

위치기반데이터 분석(Location based Data Analytics)

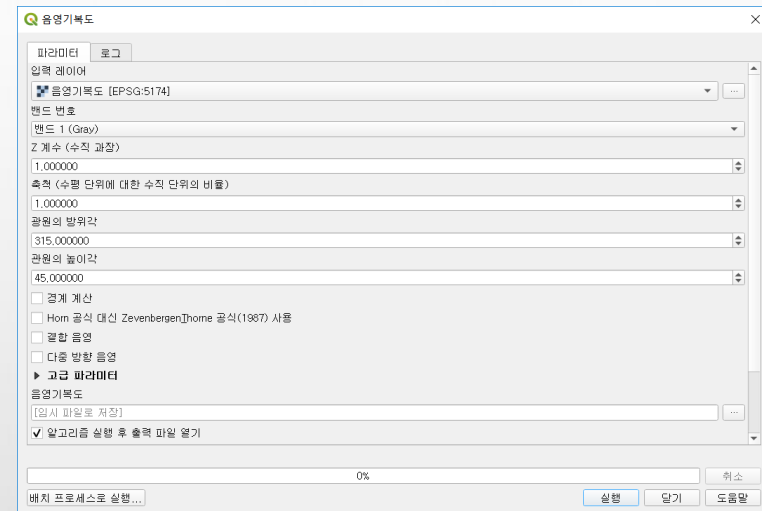
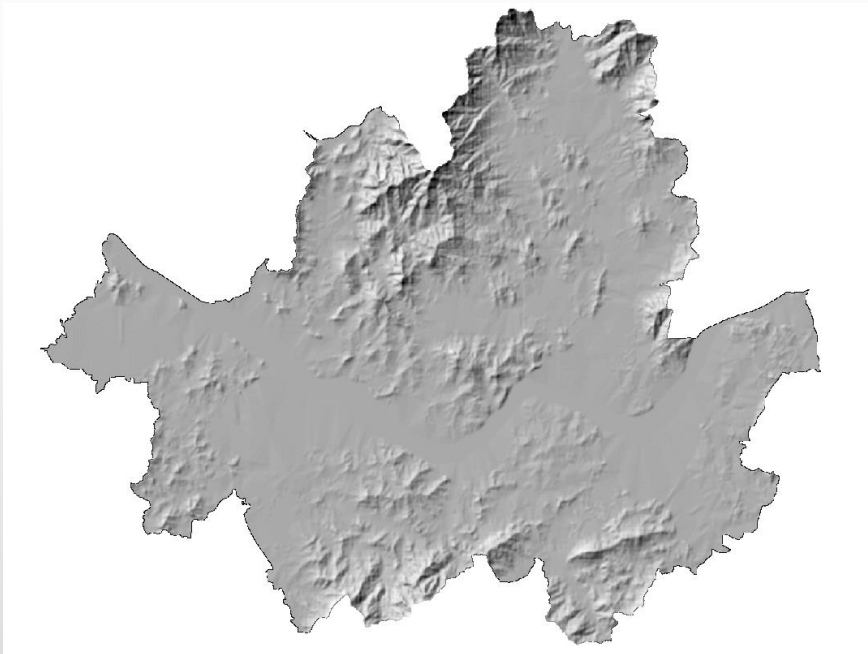
10강_공간분석(2)



지형분석(Raster 데이터 분석)

음영기복도

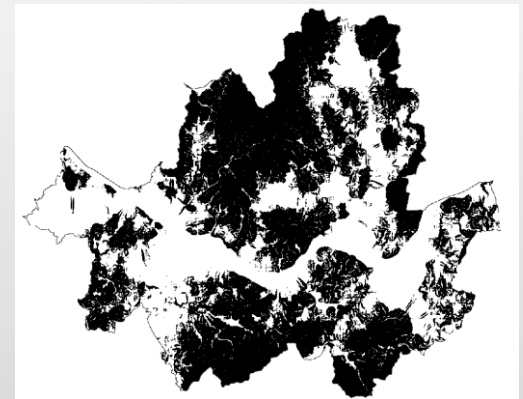
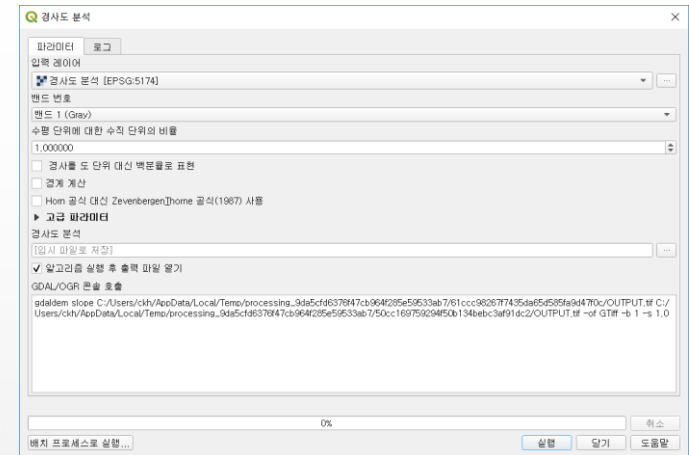
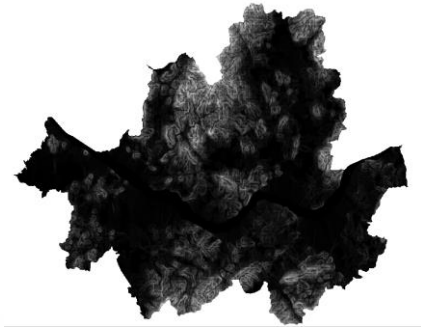
- 지형을 좀더 사실적으로 표현하기 위하여 사용
- 빛을 받는 부분과 그림자가 지는 부분을 설정하여 지형을 3차원처럼 보이도록 하는 래스터 데이터
- Seoul_dem.tif 파일 열기
- 래스터 -> 분석 -> 음영기복도 선택



지형분석(Raster 데이터 분석)

경사도 분석

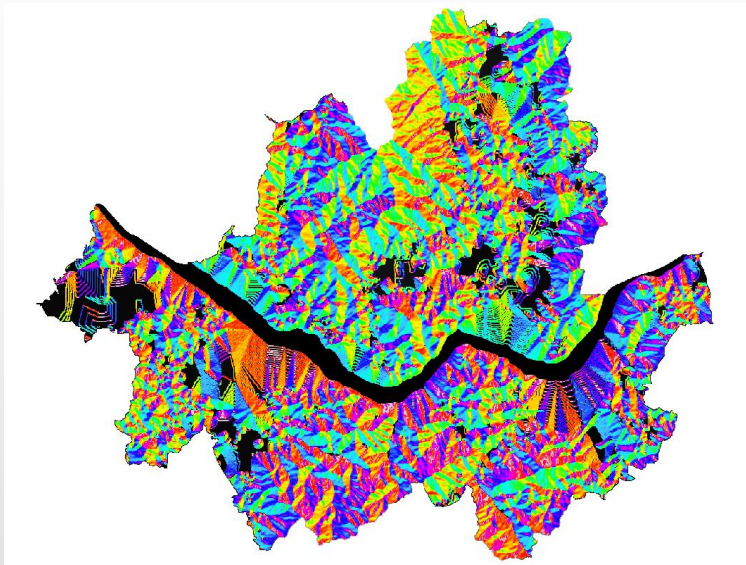
- 각셀에 대한 경사를 계산하여 나타낸 것으로 지형이 얼마나 가파르고 평평한지를 나타냄
- 래스터→분석→경사도 분석 선택
- 경사가 가파른 지역은 흰색으로 경사가 완만한 지역은 검은색으로 표현
- 경사도가 2° 이하인 지역을 선정
- 래스터→래스터 계산기 실행
- 출력레이어: slope_seoul_2.tif 정의
- 래스터 계산기 표현식에서 → "경사도 분석@1"<=2
- 확인 버튼을 클릭하면 경사가 2° 이하인 지역만 선택



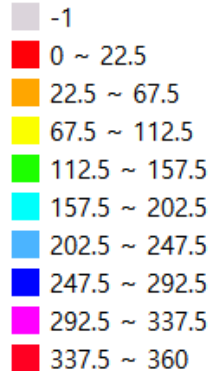
지형분석(Raster 데이터 분석)

향분석

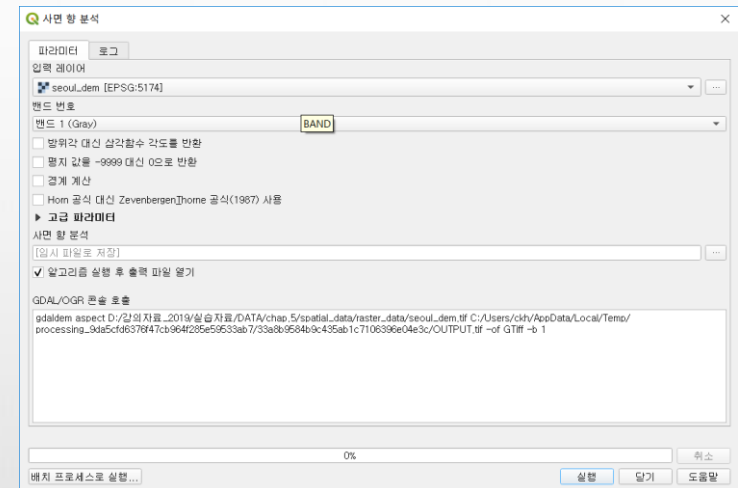
- 경사면에 향하는 방향을 분석하는 것(ex 집을 지을 때 남향을 선호, 스키장을 지을때 북사면으로 적지분석)
- 북쪽을 기준으로 반시계 반향으로 0° (북)에서부터 90° (서), 180° (남), 270° (동), 360° (북)
- 래스터→분석→사면향분석 선택



사면 향 분석



일반적인 향분석 범례



지형분석(Raster 데이터 분석)

래스터 데이터 중첩분석

- 주택지를 선정할때 기본적으로 경사가 완만하고 남향인 지역을 선호
- 경사도는 5° 미만이며 경사향이 남향인 지역 선택
- 래스터 → 래스터 계산기 선택
- 출력레이어 → raster_overlay.tif
- 래스터 계산기 표현식 ($135 \leq \text{"사면 향 분석@1"} \leq 225$) AND ($\text{"경사도 분석@1"} \leq 5$)



지오타깅 된 사진 매핑

위치정보 태그가 지정된 사진을 지도에 매핑

- 본인핸드폰에서 위치태깅된 사진 가져오기(없으면 실습자료 활용)
- 공간처리툴박스->벡터생성->지오타깅된 사진 가져오기
- 입력폴더에 사진이 있는 디렉토리 선택
- 사진에 파일로 저장->Geotag.shp 파일 생성
- Geotag.shp 파일의 속성정보 보기
- 레이어 목록->geotag 레이어 마우스 오른쪽 버튼 클릭->속성선택
- 레이어 속성창에서 디스플레이 선택->HTML 지도 팁

 또는

<table>

<tr>

<th>[%timestamp%] </ th>

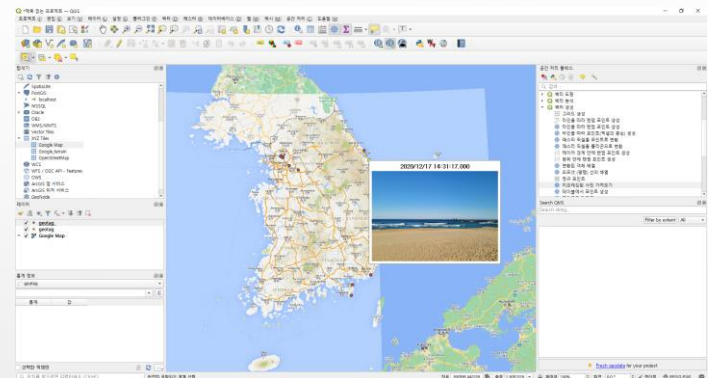
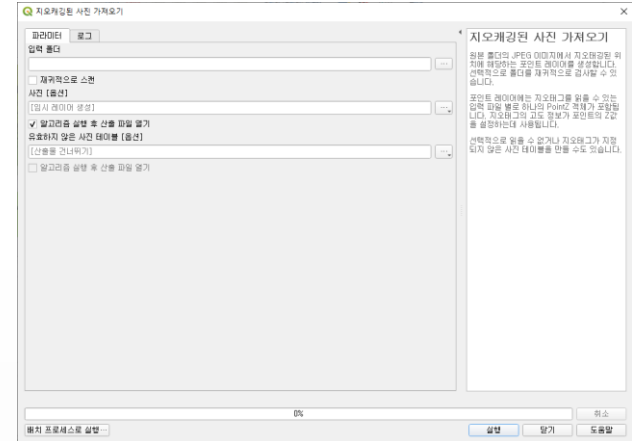
</tr>

<tr>

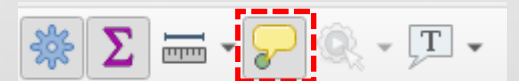
<th> </ th>

</tr>

</table>



- 메뉴에 지도 팁보기 체크

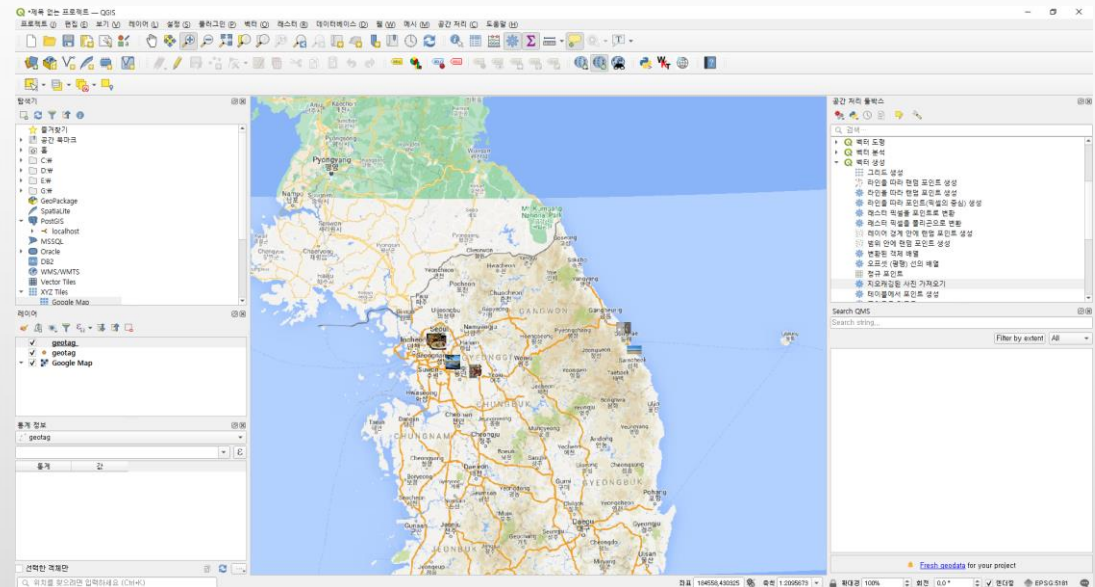
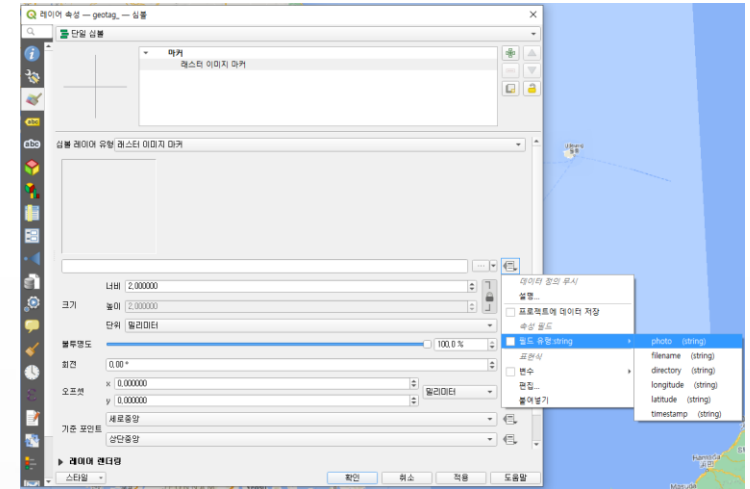


- 선택버튼 체크 후 사진 위치 클릭




지오타깅 된 사진 매핑

- 래스터 이미지 마커 처리
- 레이어 속성->심볼->심볼레이어설정->래스터 이미지 마커
- 필드유형 string->photo 선택
- 크기->너비 20, 단위->포인트
- 각도 추가
- 속성테이블열기->필드계산기 열기
- 산출필드 이름->rotate
- 산출필드 유형->텍스트(string)
- 표현식-> '0'
- `style = "transform:rotate([%rotate%]deg);"`



GPS 파일 불러와서 시계열 형태로 보기

- 본인 핸드폰 등에서 GPX 파일 검색(없으면 강의자료 활용)
- 데이터원본관리자->벡터->GPX 파일 선택->추가>객체수가 있는것만
- 레이어창->track_points 마우스 오른쪽 버튼->레이어 속성->심볼->열지도
- 색상표에서 Viridis 선택 -> 레이어 랜더링->불투명도 60% (반경은 디폴트나 6 정도)
- 레이어창->track_points 마우스 오른쪽 버튼->레이어 속성->환경설정->시계열 체크
- 환경설정->날짜&시간을 가진 단일필드->필드->time 설정->적용
- 시계열 제어기클릭 
- 시계열 제어기 창에서 애니메이션 시계열탐색 클릭
- 전체범위로 선택->단계 7분으로 설정->play

