

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| مرکز تحقیقات فضایی |

|  |
| --- |
| **عنوان اختصاری پروژه:** اینترنت اشیاء کشاورزی |
| **کد پروژه:** CNS9997-01 |
| **کد فعالیت:** CNS9997-01-07 |

|  |
| --- |
| تحليل نيازمندی‌های کارکردی پلتفرم اينترنت اشياء (مدیریت اشیا و پروتکل های ارتباطی اشیا- LoRaWAN) |

|  |
| --- |
| **کد سند:** MSRI-CNS9997-01/R-07/04 |
| **شماره ویرایش:** 1/1 |
| **طبقه‌بندی: عادی** |
| **تاریخ: 16/04/97** |

تعداد کل صفحات: 26 صفحه

(با احتساب برگ روی جلد)

|  |
| --- |
| **استفاده از این سند صرفا توسط گیرندگان مجاز است.** |



**شناسنامه سند**

1. **مشخصات پروژه**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان کامل پروژه** | انجام مطالعات امکانسنجی و پیاده سازی ایده اینترنت اشیاء  در حوزه کشاورزی | | | **مدیر پروژه** | - |
| **کد پروژه** | CNS9997-01 | **پژوهشکده (حوزه) مجری** | مرکز تحقیقات فضایی | **تاریخ شروع پروژه** | 01/02/95 |
| **کد فعالیت** | CNS9997-01-07 | | | **تاریخ خاتمه پروژه** | 01/09/95 |

1. **مشخصات سند**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان سند** | **تحليل نيازمندی‌های کارکردی پلتفرم اينترنت اشياء**  **(مدیریت اشیا و پروتکل های ارتباطی اشیا- LoRaWAN)** | | | **تعداد صفحات** | |
| **کل سند** | 26 |
| **طبقه‏بندی سند** | عادی | **کد سند** | MSRI-CNS9997-01/R-07/04 |
| **ويرايش** | 1/1 | **تاريخ ويرايش** | **16/04/97** | **پیوست‌ها** | **19** |

1. **جدول تهیه، تایید و تصویب در پژوهشکده (حوزه) مجری**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **سمت\*** | **نام و نام‌خانوادگی** | **امضا** | **تاریخ** |
| **تهيه‌کننده(گان)** | **رییس بخش طراحی و پیاده سازی نرم افزار** |  |  |  |
| **تاييدکننده(گان)** | **رییس اداره برنامه ریزی** |  |  |  |
| **تصویب‌کننده** | **رییس مرکز** |  |  |  |

**\* برای مواردی که مجری، حوزه دیگری غیر از پژوهشکده است، مثل مراکز یا گروه‌های پژوهشی مستقل و ... از سمت‌های معادل بر اساس نظر رییس حوزه استفاده شود.**

**شناسنامه سند (ادامه)**

1. **جدول تایید و تصویب در پژوهشگاه**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **سمت** | **نام و نام‌خانوادگی** | **امضا** | **تاریخ** |
| **تاييدکننده(گان)** | **مديران مرکز طراحی و توسعه سامانه‌های فضايي يا مدير پژوهش و فناوری (برحسب مورد)** |  |  |  |
| **ساير افراد (مانند معاون تضمين کيفيت، بهره‌بردار و ... براساس قرارداد يا نظر تصويب‌کننده و مديريت کنترل پروژه)** |  |  |  |
| **تصويب‏کننده** | **رييس مرکز طراحی و توسعه سامانه‏های فضايي يا معاون پژوهش و فناوری(برحسب مورد)** |  |  |  |

1. **جدول توزیع نسخ (گیرندگان)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **عنوان واحد** | **توزيع\*** | **عنوان واحد** | **توزيع** |
| **رياست پژوهشگاه فضايي ايران** |  | مديريت راهبرد و طراحي ماموريت |  |
| دفتر رياست، روابط عمومي و امور بين الملل |  | مديريت مهندسي سامانه‏هاي فضايي |  |
| مديريت حراست |  | مديريت آزمون و عمليات ميدان |  |
| اداره امور حقوقی |  | **معاونت اجرایی** |  |
| مدیریت نظارت و ارزيابي و پاسخگویی به شکایات |  | مدیریت توسعه منابع انسانی |  |
| مديريت بازرگاني خارجي |  | مدیریت پشتیبانی |  |
| مديريت طرح و برنامه | ⚫ | مدیریت امور مالی |  |
| **معاونت پژوهش و فناوري** |  | اداره تشکیلات و بهبود روش‌ها |  |
| مديريت آموزش و تحصيلات تكميلي |  | **سازمان فضایی ایران** |  |
| مديريت پژوهش و فناوري | 🗸 | **پژوهشکده سامانه‌های حمل‏و‏نقل فضایی** |  |
| مديريت دانش |  | **پژوهشکده سامانه‌های ماهواره** |  |
| **معاونت تضمين كيفيت و ايمني** |  | **پژوهشکده مکانیک** |  |
| مديريت مهندسي تضمين كيفيت |  | **پژوهشکده مواد و انرژی** |  |
| مديريت كاليبراسيون و استاندارد |  | **پژوهشکده رانشگرهای فضایی** |  |
| مديريت ايمني و محيط زيست |  | **مرکز تحقیقات فضایی** | 🗸 |
| **مرکز طراحي و توسعه سامانه‏هاي فضايي** |  |  |  |
| ساير گيرندگان: | | | |

**\*توزیع نسخ بر اساس علامت‌های زیر انجام می‌شود:**

🗸: سند برای این واحدها ارسال می‌شود.

⚫: سند برای این واحدها ارسال نمی‌شود و صرفا اطلاع‌رسانی می‌شود.

1. **تایید مرکز اسناد**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **مديريت دانش (مرکز اسناد) پژوهشکده مجری** |  | **مديريت دانش (مرکز اسناد) پژوهشگاه فضايي ايران** |  |
| **نام و نام‌خانوادگی: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .** |  | **نام و نام‌خانوادگی: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .** |  |
| **تاريخ: . . . . . . . . . . . . . . . . .** |  | **تاريخ: . . . . . . . . . . . . . . . . .** |  |
| مهر و امضا |  | مهر و امضا |  |

**شناسنامه سند (ادامه)**

1. **جدول مشخصات و شرح وظایف دست‌اندرکاران تدوین سند\***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| رديف | **نام و نام‌خانوادگی** | **آخرین مدرک تحصیلی** | **رشته تحصیلی** | **مرتبه علمی\*\*** | **محل کار** | **شرح وظایف** | **درصد مشارکت** |
| 1 | دانشگاه امیرکبیر |  |  |  | دانشگاه امیرکبیر |  | 100 |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **جمع** | | | | | | | **100** |

**\*منظور کلیه افرادی است که در انجام فعالیت‏های مرتبط با این سند نقش اصلی داشته‌اند.**

**\*\*برای اعضای هیات علمی از عناوین مربوط (استاد، دانشیار، استادیار، مربی) و برای دیگر پژوهشگران از عنوان کارشناس استفاده شود.**

1. **دیگر همکاران تدوین سند\***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| رديف | **نام و نام‌خانوادگی** | **آخرین مدرک تحصیلی** | **رشته تحصیلی** | **مرتبه علمی** | **محل کار** | **نقش** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**\* منظور کسانی است که ضمن مطالعه سند، نظرات قابل توجهی را در خصوص سند ارائه کرده‌اند. ویراستاران ادبی نیز در این جدول ذکر می‌شوند.**

**شناسنامه سند (ادامه)**

1. **جدول مشخصات ناظر(ان)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| رديف | **نام و نام‌خانوادگی** | **آخرین مدرک تحصیلی** | **رشته تحصیلی** | **مرتبه علمی** | **محل کار** | **توضیحات** |
| 1 | احسان پناهی | فوق لیسانس |  | کارشناس | مرکز تحقیقات فضایی |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. **جدول سوابق ویرایش و تغییرات**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ویرایش | **تاريخ** | **شرح تغييرات** | **علت/مرجع تغيير** | **واحد تهیه‏کننده مسئول** |
| 1/1 | 16/04/96 | نگارش سند | - | - |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**چکیده**

گزارش حاضر حاوی سند دریافتی از دانشگاه امیرکبیر (پیمانکار پژوهشگاه فضایی ایران در قرارداد "طراحی و پیاده سازی پلتفرم اینترنت اشیاء) با عنوان " تحليل نيازمندی‌های کارکردی پلتفرم اينترنت اشياء (مدیریت اشیا و پروتکل های ارتباطی اشیا- LoRaWAN)" می باشد.

**واژه‌های کلیدی:**

اینترنت اشیا، پلتفرم، کشاورزی هوشمند