

## تحلیل‌های مکانی - تمرین پنجم

### نرم‌افزار

با استفاده از داده‌ها به سوالات زیر پاسخ دهید. از نرم‌افزار مدنظر خود استفاده کنید.

1. مجموع مساحت شهرهایی که روی خاک با نوع IVS قرار دارند را حساب کنید.
2. مجموع مساحت از شهرها که در محدوده مسیل قرار ندارند را نمایش دهید.
3. جمعیت روستاهایی که روی خاک با نوع IIS و IVS قرار دارند را بصورت مرتب شده نمایش دهید.

[لینک 1](#)

[لینک 2](#)

### برنامه نویسی

1. با کمک لایه برداری مربوط به کشورهای قاره آفریقا برنامه‌ای بنویسید که با استفاده از حایل بر روی یک پلیگون تصادفی تقاطع پلیگون حایل خورده را با تمام پلیگون‌های موجود در لایه پیدا کرده و نمایش دهد. برنامه شما نباید محدود به لایه خاصی باشد. الگوریتم نوشته شده باید بتواند با معرفی لایه‌های دیگر نیز نتیجه دهد.

[لینک](#)

از خروجی کد در گزارش عکس قرار دهید. فایل کدهای نوشته ضمیمه گزارش شود. توجه به جنبه‌های نمایشی و زیبایی‌سازی بصری امتیاز مثبت دارد. زمان تحویل تمرین جمعه 29 اردیبهشت ساعت 08:00 می‌باشد. فرمت تحویل Group\_Number.zip