruktur, které spolu vzájemně komunikují. Aby byla taková komunikace účinná, je potřeba nepodceňovat její sémantickou stránku. Sémantika je nezastupitelná z hlediska propojování heterogenních systémů, protože sémantická informace dokáže eliminovat rizika, která mohou být následky šumu v rámci komunikačního procesu. Ontologie jsou důležitým nástrojem, který se ve světě informačních technologií používá pro tvorbu sémantických modelů, formalizaci informací a také ke sdílení informací a znalostí. Z tohoto důvodu je jejich aplikace v konceptu Smart City velmi zásadní. V textu budou představeny oblasti Smart City, kde ontologie mohou hrát klíčovou roli (například slovníky, výměnné formáty, harmonizační postupy, nomenklatury apod.) a také existující ontologické produkty, které již byly pro oblast Smart City navrhnuty.

Title: Ontologies and the Smart City Concept

Abstract: The Smart City city concept is based on the multi-domain approach. So-called smart cities use various technologies and infrastructures communicating with each other. To communicate efficiently it is necessary not to ignore semantic aspects. The semantics is irreplaceable in the process of interconnection of heterogeneous systems because semantic information is able to reduce risk following from misinterpretation. Ontologies are a very important tool, which is used for semantic models building, formalization of information and sharing of information and knowledge. This is the reason, why the application of ontologies in the Smart City concept is crucial. In this text, there will be introduced Smart City components related to ontologies (for example vocabularies, exchange formats, harmonization rules, classification systems, etc.) as well as existing ontological products, that have been developed for Smart City purposes.