

**عنوان نیازمندی فناوریانه:**

تصاویر ماهواره ای چند بانده از شهر اصفهان جهت استخراج اطلاعات آماری

نام خانوادگی / شرکت:  
سنجش و دانش آیریک

نوع کارگزار:  
حقوقی

ایمیل:

daneshbonyan@istt.ir

تلفن همراه:

۰۳۱۳۳۹۳۱۳۹۵-۷

آدرس:

اصفهان، بلوار دانشگاه صنعتی، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، ساختمان صبا سکه

نحوه ارتباط و ارسال پروپوزال‌های مرتبط با نیازمندی فناوریانه :

ایمیل

تاریخ اعتبار تقاضا

تاریخ تکمیل فرم

۱۳۹۹

۰۱

۰۱

۱۳۹۸

۰۵

۰۹

## اطلاعات پروژه:

این اطلاعات می‌تواند به صورت عمومی منتشر می‌گردد.

\* بر کردن کادرهای آبی رنگ اختیاری است.

عنوان تقاضا:

تصاویر ماهواره ای چند بانده از شهر اصفهان جهت استخراج اطلاعات آماری

تاریخ اعتبار تقاضا (دریافت پروپوزال)

۱۳۹۹

۰۱

۰۱

سابقه متقاضی در رابطه یا فرآیند نوآوری باز چگونه بوده است؟

اصلا تجربه نوآوری باز نداشته است.

تجربه نوآوری باز داشته ولی موفق نبوده است.

تجربه نوآوری باز موفق داشته است.

کدام فرد کلیدی (تصمیم گیر جهت امضا قرارداد یا خرید فناوری) در شرکت، ضرورت حل مسئله برای این تقاضا را تایید می‌کند؟

آقای شهرام شیخ زاده

آیا محصول یا فناوری مورد تقاضا، نمونه معادل (مشابه) خارجی دارد؟

خیر

بله (در صورت انتخاب بلی، تکمیل جداول زیر را اجباری است)

توضیحات:

تولید کننده تجهیزات و نرم افزارهای مربوط به نقشه برداری

نام شرکت:

Leica geosystems

کشور:

سوئیس

آدرس وبسایت:

leica-geosystems.com

رفع مشکل در فرآیند تولید

علت طرح تقاضا از

### سوی متقاضی

(امکان انتخاب چند گزینه وجود دارد)

- رفع مشکل در محصول
  - رسیدن به استانداردهای اجباری قانون
  - وجود نمونه در بازار خارجی
  - وجود نمونه رقیب در بازار داخل
  - توسعه محصول
  - توسعه بازار
  - کاهش هزینه تمام شده فرآیند (یا قیمت محصول)
  - استراتژی شرکت جهت اخذ مجوز دانش بنیان
  - سایر موارد:
- بررسی و مقایسه آماری وضعیت پیشروی شهری، فضای سبز و ...

### اطلاعات فنی

#### فارسی:

داده‌های آماری، تصاویر ماهواره ای

#### انگلیسی:

Statistical Models, Satellite Imagery

### کلیدواژه‌های مرتبط با

تقاضا

### حوزه مرتبط با تقاضا

- آب، پساب و محیط زیست
- انرژی و نیروگاهی
- پلازما
- تجهیزات
- حمل و نقل (ریلی و دریایی)
- خودرو
- صنایع فلزی
- کشاورزی و صنایع غذایی
- کامپوزیت، پلیمر
- رنگ و رزین
- سایر موارد
- شهرسازی
- مواد
- نساجی
- نفت، گاز و پتروشیمی
- صنایع آرایشی و بهداشتی
- دارو و سلامت
- ساختمان
- لوازم خانگی
- الکترونیک
- پوشش‌ها

شرح مسئله:

یکی از ابزارهای موثر در زمینه مطالعات زیست محیطی و علوم زمین، استفاده از فناوری دور سنجی و بهره‌گیری از داده‌های ماهواره‌ای است. با توجه به افزایش توان تفکیک مکانی، طیفی، زمانی و رادیومتریک آن‌ها، امکان بهره‌گیری از این تصاویر در راستای تشخیص تغییرات ایجاد شده در یک بازه زمانی میسر گردیده است. هرچه توان تفکیک طیفی، مکانی و رادیومتریک سنجنده تصویر بردار بیشتر باشد، انتظار می‌رود جزئیات بیشتری از تصویر قابل استخراج باشد و این بدان معناست که می‌توان تغییرات انجام شده در منطقه را با جزئیات بیشتری آشکارسازی نمود.

یکی از کاربردهایی که می‌توان در چهارچوب نظارت و مدیریت منابع، بر مبنای داده‌های سنجش از راه دور مطرح باشد، آشکارسازی تغییرات ایجاد شده در مناطق شهری است. بطور کلی توانایی تعیین و نمایش تغییرات یک مکان در طول زمان با استفاده از سنجش از دور به ویژگی‌های مکانی، طیفی، رادیومتریک و زمانی سیستم سنجنده مورد استفاده بستگی دارد. از سوی دیگر بافت ویژه مناطق شهری و نوع خاص عوارض موجود در آن‌ها سبب می‌گردد کارایی داده‌های مورد استفاده، جهت تشخیص تغییرات در اینگونه مناطق کاهش یابد. داده‌های ماهواره‌ای سنجنده‌های MSS و TM از ماهواره Landsat و سنجنده XS و PAN از ماهواره SPOT، داده‌هایی هستند که به مقدار بیشتری برای انجام مطالعات شهری بکارگرفته شده‌اند، همچنین از تصاویر ماهواره‌ای Quick Bird و IKONOS با توجه به پهنه باند وسیع و توانایی ارائه تصاویر با قدرت تفکیک مکانی بالا، در بررسی کمی-کیفی فضاهای سبز شهری، مراتع و جنگل‌ها بهره‌برده می‌شود.

اختصاص دادن یا معرفی کردن هر یک از پیکسل‌ها به کلاس یا پدیده خاصی را، طبقه بندی تصاویر ماهواره‌ای گویند. زمانی که تمام پیکسل‌های تصویر به کلاس‌های خاصی اختصاص داده شد، نقشه موضوعی به دست می‌آید که نشان دهنده توزیع کلاس‌ها و پدیده‌های مورد نظر خواهد بود. نظر به اینکه در طبقه بندی رقومی، جداسازی کلاس‌ها براساس وضعیت و الگوی طیفی پدیده‌های مورد مطالعه صورت می‌گیرد، بنابراین میزان موفقیت طبقه بندی رقومی بستگی به میزان تمایز بازتاب‌های طیفی پدیده‌ها از یکدیگر دارد. با توجه به اینکه هدف اساسی فناوری سنجش از دور شناسایی و تفکیک پدیده‌های زمین است، بنابراین طبقه بندی تصاویر ماهواره‌ای مهمترین مرحله تفسیر اطلاعات ماهواره محسوب می‌گردد. در این راستا با توجه به هدف مطالعه و داده‌های در دسترس، روش‌های طبقه بندی را به ۳ دسته طبقه بندی نظارت شده، طبقه بندی نظارت نشده و طبقه بندی ترکیبی، تقسیم بندی می‌نمایند. در نهایت دقت نتایج حاصل از طبقه بندی به منظور ارزیابی میزان همخوانی نقشه حاصل از طبقه بندی با واقعیت زمینی، مورد بررسی قرار می‌گیرد، متداول‌ترین روش برای ارزیابی دقت طبقه بندی انتخاب یکسری پیکسل‌های نمونه معلوم (واقعیت زمینی) و مقایسه کلاس آن‌ها با نتایج طبقه بندی می‌باشد.

درخواست متقاضی، خریداری تصاویر ماهواره‌ای و طبقه بندی آن‌ها به منظور بررسی موارد زیر می‌باشد:

۱. بررسی وضعیت فضای سبز شامل کیفیت درخت‌ها، حجم درخت‌ها و مقایسه سالیانه آن‌ها
۲. بررسی وضعیت آب‌های سطحی در استان شامل رودخانه‌ها و ... و مقایسه سالیانه آن‌ها
۳. سطح ساخت و ساز و پیشروی شهری و جهت‌های پیشروی شهر و مقایسه سالیانه و سرعت رشد
۴. تعیین فضاهای سبز ایجاد شده و از دست رفته شامل باغات، مزارع و ... و تغییرات کاربری آن‌ها

### جایابی نیازمندی فناورانه در فهرست کالا و خدمات دانش بنیان

با توجه به فایل راهنما در سایت دانش‌بنیان، هر کار را با عدد ۲ رقمی پر نمایید.

کد زیر

کد زیر

کد زیر دسته سوم

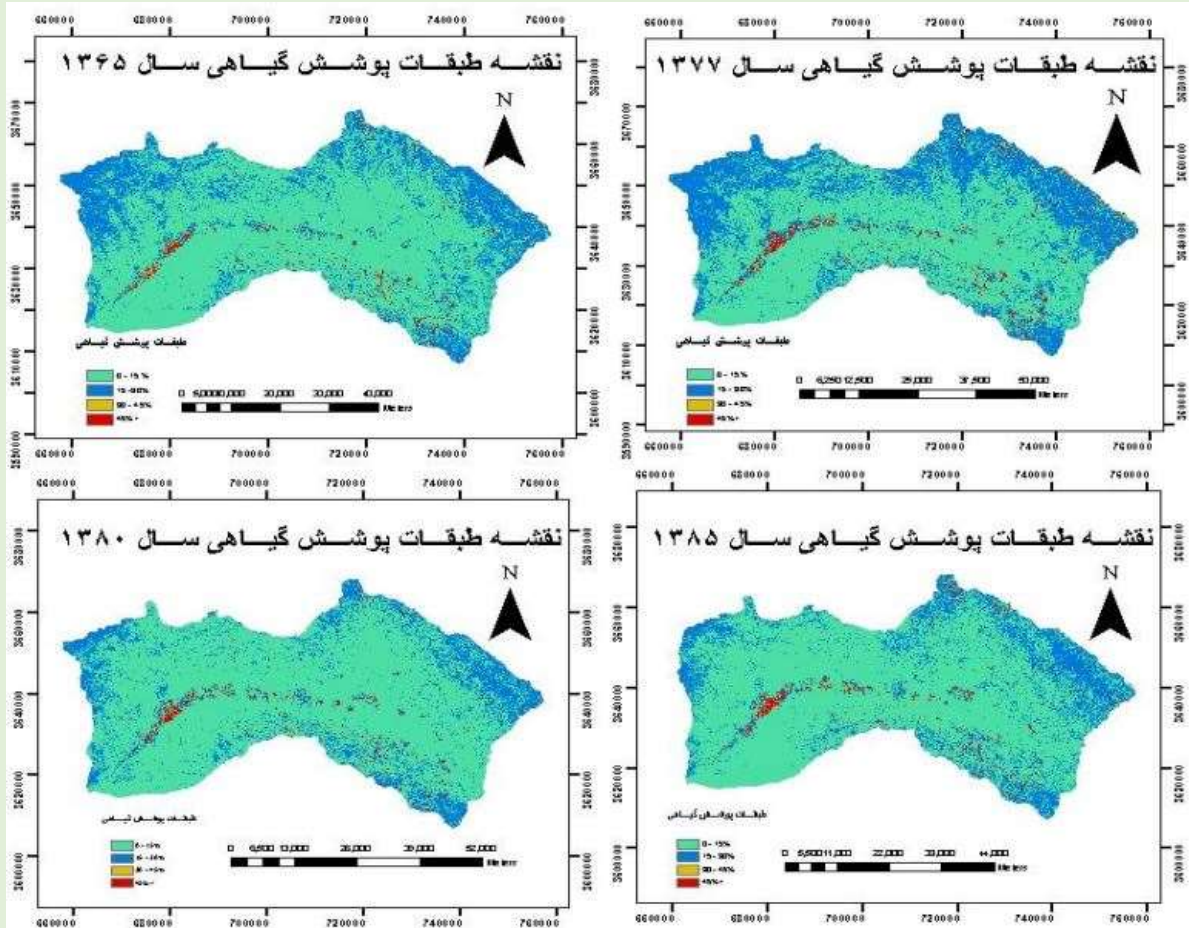
کد زیر دسته

کد زیر دسته اول

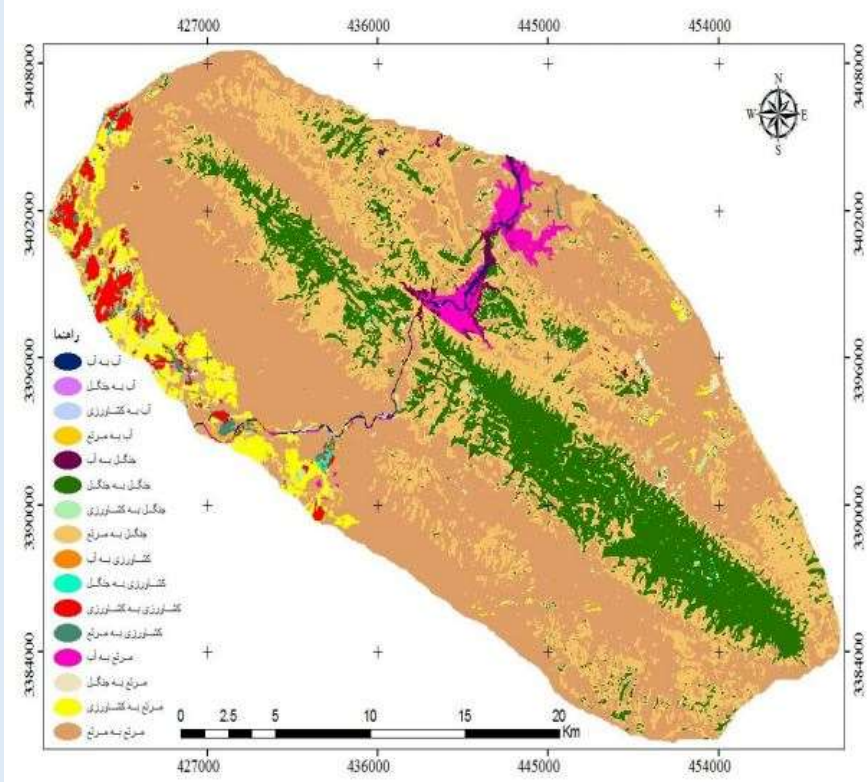
کد دسته

دسته پنجم	دسته چهارم		دوم		اصلی
۰۰	۰۰	۱۴	۰۹	۱۱	۰۶

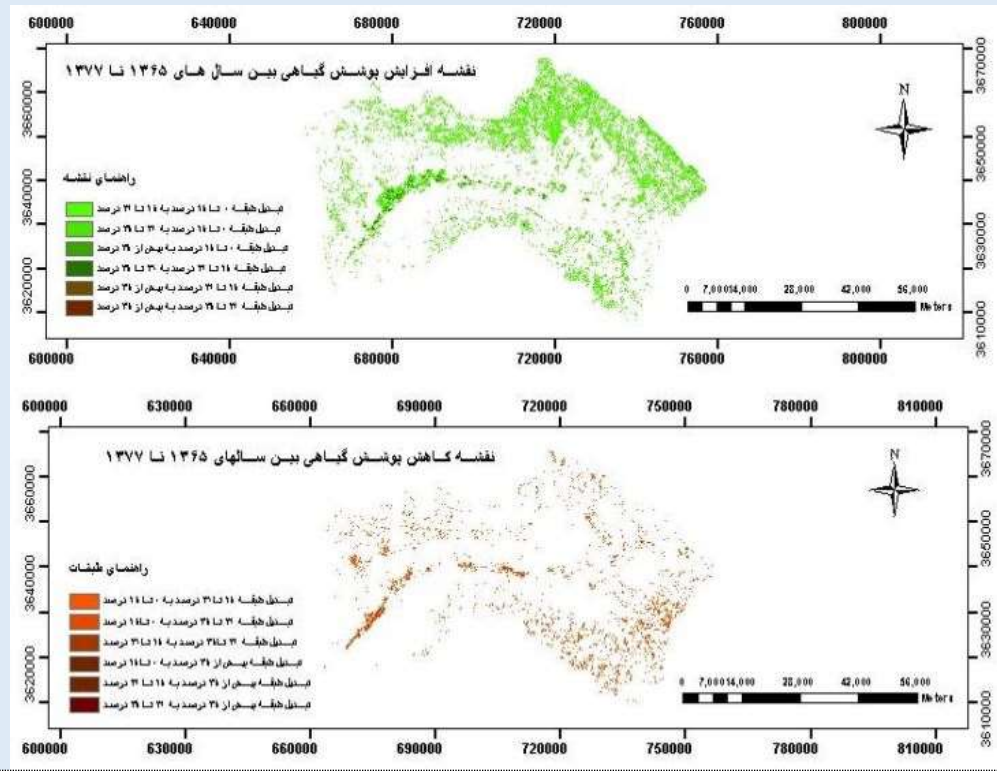
آلود عکس اول مرتبط با مسئله:



آلود عکس دوم مرتبط با مسئله:



**آلود عکس سوم مرتبط با مسئله:**



لینک ویدیو توضیحات در خصوص عملکرد و یا توضیحات تکمیلی:

\*لطفا از سایت‌های مشابه <http://yon.ir> جهت کوتاه کردن لینک استفاده کنید.

Click or tap here to enter text.

آیا شرکت سابقه تلاش جهت حل این تقاضا را داشته است؟

خیر

بلی، توضیح مختصر:

Click here to enter text.

مشخصات فنی راه حل (در صورتی که توسط متقاضی تعیین شده)

روش حل مسئله باید از این ویژگی‌ها پیروی کند:

انتخاب بهترین ماهواره براساس نیاز اعلام شده و خریداری تصاویر ماهواره‌ای براساس تصاویر و آمارهای مورد نیاز.

روش حل مسئله بهتر است از این ویژگی‌ها پیروی کند:

Click here to enter text.

روش حل مسئله نباید از این ویژگی‌ها پیروی کند:

Click here to enter text.

معیارهای موفقیت پروژه از نظر متقاضی (پیوست فنی قرارداد)

حد مطلوب مورد نظر ۱:

مطابقت تصاویر تهیه شده با واقعیت زمینی و ارائه گزارش جامع در خصوص موارد مذکور.

پارامترهای

کلیدی ۱:

دقت مناسب تصاویر و کیفیت مناسب گزارش آماری

تعریف عملکرد کلیدی ۱:

ارائه نقشه‌ها و گزارش مدون از تغییرات مربوط به پیشروی ساخت و ساز و وضعیت پوشش‌های گیاهی و منابع آب‌های سطحی.

حد مطلوب مورد نظر ۲:

Click here to enter text.

پارامترهای

کلیدی ۲:

Click here to enter text.

تعریف عملکرد کلیدی ۲:

Click here to enter text.

حد مطلوب مورد نظر ۳:  
Click here to enter text.

پارامترهای  
کلیدی ۳:  
Click here to enter text.

تعریف عملکرد کلیدی ۳:  
Click here to enter text.

حد مطلوب مورد نظر ۴:  
Click here to enter text.

پارامترهای  
کلیدی ۴:  
Click here to enter text.

تعریف عملکرد کلیدی ۴:  
Click here to enter text.

آیا جهت تایید موفق بودن پروژه، الزامی به گواهی یا تاییده می باشد؟

خیر

بله، مراجع داخلی

بله، مراجع خارجی

بله، هم مراجع داخلی و هم خارجی

مرجع صادر کننده ۱:  
متقاضی

نام گواهی ۱:  
بررسی تصاویر و گزارش ها و مقایسه با واقعیت

مرجع صادر کننده ۲:  
Click here to enter text.

نام گواهی ۲:  
Click here to enter text.

مرجع صادر کننده ۳:  
Click here to enter text.

نام گواهی ۳:  
Click here to enter text.

مرجع صادر کننده ۴:  
Click here to enter text.

نام گواهی ۴:  
Click here to enter text.

### شرایط همکاری

- قرارداد تامین مواد یا قطعات
- قرارداد ارائه خدمات فنی
- قرارداد تحقیق و توسعه مشترک

شیوه مطلوب متقاضی جهت همکاری  
(امکان انتخاب چند گزینه وجود دارد)



- انتقال دانش فنی
- خرید لایسنس
- سرمایه گذاری مشترک
- تملک شرکت فناور
- ادغام با شرکت فناور
- استخدام و تبادل منابع انسانی
- سایر:
- خریداری گزارش نهایی و تصاویر

آیا متقاضی الزامی به نوع خاصی از شیوه همکاری دارد؟

خیر ، قابل مذاکره با فناور

بلی، فقط از میان شیوه‌های مطلوب مشخص شده

توضیح (در صورت نیاز):

[Click here to enter text.](#)

خدمات قابل ارائه به فناور از سوی متقاضی:

[Click here to enter text.](#)

### برنامه زمانی پروژه

زمان مورد نظر فاز ۱:

۱ ماه

فاز ۱:

توافق بر روی موارد مورد تقاضا و آمارهای مورد نیاز

زمان مورد نظر فاز ۲:

سالانه

فاز ۲:

ارائه تصاویر و گزارش‌های آماری

### ملاحظات مالی

آیا حداقل سفارش (مواد/دستگاه) مورد نیاز متقاضی (با فرض ملاحظات مالی) مشخص است؟

خیر

بلی (در صورت انتخاب بلی، تکمیل جداول زیر اجباری است)

مقیاس زمانی:

Choose an item.

تعداد/مقدار:

Click here to enter text.

واحد:

Choose an item.

لطفا ملاحظات متقاضی در خصوص قیمت را ذکر نمایید:

براساس توانمندی های پیمانکار و تصاویر قابل ارائه، قابل مذاکره است

آیا متقاضی حاضر به امضا قرارداد خرید تضمینی (به شرط تایید مشخصات فنی و قیمت مدنظر متقاضی) می باشد؟

خیر، هیچ ضمانت کتبی برای خرید نمی دهد.

خیر، ولی بعد از حصول ۲ شرط قید شده حاضر به بستن قرارداد می باشد.

بلی، حاضر به بستن قرارداد با ذکر ۲ شرط مذکور می باشد.

قابل مذاکره است.



ریاست جمهوری

معاونت علمی و فناوری

مرکز شرکت ها و موسسات دانش بنیان