

지적전산학개론

1. 공간객체 간 지리정보를 표현하기 위해 사용하는 위상관계의 기본요소가 아닌 것은?

- ① 인접성 ② 포함성
③ 분할성 ④ 연결성

2. 벡터 데이터의 파일 형식에 해당하는 것은?

- ① GeoTIFF ② PCX
③ PNG ④ DXF

3. 데이터베이스의 데이터 구조와 제약조건에 대한 명세(Specification)를 의미하는 것은?

- ① 스키마(Schema)
② 엔티티(Entity)
③ 니블(Nibble)
④ 데이터웨어하우스(Data Warehouse)

4. 컴퓨터 운영체제에 해당하는 것은?

- ① C++ ② Oracle
③ ArcInfo ④ Linux

5. 「부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정」상 전산자료의 제공에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 개별공시지가, 개별주택가격 등의 속성자료를 부동산종합정보 시스템에서 제공할 수 있다.
② 전산자료를 제공받는 자는 보안각서 및 전산자료 수령증을 작성하여 운영기관의 장에게 제출하여야 한다.
③ 2개 이상의 시·도에 걸친 범위에 속하는 자료를 제공받고자 할 경우에는 해당 범위에 속하는 시·도 중 하나의 운영기관의 장에게 제공요청서를 작성하여 제출하여야 한다.
④ 전산자료를 제공받은 자는 제공된 자료의 불법 복제 및 유출 방지를 위하여 관련 보안관리규정에 따라 보안 대책을 수립·시행하여야 한다.

6. 용어에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 데이터 마이닝(Data Mining): 대용량의 데이터에서 통계적 패턴이나 규칙, 관계를 찾아내 분석함으로써 정보를 추출하여 의사결정에 활용하는 과정
② 크롤링(Crawling): 대용량 데이터를 안전하게 처리하기 위한 하드웨어를 이용한 분산 모델
③ 증강현실(Augmented Reality): 컴퓨터에서 분산, 저장된 문서를 수집하고 검색하는 기술
④ 맵리듀스(MapReduce): 실제 환경에 가상 사물이나 정보를 합성하여 원래의 환경에 존재하는 사물처럼 보이도록 하는 컴퓨터 그래픽 기법

7. (가)와 (나)에 들어갈 말을 바르게 연결한 것은?

래스터 데이터를 벡터 데이터로 변환하는 것을 벡터화라고 한다. 벡터화 과정을 위해서는 먼저 여러 형태의 잡음을 윈도우를 이용하여 제거하는 (가) 과정을 거친 후, 대상물의 추출에 영향을 주지 않는 격자를 제거하여 두께가 하나인 격자를 생성하는 (나) 과정을 거치게 된다.

(가)

(나)

- | | |
|-------------|-----------|
| ① Filtering | Thinning |
| ② Thinning | Filtering |
| ③ Filtering | Expanding |
| ④ Expanding | Thinning |

8. 센서가 얼마나 좁은 파장대역의 전자파 에너지를 관측할 수 있는지를 나타내는 해상도로서 밴드의 수로 표현하는 것은?

- ① 공간 해상도
② 주기 해상도
③ 분광 해상도
④ 방사 해상도

9. 래스터 자료 구조를 갖는 파일 형식끼리 묶은 것은?

- ① TIGER, GIF, BMP
② DLG, GIF, TIFF
③ TIFF, BMP, GIF
④ GIF, DLG, TIGER

10. 「지적원도 데이터베이스 구축 작업기준」상 지적원도 이미지파일을 이용한 좌표독취에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 좌표독취는 반드시 수동방식의 취득방법으로 하여야 하며, 경계점을 명확히 구분할 수 있도록 확대한 후 작업을 실시하여야 한다.
② 좌표독취는 밀리미터(mm) 단위로 하되, 소수점 이하 2자리 이상 취득하여 미터(m) 단위로 소수점 이하 2자리까지 결정하여야 한다.
③ 행정구역선은 지적원도에 표시된 유형별 선형(도계, 부·군계 등)으로 입력하며, 지적원도에 행정구역선이 없는 경우 위성영상 등을 활용하여 입력하여야 한다.
④ 필지경계선 편집 시 연속되는 모든 선형데이터는 연결되어야 한다.

11. 수치표고모형(DEM, Digital Elevation Model)으로부터 추출 가능한 정보가 아닌 것은?

- ① 필지경계(Parcel Boundary)
- ② 표고(Elevation)
- ③ 경사도(Slope)
- ④ 경사방향(Aspect)

12. 관계형 데이터베이스의 참조 무결성 제약조건에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 튜플(Tuple) 내의 속성은 정의된 도메인(Domain)의 범위를 벗어나는 값을 가질 수 있다는 조건이다.
- ② 기본 키는 중복된 값을 가질 수 있다는 조건이다.
- ③ 기본 키는 널(Null) 값을 가질 수 있다는 조건이다.
- ④ 두 릴레이션 간에 연관된 튜플들 사이의 일관성을 유지하기 위해 외래 키가 충족해야 하는 조건이다.

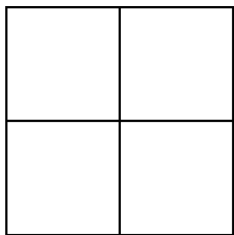
13. 공간 데이터 형태에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 벡터 데이터를 래스터 데이터로 변환할 수 있다.
- ② 지도를 스캐닝하여 래스터 데이터를 구축할 때 격자 사이즈가 작을수록 해상도가 높아진다.
- ③ 래스터 데이터는 속성 정보를 저장하지 않는다.
- ④ 원격탐사를 통해 래스터 데이터를 취득할 수 있다.

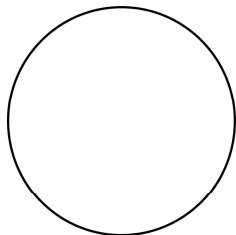
14. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」상 경계점좌표등록부의 등록사항이 아닌 것은?

- ① 토지의 소재
- ② 지번
- ③ 좌표
- ④ 대지권 비율

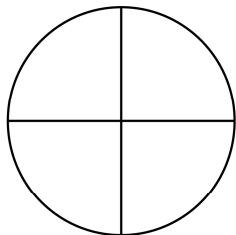
15. 입력 레이어, 연산 레이어, 산출 레이어가 다음과 같다면 적용된 폴리곤 중첩연산자는?



<입력 레이어>



<연산 레이어>



<산출 레이어>

- ① 지우기(Erase)
- ② 자르기(Clip)
- ③ 결합(Union)
- ④ 버퍼링(Buffering)

16. 하나의 네트워크로부터 정보를 받아 다른 곳에 위치한 네트워크로 정보를 보내주는 역할을 담당하는 장치는?

- ① 방화벽
- ② 라우터
- ③ 스캐너
- ④ 플로터

17. 「지적원도 데이터베이스 구축 작업기준」상 지적원도 이미지파일 제작에 사용되는 자동독취기(스캐너)의 규격 기준으로 옳은 것은?

- ① 최소선 굵기: 0.4 mm 이상
- ② 형식: 3D 스캔방식
- ③ 광학해상도: 2,000 DPI 이상
- ④ 인쇄해상도: 1,200 DPI 이상

18. 공간정보 저장 형식인 Shapefile에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 벡터 데이터를 저장하는 형식이다.
- ② 여러 개의 파일로 구성된 구조를 가진다.
- ③ 개방형 공간정보 컨소시엄(OGC)에서 개발하였다.
- ④ 속성 정보는 확장자가 dbf인 파일에 저장된다.

19. 빅데이터의 속성인 3V에 해당하지 않는 것은?

- ① 규모(Volume)
- ② 다양성(Variety)
- ③ 속도(Velocity)
- ④ 타당성(Validity)

20. 「부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정」상 부동산종합공부시스템의 사용자 권한 중 시·군·구 업무담당자의 권한이 아닌 것은?

- ① 연속지적도 관리
- ② 지적공부의 열람 및 등본발급의 관리
- ③ GIS 건물통합정보 관리
- ④ 지적전산코드의 입력·수정 및 삭제