

지적전산학개론

1. 주소정보를 평면직각좌표 또는 경위도좌표로 변환하는 과정은?

- ① 지오코딩(geocoding)
- ② 지오태깅(geotagging)
- ③ 지오펠스(geofence)
- ④ 지오이드(geoid)

2. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」상 (가), (나)의 설명에 해당하는 것을 바르게 연결한 것은?

(가) 모든 측량의 기초가 되는 공간정보를 제공하기 위하여 국토교통부장관이 실시하는 측량

(나) 토지대장, 임야대장, 공유지연명부, 대지권등록부, 지적도, 임야도 및 경계점좌표등록부 등 지적측량 등을 통하여 조사된 토지의 표시와 해당 토지의 소유자 등을 기록한 대장 및 도면

(가)

(나)

- | | |
|--------|---------|
| ① 공공측량 | 부동산종합공부 |
| ② 공공측량 | 지적공부 |
| ③ 기본측량 | 부동산종합공부 |
| ④ 기본측량 | 지적공부 |

3. 지리정보시스템(GIS)에서 사용하는 데이터 입력장치가 아닌 것은?

- ① 키보드
- ② 디지털타이저
- ③ 플로터
- ④ 마우스

4. 「지적원도 데이터베이스 구축 작업기준」상 좌표독취 및 속성정보 입력에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 필지경계선 중 직선경계는 각 굴곡점에 하나씩의 점 데이터만 있어야 한다.
- ② 연속되는 모든 선형데이터는 연결되어야 한다.
- ③ 속성정보는 필지 하단 부분에 일렬로 입력한다.
- ④ 지적원도에 소유자가 기록되어 있는 경우 지번·지목 아래에 한글로 소유자를 입력한다.

5. 범지구위성항법시스템(GNSS)이 아닌 것은?

- ① GPS
- ② GMS
- ③ GLONASS
- ④ GALILEO

6. 「부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정」상 토지 고유번호를 구성하는 코드 각각의 자릿수로 옳지 않은 것은?

- ① 행정구역: 10
- ② 대장구분: 2
- ③ 본번: 4
- ④ 부번: 4

7. 벡터 데이터의 위상구조에서 선의 시작점이나 끝점을 의미하는 것은?

- ① 아크(arc)
- ② 체인(chain)
- ③ 노드(node)
- ④ 버텍스(vertex)

8. 「부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정」상 용어에 대한 정의로 옳지 않은 것은?

- ① 운영지침서란 국토교통부장관이 부동산종합공부시스템을 통한 업무처리의 절차 및 방법에 대하여 체계적으로 정한 지침으로서 ‘운영자 전산처리지침서’와 ‘사용자 업무처리지침서’를 말한다.
- ② 정보관리체계란 국토교통부장관이 지적공부 및 부동산종합공부 정보를 지방자치단체 단위로 별도 관리·운영하는 체계를 말한다.
- ③ 부동산종합공부시스템이란 지방자치단체가 지적공부 및 부동산종합공부 정보를 전자적으로 관리·운영하는 시스템을 말한다.
- ④ 사용자란 부동산종합공부시스템을 이용하여 업무를 처리하는 업무담당자로서 부동산종합공부시스템에 사용자로 등록된 자를 말한다.

9. 지리정보에 대한 국제표준을 결정하는 국제표준화기구는?

- ① IGS
- ② ISO/TC211
- ③ NGIS
- ④ USGS

10. 「지적원도 데이터베이스 구축 작업기준」상 도면데이터베이스 전환이 완료되면, 파악하여야 하는 도면 및 속성정보의 현황이 아닌 것은?

- ① 지적측량기준점 통계
- ② 폴리건, 지번, 지목, 도면번호의 갯수
- ③ 중복 지번수, 무지번수 현황
- ④ 좌표계산에 의한 체적 통계

11. 지적도의 특정 공간사상에서 일정 거리 이내의 영역을 설정하는 GIS 기능은?

- ① 버퍼링(buffering)
- ② 항공삼각측량(aerial triangulation)
- ③ 기하보정(geometric correction)
- ④ 보간(interpolation)

12. 벡터 구조에 해당하는 공간정보 데이터는?

- ① 항공사진
- ② 디지털타이저로 취득한 자료
- ③ 인공위성 영상
- ④ 스캐너로 취득한 자료

13. 래스터 데이터의 압축기법이 아닌 것은?

- ① block code
- ② quadtree
- ③ run-length code
- ④ conflation

14. 종이 형태의 지적도를 GIS 자료로 수치화하는 작업 순서로 옳은 것은?

| | |
|-----------|-----------|
| (가) 벡터라이징 | (나) 스캐닝 |
| (다) 정위치편집 | (라) 구조화편집 |

- ① (가) → (나) → (다) → (라)
- ② (나) → (가) → (다) → (라)
- ③ (나) → (가) → (라) → (다)
- ④ (라) → (나) → (가) → (다)

15. 「지적원도 데이터베이스 구축 작업기준」상 구조화편집에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 필지 내부에 다수의 필지가 연속되어 있는 경우에는 임의로 경계를 분리하여 폴리건을 형성하고, 지번·지목과 구분코드를 입력한다.
- ② 필지 내부에 독립된 폴리건이 있는 경우에는 내부에 속한 폴리건에 구분코드를 입력한다.
- ③ 인접경계 표시선은 별도의 레이어로 구분하지 않는다.
- ④ 구조화편집 데이터는 원점별·행정구역별·축척별로 하나의 파일로 제작하여야 한다.

16. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」상 부동산종합공부의 관리, 운영 및 열람에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 지적소관청은 부동산종합공부를 관리·운영하며, 이를 영구히 보존하여야 한다.
- ② 부동산종합공부 등록사항을 관리하는 기관의 장은 지적소관청에 상시적으로 관련 정보를 제공하여야 한다.
- ③ 부동산종합공부는 유일성을 확보하기 위하여 별도로 복제하여 관리하면 안 된다.
- ④ 부동산종합공부를 열람하려는 자는 지적소관청이나 읍·면·동의 장에게 신청할 수 있다.

17. (가), (나)에 들어갈 내용을 바르게 연결한 것은?

「지적공부 세계측지계 변환규정」상 변환성과의 위치 검증 시 허용오차 범위는 경계점좌표등록부 시행지역에서 5 cm, 그 밖의 지역에서 (가) cm 이내로 하며, 변환성과의 면적 검증 시 허용면적 공차는 변환 전 산출면적 × (나) m²이내로 한다.

- | | (가) | | (나) |
|------|-----|--|--------------------|
| ① 10 | | | $\frac{1}{10,000}$ |
| ② 10 | | | $\frac{1}{20,000}$ |
| ③ 15 | | | $\frac{1}{10,000}$ |
| ④ 15 | | | $\frac{1}{20,000}$ |

18. 두 개의 래스터 데이터 입력 레이어에서 'B'와 '8'을 찾아 논리적 XOR로 연산하여 중첩 분석한 결과는?

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>B</td><td>B</td><td>A</td></tr> <tr><td>B</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr><td>C</td><td>C</td><td>A</td></tr> </table> | B | B | A | B | B | C | C | C | A | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>4</td><td>8</td><td>8</td></tr> <tr><td>5</td><td>8</td><td>8</td></tr> <tr><td>7</td><td>7</td><td>8</td></tr> </table> | 4 | 8 | 8 | 5 | 8 | 8 | 7 | 7 | 8 |
| B | B | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | B | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | C | A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 7 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> </table> | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | ② <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> </table> | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | ④ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

19. 「기본공간정보 구축규정」상 기본공간정보 구축에 사용하는 단일 평면직각좌표계 원점의 경위도는?

- | 경도(동경) | 위도(북위) |
|------------|---------|
| ① 127도 00분 | 37도 00분 |
| ② 127도 30분 | 38도 00분 |
| ③ 129도 00분 | 37도 00분 |
| ④ 129도 30분 | 38도 00분 |

20. 공간정보 데이터를 저장하는 shapefile 포맷을 구성하는 파일이 아닌 것은?

- ① prj
- ② shx
- ③ dbf
- ④ dxr