

농촌정보 사용성 증대를 위한 농촌통합데이터베이스 스키마설계

Leveraging the Usage of Rural Information by Designing of Integrated Database schema

이지민 (서울대학교)

Lee, Ji-min

Astract

As information has been brought to public attention, information storage as well as information usability has been important. Rural information is distributed in many areas and institutions so it is difficult to use rural information comprehensively. In this research, a schema of database for integrating rural data is designed to improve usability using dimensional modeling. To evaluate usability and contribution, a classification of regional patterns is practiced using the integrated rural database. As the result, we can improve the accessibility and usability of rural data and rural information with the integrated rural database

요약

정보가 중요한 자원으로 인식되면서 데이터나 정보의 활용이 보다 중요하게 부각되고 있다. 그러나 농촌데이터들은 여러 기관에 의해 조사 수집되는 특성을 가지며, 분산된 데이터베이스로 구축되어 이들을 종합적으로 활용하기가 쉽지 않고 특정 지역의 연구나 목적에 한정되어 재사용성이 낮은 단점을 가진다.

본 연구에서는 농촌데이터의 활용성을 높이기 위해 농촌데이터베이스의 통합이 필요함을 인식하고 이를 위한 통합데이터베이스 스키마를 설계하였다. 또한 통합데이터베이스는 방대한 자료규모를 가지기 때문에 검색 및 활용시 데이터베이스의 사용성능을 고려해야 하므로, 차원모델링을 이용하여 데이터베이스 스키마를 스타스키마 구조로 설계하였다.

설계된 스키마의 활용가능성을 살펴보기 위해 2000년 농어촌총조사 자료와 95년, 2000년 대상지의 군통계연보를 대상으로 데이터베이스를 구축하고, 구축된 데이터베이스를 이용하여 순창군의 토지이용특성에 대한 농촌유형화를 시행하였다. 그 결과 통합데이터베이스는 분산된 데이터로 인해 발생하는 자료수집작업을 쉽게하고 농촌정보 및 데이터의 접근성 및 활용성이 증대됨을 알 수 있었다. 또한 차원모델링으로 설계된 스키마를 통해 검색효율성 증진을 도모할 수 있었다.

본 연구의 범위는 통합데이터베이스 구축을 위한 스키마설계에 국한하였으므로 추후 데이터 중복을 방지하기 위한 메타데이터에 관한 연구가 필요할 것으로 보인다. 또한 농촌데이터의 활용성 증진을 위한 보다 나은 데이터베이스 스키마에 관한 연구가 지속되어야 할 것이다.