

# 건물 정보 제공

## (UFID 기반 국가공간정보 활용)

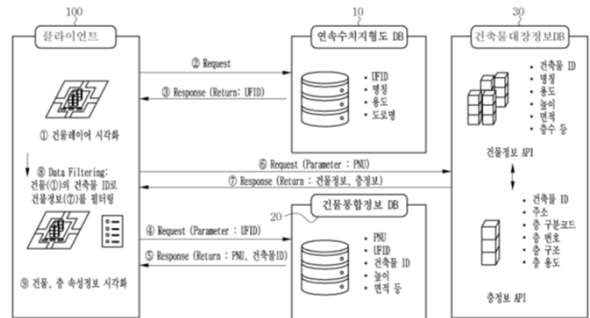
### I. 기술성 분석

#### ◆ 기술개요

■ 본 기술은 UFID(Unique Feature Identifier) 기반의 국가공간정보를 이용한 건물 정보 제공에 관한 방법임.

1. 다수의 국가공간정보를 융복합하여 건물과 관련된 형상 정보와 건물 실내외 정보를 획득.

2. UFID 기반의 국가공간정보를 이용하여 건물 정보 제공



#### ◆ 기술적 배경(motivation)

##### ■ 데이터의 복잡성

터 공간정보는 지상, 지하, 수상, 수중 등 공간상에 존재하는 자연적 또는 인공적인 객체에 대한 위치정보 및 이와 관련된 공간적 인지 및 의사결정에 필요한 정보로서 다양함

##### ■ 데이터 처리를 통한 문제의 해결

국가공간정보는 데이터 구축 주제별로 상이한 데이터 명세를 가지고 있으며, 이로써 서비스를 제공하기 위해 국가공간정보를 활용할 경우, 각 데이터의 연계가 어려움



#### ◆ 기술적 유용성(technical utility)

##### 불필요한 작업감소

##### ■ 시스템 복잡도 관리 가능

터널 설계 데이터로부터 터널의 3차원 모델을 생성하고, 생성된 터널의 3차원 모델에 굴진면 XML 데이터를 연계 시켜 설계 데이터나 현장 데이터와 같은 시공 관련 데이터를 사용자가 직관적으로 분석할 수 있게 되고, 용이하게 관리 및 활용 가능

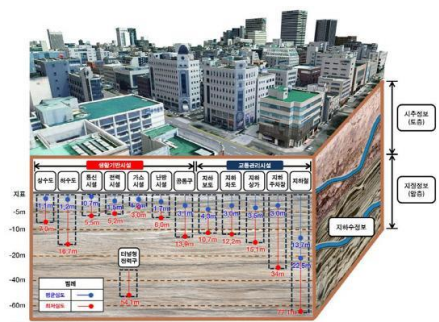
##### ■ 효율적인 데이터 관리와 업무 성과 개선

사용자가 터널 시공 현장에 방문하지 않는 경우에도 시공 현장의 상태를 보다 직관적이고 정확하게 파악 가능



정보의 통합관리

관리비용 절감

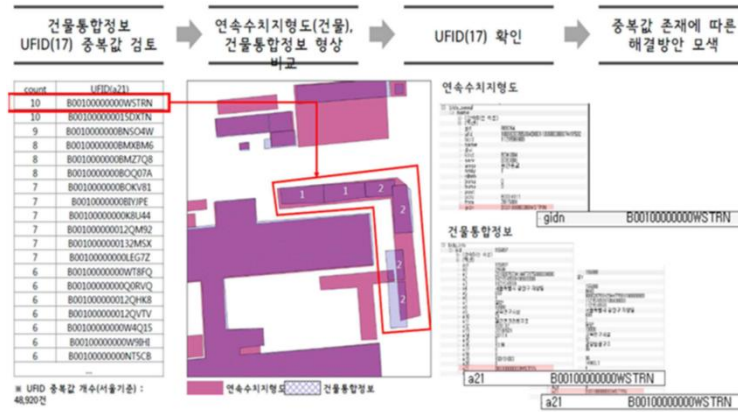


## II. 본 기술의 특징, 우수성 및 파급효과

### ◆ 본 기술의 특징

open API 또는 파일데이터 형태로 제공되는 공간정보로부터 건물대장(세움터)이 보유한 건물의 실내 상세정보를 공간정보 관점에서 건물의 형상정보와 함께 효과적으로 획득 가능함

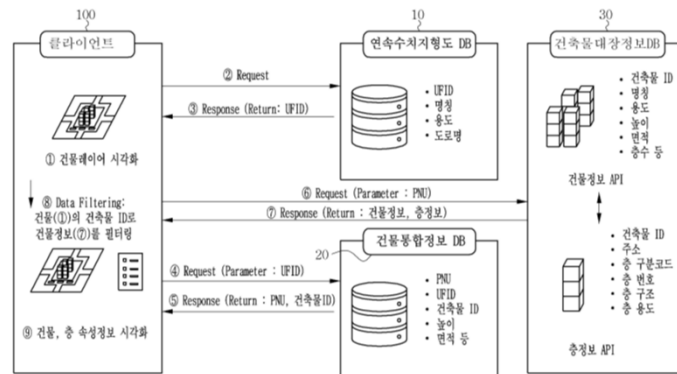
#### 기술 구성



- 터널 BIM 시뮬레이션 시스템은, 2차원 중심 선형 데이터 생성부, 3차원 중심 선형 데이터 생성부, 터널 횡단면 형태 설정부, BIM 모델 생성부, 굴진면 데이터 설정부를 제안.
- 터널 설계 데이터로부터 터널의 3차원 모델을 생성하고, 생성된 터널의 3차원 모델에 굴진면 데이터를 연계시킴으로써, 설계 데이터나 현장 데이터와 같은 터널 시공 관련 데이터를 사용자가 직관적으로 분석할 수 있게 되고, 용이하게 관리 및 활용 수 있음.

### ◆ 본 기술의 우수성

#### 기술의 특징점 및 우수성



- 누구나 쉽게 공간정보 DB들 간의 공통된 데이터명 (예를 들어, 공간객체등록번호(UFID), PNU, 건물식별번호 등)를 이용하여 건물의 형상정보, 실내외 정보를 획득할 수 있음.
- 이를 통해 민간에 제공하고 있는 건물데이터의 공공정보 이용 활성화를 증대시킬 수 있음

### ◆ 본 기술 관련 특허

발명의 명칭	특허번호	출원일자
10-2017058공간정보를 이용한 건물 정보 제공 장치 및 방법	10-1650480	2019.04.02.