



(رویداد ملی سپر نوآوری)

"فرم معرفی ایده یا طرح خلاقانه"

نکته مهم: لطفا فایل تکمیل شده را در دو قالب Word و PDF در آدرس وبسایت www.separnoavari.ir بارگذاری فرمائید.

۱- عنوان ایده : نام محصول /سرویس: نام خلاقانه و مرتبط با ایده‌ی محورهای رویداد سپر نوآوری طرح یا ایده ی شما: (کوتاه و رسا):

ایجاد نقشه میدان دید با استفاده از نرم افزار ArcGIS

۲- معرفی تیم کاری:

نام و نام خانوادگی ارائه دهندگان (کامل)	تاریخ تولد	مقطع و رشته تحصیلی	پست الکترونیکی	تلفن همراه	محل اشتغال	استان
اسماعیل نجفی	۱۳۶۳	دکتری تخصصی - جغرافیای طبیعی - ژئومورفولوژی	es.najafi@du.ac. ir	۰۹۱۸۹۴۳۰۳۸۷	دانشگاه دامغان	سمنان

در صورتی که ایده یا طرح شما ماهیت نظامی / امنیتی یا دفاعی دارد ضمن عنوان کلیات و ثبت ایده در وبسایت جهت ارسال پروپوزال به همراه جزییات ایده و به جهت راهنمایی بیشتر به شماره ۰۹۰۵۵۷۸۴۹۷۹ پیام تا با شما تماس حاصل شده و راهنمایی لازم صورت پذیرد.

محور:

نوآوری در توان سایبری و پدافند(عامل و غیر عامل)

در نرم افزار ArcGIS، با استفاده از داده DEM منطقه مورد مطالعه و تابع میدان دید (Viewshed) می توان در بین سلول های یک لایه رستر ورودی سلول هایی را مشخص کنید که می توان آن ها را از موقعیت یک یا چندین نقطه و یا حتی می توان آن ها را در طول نقاط مختلف روی یک خط مشاهده کرد. هر سلول در لایه رستر خروجی مقدار عددی را در خود ذخیره می کند که مشخص می کند چه تعداد از نقاط یا خطوط مشاهداتی را در موقعیت هر سلول می توان دید. اگر شما تنها دارای یک نقطه مشاهداتی باشید هر سلولی که بتواند نقطه مشاهداتی را ببیند ارزش یک را دریافت خواهد کرد و سایر سلول هایی که نمی توانند نقطه مشاهداتی را ببینند ارزش صفر خواهند گرفت. لایه مکان مشاهده می تواند حاوی اطلاعاتی از نوع خطی یا نقطه ای باشد در مورد اطلاعات از نوع خطی از تمام نقاط گره ها (Nodes) و نقاط شکست زاویه خطوط (Vertex) به عنوان نقاط مشاهداتی استفاده خواهد شد.

Viewshed یا تعیین میدان دید، به کمک یکی از دو مدل ارتفاعی، رستری DEM یا برداری (TIN) تهیه می شود. با استفاده از یکی از این دو لایه ارتفاع دار و مشخص کردن نقطه ای که قرار است میدان دید آن محاسبه شود، این نقشه تهیه می شود. طبق این آنالیز نقطه ای را در سطح منطقه تعیین می کنیم و طبق آن مناطقی که در رویت آن قرار می گیرند، مشخص می شود پس علاوه بر لایه رستری ارتفاع، به یک لایه برداری نقطه ای هم نیاز داریم. از این نقشه در مکان یابی دکل های مخابراتی، برج های مراقبت پرواز، برج های دیدبانی، ایستگاه های رادیو تلویزیونی و ... استفاده می شود (منبع: برگرفته از کتاب آموزش جامع و عملی ArcGIS مقدماتی و پیشرفته/ همراه با داده های تمرینی و نرم افزار)

در ArcGIS، ابزار Visibility برای تحلیل میدان دید در ArcGIS Pro در محیط های سه بعدی استفاده می شود. این ابزار به شما امکان می دهد تا تأثیر دید اشیاء بر روی دیگر اشیاء را بررسی کنید. از این ابزار به خصوص در زمینه هایی مانند برنامه ریزی شهری، طراحی منظر و امنیت محلی استفاده می شود. در واقع شما به کمک این ابزار می توانید قضاوت کنید از یک محل دیدبانی چه عوارضی قابل مشاهده است. همچنین می توانید میزان مشاهده پذیر بودن آن محل دیدبانی از سایر سطوح را بررسی کنید (منبع: <https://hydrogis.ir/visibility-arcgispro>)

دبیرخانه مسابقات : استان مازندران - نوشهر - خیابان رازی - خیابان ۲۲ بهمن - کوچه مسجد - ساختمان مرکز رشد و نوآوری نوشهر

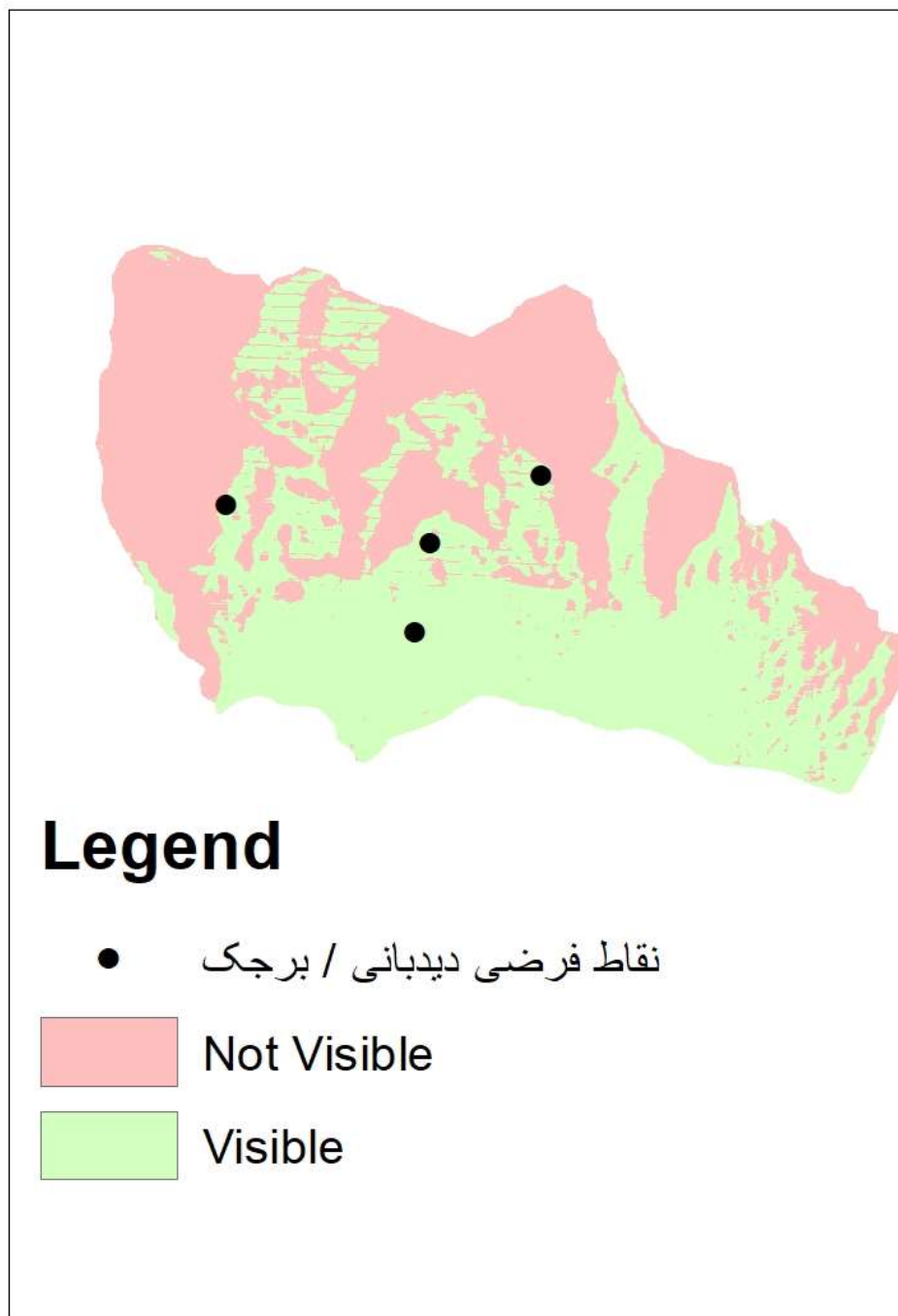
تلفن و نمابر دبیرخانه : ۰۱۱-۵۲۱۴۱۱۷۳ کسب اطلاعات بیشتر از طریق پیام رسان های ایستا یا واتس آپ به شماره ۰۹۰۵۵۷۸۴۹۷۹ پیام نموده

یا با دبیرخانه رویداد (مهندس ترابی با شماره ۰۹۱۱۳۹۵۱۹۷۹) تماس حاصل نمایید.

لطفا فایل تکمیل شده در دو قالب Word و PDF در آدرس وبسایت www.separnoavari.ir بارگذاری نمایید.

کاربرد نقشه میدان دید

- اهداف نظامی برای تعیین ایستگاه‌های دیده بانی برجک ها
- در مخابرات برای نصب دکل‌های مخابراتی
- تعیین ایستگاه‌های محیط بانان محیط زیست



لایه تولید شده دارای دو ارزش پیکسلی است. مناطق قابل دید (Visible) و مناطقی که در دید این نقاط نیستند. (Not Visible)

دبیرخانه مسابقات : استان مازندران - نوشهر - خیابان رازی - خیابان ۲۲ بهمن - کوچه مسجد - ساختمان مرکز رشد و نوآوری نوشهر
تلفن و نمابر دبیرخانه : ۰۱۱-۵۲۱۴۱۱۷۳ کسب اطلاعات بیشتر از طریق پیام رسان های ایستا یا واتس آپ به شماره ۰۹۰۵۵۷۸۴۹۷۹ پیام نموده
یا با دبیرخانه رویداد (مهندس ترابی با شماره ۰۹۱۱۳۹۵۱۹۷۹) تماس حاصل نمایید.

لطفا فایل تکمیل شده در دو قالب Word و PDF در آدرس وبسایت www.separnoavari.ir بارگذاری نمایید.

※ لطفا فرم تکمیل شده را حداکثر تا تاریخ ۱۴۰۴/۰۸/۲۴ در آدرس وبسایت www.separnoavari.ir بارگذاری نمایید.

دبیرخانه مسابقات : استان مازندران - نوشهر - خیابان رازی - خیابان ۲۲ بهمن - کوچه مسجد - ساختمان مرکز رشد و نوآوری نوشهر
تلفن و نمابر دبیرخانه : ۰۱۱-۵۲۱۴۱۱۷۳ کسب اطلاعات بیشتر از طریق پیام رسان های **ایتا** یا **واتس آپ** به شماره **۰۹۰۵۵۷۸۴۹۷۹** پیام نموده
یا با دبیرخانه رویداد (مهندس ترابی با شماره ۰۹۱۱۳۹۵۱۹۷۹) تماس حاصل نمایید.

لطفا فایل تکمیل شده در دو قالب Word و PDF در آدرس وبسایت www.separnoavari.ir بارگذاری نمایید.