

به نام آنکه جان را فکرت آموخت
فاز اول پروژه درس طراحی شی گرا

اعضای تیم ایجاد و توسعه‌ی گلابی:

علی عباسی ۹۱۱۱۰۰۰۹

علی فهیم‌نیا ۹۰۱۰۹۷۷۷

سپهر نائب ۹۰۱۰۵۴۳۱

بهار ۱۳۹۵

فهرست مطالب

لیست اولویت‌بندی شده‌ی نیازمندی‌ها.....	۵
لیست اولویت‌بندی شده‌ی ریسک‌ها.....	۶
نمودارها و مشخصات موارد کاربرد.....	۷
زیر سیستم مدیریت کاربری.....	۷
زیر سیستم تولید و نگهداری.....	۸
زیر سیستم توزیع.....	۹
زیر سیستم گزارش‌گیری.....	۹
زیر سیستم پیش‌بینی.....	۱۰
جداول موارد کاربرد.....	۱۱
ورود به سیستم.....	۱۱
مشاهده‌ی اطلاعات حساب کاربری.....	۱۳
درخواست ویرایش اطلاعات حساب کاربری.....	۱۴
خروج از سیستم.....	۱۵
تعلیق حساب کاربری.....	۱۶
حذف حساب کاربری.....	۱۸
ایجاد کاربر جدید.....	۲۰
تأیید ویرایش اطلاعات حساب کاربری.....	۲۲
ثبت منابع مورد نیاز یک واحد سازمان.....	۲۳
ثبت یک منبع جدید.....	۲۵
اختصاص منبع به ماژول.....	۲۶
آزاد کردن یک منبع از ماژول.....	۲۸
حذف منبع.....	۳۰

دریافت گزارش منابع موجود	۳۱
دریافت گزارش جریان چرخشی منابع	۳۲
دریافت گزارش منابع مورد نیاز	۳۳
تخمین منابع مورد نیاز سیستم نرم افزاری	۳۴
تخمین نیازمندهای ضروری بر اساس منابع مورد نیاز	۳۵
جست و جو در میان سیستم های نرم افزاری	۳۶
ثبت فرآیند ایجاد	۳۷
ویرایش فرآیند ایجاد	۳۸
حذف فرآیند ایجاد	۴۰
ثبت فرآیند نگهداری	۴۲
ویرایش فرآیند نگهداری	۴۳
ثبت ماژول	۴۷
ویرایش ماژول	۴۸
حذف ماژول	۵۰
واژه نامه	۵۲
الف	۵۲
پ	۵۲
ت	۵۲
ج	۵۳
ز	۵۳
س	۵۴
ف	۵۴
ک	۵۴

م ۵۶

ن ۵۶

برنامه ۵۸

فاز Elaboration، قسمت اول: ۵۸

فاز Elaboration، قسمت دوم: ۵۸

فاز Construction، قسمت اول: ۵۸

فاز Construction، قسمت دوم: ۵۹

فاز Transition: ۵۹

لیست اولویت‌بندی شده‌ی نیازمندی‌ها

اولویت	نیازمندی
خیلی بالا	۱. امکان افزودن فرایند ایجاد
	۲. امکان حذف فرایند ایجاد
	۳. امکان افزودن فرایند نگهداری
	۴. امکان حذف فرایند نگهداری
	۵. امکان افزودن منبع
	۶. امکان حذف منبع
	۷. امکان افزودن نیازمندی‌های سازمان
	۸. امکان حذف نیازمندی‌های سازمان
بالا	۹. امکان ویرایش فرایند ایجاد
	۱۰. امکان ویرایش فرایند نگهداری
	۱۱. امکان ویرایش منبع
	۱۲. امکان ویرایش نیازمندی‌های سازمان
	۱۳. امکان ثبت اندازه‌ی سیستم نرم‌افزاری
	۱۴. امکان دریافت گزارش منابع موجود
	۱۵. امکان دریافت گزارش جریان چرخشی مصرف منابع موجود
	۱۶. امکان دریافت گزارش منابع مورد نیاز
	۱۷. داشتن UI گرافیکی
متوسط	۱۸. امکان جستجو در سیستم‌های مشابه برای تخمین منابع
	۱۹. امکان جستجو در سیستم‌های مشابه برای یافتن نیازمندی‌های سازمان
کم	نداریم

- نیازمندی‌های پروژه که با اولویت خیلی بالا شناخته می‌شوند، در صورتی که پیاده‌سازی نشوند، باعث شکست پروژه خواهند شد.
- نیازمندی‌های پروژه که با اولویت بالا شناخته می‌شوند، باید پیاده‌سازی شوند.
- نیازمندی‌های پروژه که با اولویت متوسط شناخته می‌شوند، خوب است که پیاده‌سازی شوند.
- نیازمندی‌های پروژه که با اولویت کم شناخته می‌شوند، در صورت وجود زمان و منابع پیاده‌سازی خواهند شد.

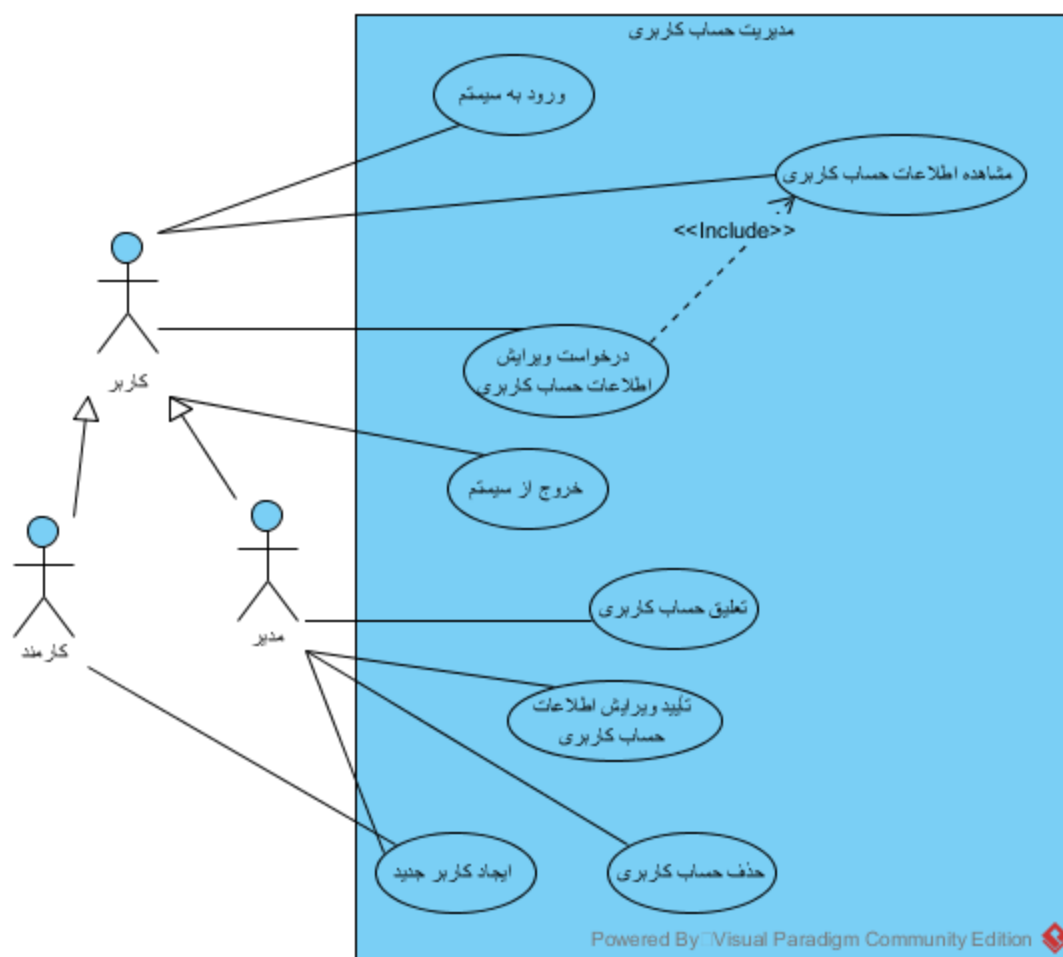
لیست اولویت‌بندی شده‌ی ریسک‌ها

اولویت	ریسک
خیلی بالا	۱. محدودیت زمان با توجه به اینکه افراد تیم ایجاد و نگهداری گلابی همه عازم هستند، یکی از جدی‌ترین ریسک‌ها محسوب می‌شود.
	۲. تجربه‌ی ناکافی اعضای تیم در فرایندهای ایجاد یک نرم‌افزار، ممکن است پیشبرد پروژه را با تهدید جدی مواجه کند.
	۳. با توجه به تخمین بسیار نا دقیق از زمان‌بندی‌ها، برنامه‌ی انجام ممکن است با مشکلات جدی مواجه شود.
بالا	۴. با توجه به ابهام در تعیین تکنولوژی‌های قابل استفاده در پروژه از سوی نماینده‌ی مشتری، پروژه با تهدید مواجه است.
	۵. عدم تعامل مناسب نماینده‌ی مشتری با تیم ایجاد و نگهداری گلابی
	۶. ابهام در نیازمندی مربوط به پیش‌بینی
متوسط	۷. عدم آشنایی کافی اعضای تیم با برنامه‌نویسی به صورت گرافیکی
کم	۸. عدم هماهنگی کلاس‌های اعضای تیم در طول ترم

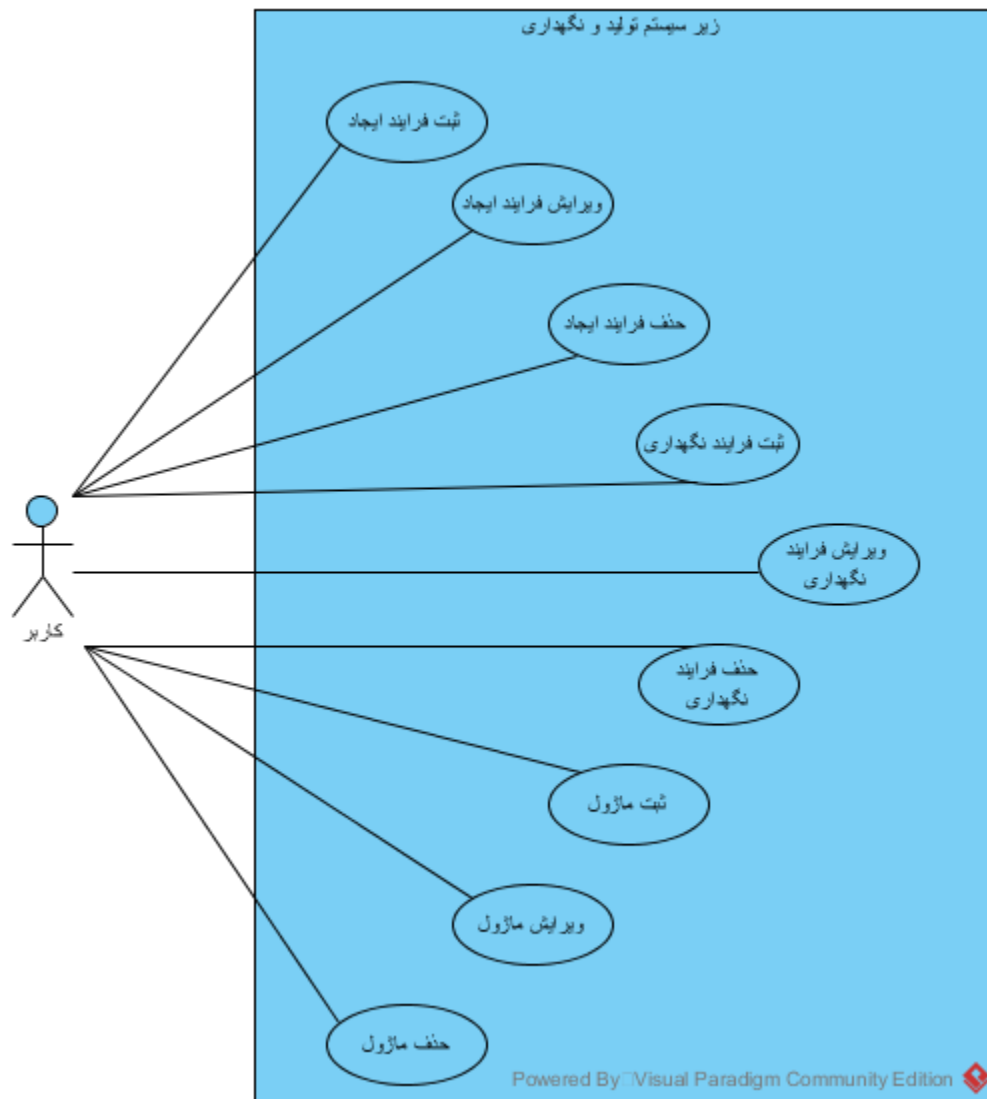
- ریسک‌های با اولویت خیلی بالا، پیشبرد پروژه را با تهدید جدی مواجه می‌کنند و نیاز است که اقدام به رفع آن‌ها شود.
- ریسک‌های با اولویت بالا، پیشبرد پروژه را مختل کرده و باید جدی گرفته شوند.
- ریسک‌های با اولویت متوسط، به راحتی قابل رفع بوده مشکل چندانی ایجاد نخواهند کرد.
- ریسک‌های با اولویت کم، در پیشبرد پروژه خللی وارد نکرده و قابل چشم‌پوشی هستند.

نمودارها و مشخصات موارد کاربرد

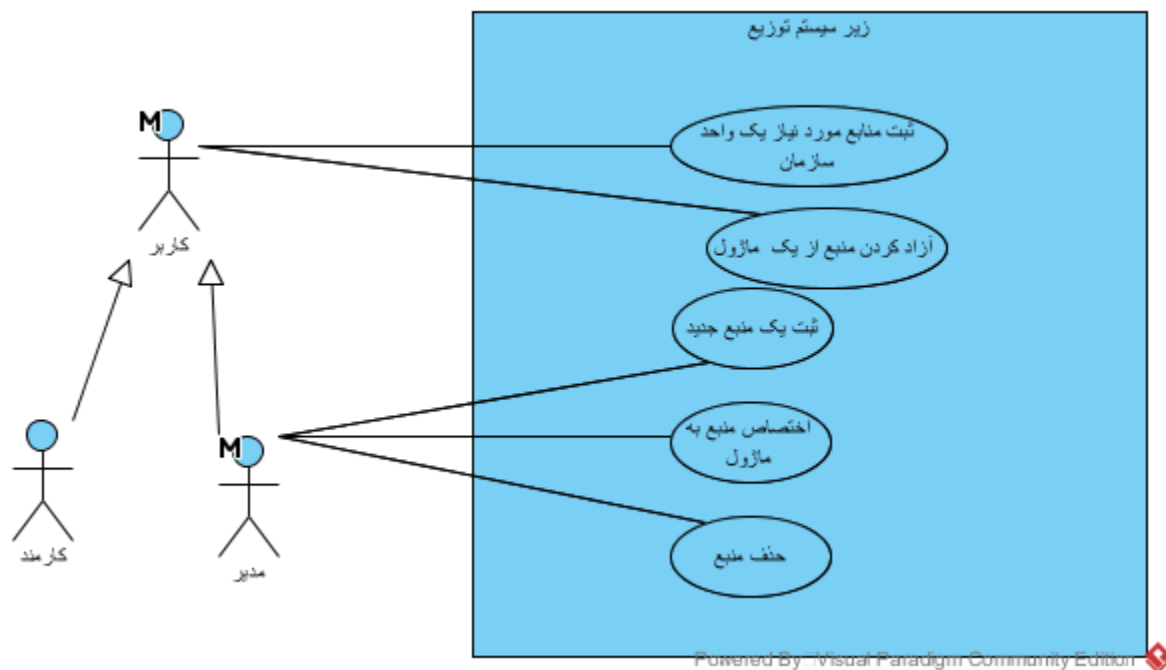
زیر سیستم مدیریت کاربری



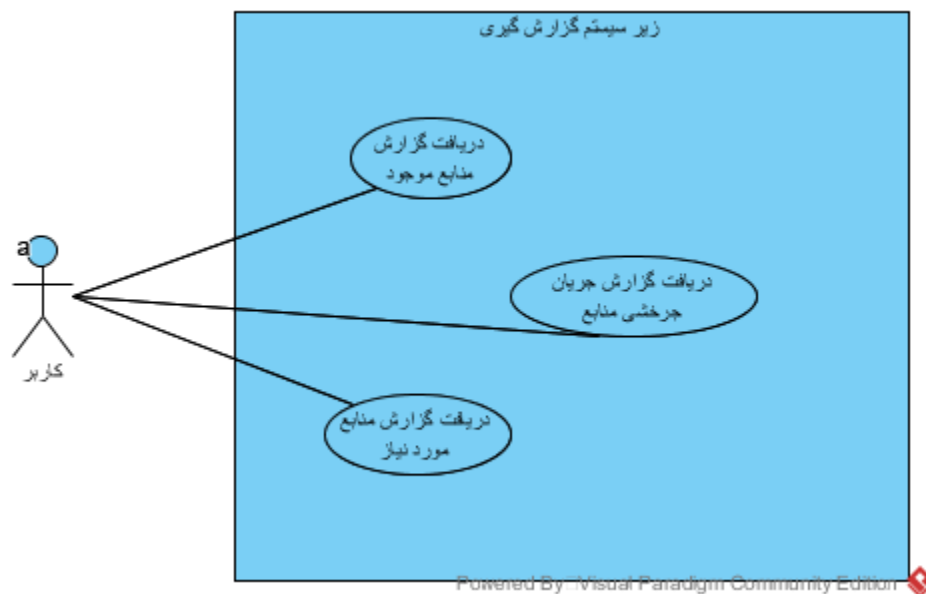
زیر سیستم تولید و نگهداری

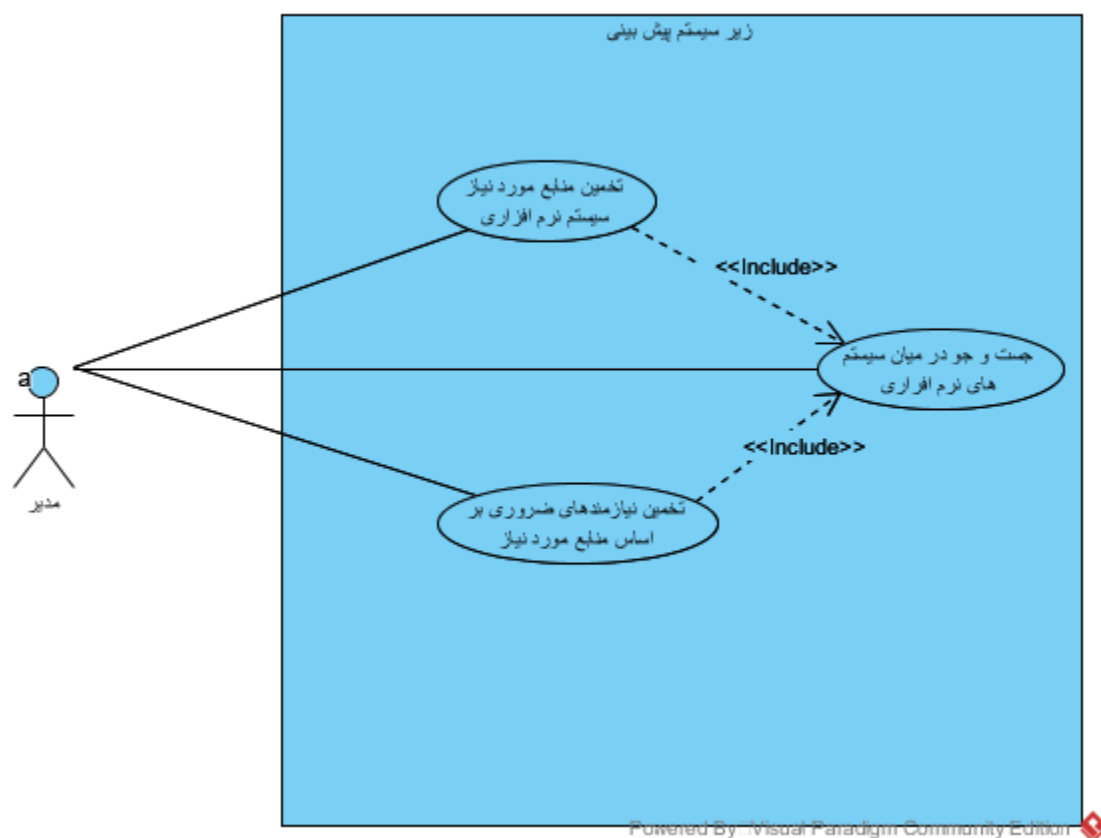


زیر سیستم توزیع



زیر سیستم گزارش گیری





جداول موارد کاربرد

نام مورد کاربرد	ورود به سیستم
شماره	۱
توصیف اجمالی	کاربر وارد سیستم می شود
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	۱. کاربر وارد حساب کاربری نشده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می شود که کاربر درخواست ورود به حساب کاربری می دهد ۲. کاربر اطلاعات حساب کاربری خود، شامل نام کاربری و رمز عبور را وارد می کند ۳. تا زمانی که سیستم اطلاعات وارد شده توسط کاربر را تأیید نکند ۱،۳. سیستم از کاربر می خواهد تا اطلاعات کاربری صحیح را وارد نماید ۳،۲. کاربر اطلاعات کاربری خود را مجدداً وارد می کند
پس شرایط	۱. کاربر وارد کاربری شده باشد
مسیرهای جایگزین	لغو ورود به حساب کاربری فراموشی رمز عبور

نام مورد کاربرد	ورود به سیستم: لغو ورود به حساب کاربری
شماره	۱،۱
توصیف اجمالی	سیستم ورود کاربر به حساب کاربری را نیمه کاره رها می کند
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	ندارد
مسیر جایگزین	۱. کاربر در مراحل ۲ یا ۳ از مسیر اصلی، درخواست لغو ورود می دهد ۲. سیستم فرآیند ورود را نیمه کاره رها می کند
پس شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد		ورود به سیستم: فراموشی رمز عبور
شماره	۲,۱	
توصیف اجمالی	سیستم به تغییر رمز عبور توسط کاربر کمک می کند	
کنشگر اصلی	کاربر	
کنشگر ثانویه	ندارد	
پیش شرایط	ندارد	
مسیر جایگزین	<p>۱. کاربر در مراحل ۲ یا ۳ از مسیر اصلی، درخواست تغییر رمز عبور می دهد</p> <p>۲. سیستم از کاربر می خواهد تا نام کاربری و پاسخ پرسش های امنیتی را وارد کند</p> <p>۳. کاربر اطلاعاتی که سیستم خواسته را در اختیار سیستم قرار می دهد</p> <p>۴. اگر اطلاعات کاربر درست باشند، سیستم از کاربر رمز عبور جدید را دریافت می کند</p> <p>۵. وگرنه به کاربر اطلاعات می دهد اطلاعات وارد شده صحیح نیست</p>	
پس شرایط	رمز عبور کاربر تغییر کرده باشد	

مشاهده‌ی اطلاعات حساب کاربری	نام مورد کاربرد
۲	شماره
به درخواست کاربر، سیستم اطلاعات کاربر را در اختیار کاربر قرار می‌دهد	توصیف اجمالی
کاربر	کنشگر اصلی
ندارد	کنشگر ثانویه
۱. کاربر وارد حساب کاربری شده باشد	پیش‌شرایط
<p>۱. وقتی آغاز می‌شود که کاربر از سیستم می‌خواهد اطلاعات حساب کاربری را مشاهده کند</p> <p>۲. سیستم اطلاعات کاربری شامل نام و نام خانوادگی، نام کاربری، آدرس پست الکترونیکی، جنسیت، سوابق تحصیلی و کاری، مهارت‌های عملی، واحد سازمانی و مقام در سازمان و واحد سازمانی را در اختیار کاربر قرار می‌دهد.</p>	مسیر اصلی
ندارد	پس‌شرایط
ندارد	مسیرهای جای‌گزین

نام مورد کاربرد	درخواست ویرایش اطلاعات حساب کاربری
شماره	۳
توصیف اجمالی	کاربر هر کدام از اطلاعات حساب کاربری اش را ویرایش می کند
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	۱. کاربر وارد حساب کاربری شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می شود که کاربر درخواست می کند تا اطلاعات حساب کاربری را، شامل نام و نام خانوادگی، نام کاربری، رمز عبور، آدرس پست الکترونیکی، جنسیت، سوابق تحصیلی و کاری، مهارت های عملی، واحد سازمانی و مقام در سازمان و واحد سازمانی، ویرایش کند ۲. سیستم اطلاعات حساب کاربری جدید را از کاربر دریافت می کند ۳. اگر اطلاعاتی که نیاز به تأیید مدیر دارد ویرایش شده باشد ۱،۳. اطلاعات برای تغییر به تأیید مدیر نیاز خواهند داشت ۴. وگرنه ۱،۴. تغییر اطلاعات مستقیماً اعمال می شوند
پس شرایط	۱. اگر اطلاعات نیازمند تأیید ویرایش شده باشد، درخواست تأیید مدیر ثبت شده باشد ۲. اطلاعاتی که نیازمند تأیید نیستند ویرایش شده باشند
مسیرهای جایگزین	لغو درخواست ویرایش اطلاعات حساب کاربری

نام مورد کاربرد	درخواست ویرایش اطلاعات حساب کاربری: لغو درخواست ویرایش اطلاعات حساب کاربری
شماره	۱،۳
توصیف اجمالی	سیستم ویرایش اطلاعات حساب کاربری را بدون تغییر رها می کند
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	ندارد
مسیر جایگزین	۱. کاربر در مرحله ی ۲ از مسیر اصلی، درخواست لغو ویرایش می دهد ۲. سیستم عملیات درخواست ویرایش را بدون تغییر رها می کند
پس شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد		خروج از سیستم
شماره	۴	
توصیف اجمالی	کاربر از سیستم خارج می شود	
کنشگر اصلی	کاربر	
کنشگر ثانویه	ندارد	
پیش شرایط	۱. کاربر وارد حساب کاربری شده باشد	
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می شود که کاربر درخواست خروج از سیستم می دهد	
پس شرایط	۱. کاربر از حساب کاربری خارج شده باشد	
مسیرهای جایگزین	ندارد	

نام مورد کاربرد	تعلیق حساب کاربری
شماره	۵
توصیف اجمالی	مدیر حساب کاربری یک کاربر را تعلیق می کند
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	۱. مدیر وارد حساب کاربری مدیریت شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می شود که مدیر درخواست تعلیق حساب کاربری یک کاربر را می دهد ۲. سیستم نام کاربری کاربر موردنظر را درخواست می کند ۳. مدیر نام کاربری کاربر موردنظر را وارد می کند ۴. سیستم بررسی می کند که نام کاربری وارد شده وجود داشته باشد
پس شرایط	۱. حساب کاربری کاربر موردنظر تعلیق شده باشد
مسیرهای جایگزین	لغو درخواست تعلیق حساب کاربری عدم وجود نام کاربری کاربر موردنظر

نام مورد کاربرد	تعلیق حساب کاربری: لغو درخواست تعلیق حساب کاربری
شماره	۱,۵
توصیف اجمالی	مدیر سیستم در حین درخواست تعلیق حساب کاربری، انصراف می دهد
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	ندارد
مسیر جایگزین	۱. مدیر در مراحل ۲ یا ۳ از مسیر اصلی، از درخواست تعلیق حساب کاربری، انصراف می دهد ۲. سیستم تعلیق حساب کاربری را نیمه کاره رها می کند
پس شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد	تعلیق حساب کاربری: عدم وجود نام کاربری کاربر موردنظر
شماره	۲,۵
توصیف اجمالی	در صورت عدم وجود کاربر موردنظر، سیستم اخطار می دهد
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	ندارد
مسیر جایگزین	<p>۱. در مرحله ی ۴ از مسیر اصلی، سیستم درمی یابد که نام کاربری وارد شده وجود ندارد</p> <p>۲. سیستم به مدیر اخطار می دهد که نام کاربری وارد شده وجود ندارد</p> <p>۳. سیستم تعلیق حساب کاربری را نیمه کاره رها می کند</p>
پس شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد	حذف حساب کاربری
شماره	۶
توصیف اجمالی	مدیر حساب کاربری یک کاربر را حذف می کند
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	۱. مدیر وارد حساب کاربری مدیریت شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می شود که مدیر درخواست حذف حساب کاربری یک کاربر را می دهد ۲. سیستم نام کاربری کاربر موردنظر را درخواست می کند ۳. مدیر نام کاربری کاربر موردنظر را وارد می کند ۴. سیستم بررسی می کند که نام کاربری وارد شده وجود داشته باشد
پس شرایط	۱. حساب کاربری کاربر موردنظر حذف شده باشد
مسیرهای جایگزین	لغو درخواست حذف حساب کاربری عدم وجود نام کاربری کاربر موردنظر

نام مورد کاربرد	حذف حساب کاربری: لغو درخواست حذف حساب کاربری
شماره	۱,۶
توصیف اجمالی	مدیر سیستم در حین درخواست حذف حساب کاربری، انصراف می دهد
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	ندارد
مسیر جایگزین	۱. مدیر در مراحل ۲ یا ۳ از مسیر اصلی، از درخواست حذف حساب کاربری، انصراف می دهد ۲. سیستم حذف حساب کاربری را نیمه کاره رها می کند
پس شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد		حذف حساب کاربری: عدم وجود نام کاربری کاربر موردنظر
شماره	۲,۶	
توصیف اجمالی	در صورت عدم وجود کاربر موردنظر، سیستم اخطار می دهد	
کنشگر اصلی	مدیر	
کنشگر ثانویه	ندارد	
پیش شرایط	ندارد	
مسیر جایگزین	<p>۱. در مرحله ی ۴ از مسیر اصلی، سیستم درمی یابد که نام کاربری وارد شده وجود ندارد</p> <p>۲. سیستم به مدیر اخطار می دهد که نام کاربری وارد شده وجود ندارد</p> <p>۳. سیستم حذف حساب کاربری را نیمه کاره رها می کند</p>	
پس شرایط	ندارد	

نام مورد کاربرد	ایجاد کاربر جدید
شماره	۷
توصیف اجمالی	مدیر حساب کاربری جدید در سیستم اضافه می کند
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	کارمند
پیش شرایط	۱. مدیر وارد حساب کاربری مدیریت شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می شود که مدیر درخواست افزودن حساب کاربری جدید می دهد ۲. سیستم اطلاعات حساب کاربری جدید شامل نام و نام خانوادگی و آدرس پست الکترونیکی را از مدیر درخواست می کند ۳. مدیر اطلاعات درخواست شده توسط سیستم را وارد می کند ۴. سیستم بررسی می کند که کاربری با اطلاعات داده شده وجود نداشته باشد ۵. سیستم از کارمند می خواهد که حساب کاربری خود را ویرایش کند
پس شرایط	۱. حساب کاربری جدید ایجاد شده باشد ۲. سیستم از کارمند درخواست ویرایش اطلاعات حساب کاربری کرده باشد
مسیرهای جایگزین	لغو ایجاد کاربر جدید وجود کاربر با اطلاعات وارد شده

نام مورد کاربرد	ایجاد کاربر جدید: لغو ایجاد کاربر جدید
شماره	۱،۷
توصیف اجمالی	مدیر سیستم در حین درخواست ایجاد کاربر جدید، انصراف می دهد
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	ندارد
مسیر جایگزین	۱. مدیر در مراحل ۲ یا ۳ از مسیر اصلی، از درخواست حذف حساب کاربری، انصراف می دهد ۲. سیستم ایجاد حساب کاربری را نیمه کاره رها می کند
پس شرایط	ندارد

ایجاد کاربر جدید: وجود کاربر با اطلاعات وارد شده		نام مورد کاربرد
۲,۷	شماره	
در صورت وجود کاربر با اطلاعات وارد شده، سیستم اخطار می دهد	توصیف اجمالی	
مدیر	کنشگر اصلی	
ندارد	کنشگر ثانویه	
ندارد	پیش شرایط	
۱. در مرحله ی ۴ از مسیر اصلی، سیستم درمی یابد که کاربر با اطلاعات وارد شده ۲. سیستم به مدیر اخطار می دهد که کاربر با اطلاعات وارد شده وجود دارد ۳. سیستم ایجاد حساب کاربری را نیمه کاره رها می کند	مسیر جایگزین	
ندارد	پس شرایط	

نام مورد کاربرد	تأیید ویرایش اطلاعات حساب کاربری
شماره	۸
توصیف اجمالی	مدیر اطلاعات ویرایش شده توسط کاربر را وارد می کند
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	۱. مدیر وارد حساب کاربری مدیریت شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می شود که مدیر درخواست بررسی اطلاعات ویرایش شده توسط کاربران را می دهد ۲. به ازای هر درخواست ویرایش صورت گرفته از طرف کاربران ۱،۲. سیستم اطلاعات ویرایش شده و اطلاعات قبل از ویرایش را به مدیر نشان می دهد ۲،۲. مدیر ویرایش صورت گرفته را تأیید را رد می کند
پس شرایط	۱. ویرایش های تأیید شده انجام شده باشند
مسیرهای جایگزین	لغو تأیید ویرایش اطلاعات حساب کاربری

نام مورد کاربرد	تأیید ویرایش اطلاعات حساب کاربری: لغو تأیید ویرایش اطلاعات حساب کاربری
شماره	۱،۸
توصیف اجمالی	مدیر فرآیند بررسی ویرایش های صورت گرفته را رها می کند
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	ندارد
مسیر جایگزین	۱. در مرحله ی ۲ از مسیر اصلی، مدیر از ادامه ی بررسی ویرایش های صورت گرفته انصراف می دهد ۲. سیستم فرآیند بررسی ویرایش های صورت گرفته را نیمه کاره رها می کند
پس شرایط	۱. ویرایش هایی که قبل از انصراف تأیید شده است، انجام شده باشند

نام مورد کاربرد	ثبت منابع مورد نیاز یک واحد سازمان
شماره	۹
توصیف اجمالی	مدیر یک واحد سازمان نیازمندی‌های واحدش را ثبت می‌کند
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	۱. کاربر وارد حساب کاربری شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می‌شود که کاربر درخواست ثبت منبع مورد نیاز یک واحد سازمان را بدهد ۲. سیستم در اطلاعات منابع و واحد سازمان را از کاربر درخواست می‌کند ۳. کاربر اطلاعات منابع و واحد سازمان را ارائه می‌دهد ۴. سیستم بررسی می‌کند که کاربر درخواست دهنده مدیر واحد مورد نظر باشد
پس‌شرایط	۱. منابع مورد نیاز یک واحد سازمانی در سیستم ثبت می‌شود
مسیرهای جای‌گزین	لغو درخواست ثبت منابع مورد نیاز یک واحد سازمان کاربر درخواست دهنده مدیر واحد مورد نظر نباشد

نام مورد کاربرد	ثبت منابع مورد نیاز یک واحد سازمان: لغو درخواست ثبت منابع مورد نیاز یک واحد سازمان
شماره	۱,۹
توصیف اجمالی	کاربر از ثبت منابع مورد نیاز یک واحد سازمان انصراف می‌دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	ندارد
مسیر جای‌گزین	۱. در مراحل ۲ یا ۳ یا ۴ از مسیر اصلی، به علت انصراف کاربر از ثبت منابع مورد نیاز یک واحد سازمان، شروع می‌شود ۲. سیستم ثبت منابع مورد نیاز یک واحد را رها می‌کند
پس‌شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد		ثبت منابع مورد نیاز یک واحد سازمان: کاربر درخواست دهنده مدیر واحد مورد نظر نباشد
شماره	۲,۹	
توصیف اجمالی	سیستم به علت اینکه کاربر درخواست دهنده مدیر واحد مورد نظر نیست، او را از ثبت منابع مورد نیاز یک واحد سازمان منع می کند	
کنشگر اصلی	کاربر	
کنشگر ثانویه	ندارد	
پیش شرایط	ندارد	
مسیر جایگزین	<p>۱. در مرحله ی ۴ از مسیر اصلی به علت اینکه کاربر مدیر واحد مورد نظر نیست، شروع می شود</p> <p>۲. سیستم به کاربر اخطار می دهد که او به این امکان دسترسی ندارد</p>	
پس شرایط	ندارد	

نام مورد کاربرد	ثبت یک منبع جدید
شماره	۱۰
توصیف اجمالی	مدیر یک منبع جدید را در سیستم ثبت می کند
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	۱. مدیر وارد حساب کاربری مدیریت شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می شود که مدیر درخواست ثبت یک منبع جدید را می دهد ۲. سیستم اطلاعات مربوط به منبع را، اعم از نوع منبع (انسانی یا فیزیکی)، نام منبع و مورد استفاده آن (توضیح)، درخواست می کند ۳. مدیر اطلاعات درخواست شده ی سیستم را ارائه می دهد
پس شرایط	۱. اطلاعات مربوط به منبع در سیستم ثبت می شود
مسیرهای جایگزین	لغو درخواست ثبت یک منبع توسط مدیر

نام مورد کاربرد	ثبت یک منبع جدید: لغو درخواست ثبت یک منبع توسط مدیر
شماره	۱،۱۰
توصیف اجمالی	مدیر از ثبت منبع انصراف می دهد.
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	ندارد
مسیر جایگزین	۱. در مرحله ی ۲ یا ۳ به علت انصراف مدیر از ثبت منبع جدید شروع می شود ۲. سیستم ثبت منبع جدید را رها می کند
پس شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد	اختصاص منبع به ماژول
شماره	۱۱
توصیف اجمالی	مدیر یک منبع را به یک ماژول اختصاص می‌دهد
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	۱. مدیر وارد حساب کاربری مدیریت شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می‌شود که مدیر درخواست اختصاص منبع می‌دهد ۲. سیستم اطلاعات مربوط به منبع و ماژول را از مدیر درخواست می‌کند ۳. مدیر منبع و ماژول مورد نظر را وارد می‌کند ۴. سیستم بررسی می‌کند که ماژول مورد نظر به این منبع نیاز دارد ۵. سیستم منبع را به ماژول اختصاص می‌دهد
پس‌شرایط	۱. وضعیت منبع به حالت اختصاص یافته به همراه تاریخ تغییر می‌کند ۲. وضعیت منبع در ماژول به حالت اختصاص یافته به همراه تاریخ تغییر می‌کند
مسیرهای جای‌گزین	لغو درخواست اختصاص منبع به ماژول توسط مدیر عدم نیاز ماژول به منبع مورد نظر

نام مورد کاربرد	اختصاص منبع به ماژول: لغو اختصاص منبع به ماژول توسط مدیر
شماره	۱،۱۱
توصیف اجمالی	مدیر از اختصاص منبع به ماژول انصراف می‌دهد
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	ندارد
مسیر جای‌گزین	۱. در مرحله‌ی ۲ یا ۳ یا ۴ به علت انصراف مدیر از اختصاص منبع به ماژول شروع می‌شود ۲. سیستم اختصاص منبع به ماژول را رها می‌کند
پس‌شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد		اختصاص منبع به ماژول: عدم نیاز ماژول به منبع مورد نظر
شماره	۲,۱۱	
توصیف اجمالی	سیستم به علت اینکه ماژول به منبع مورد نظر نیاز ندارد به مدیر اخطار می‌دهد و منبع را به ماژول اختصاص نمی‌دهد	
کنشگر اصلی	مدیر	
کنشگر ثانویه	ندارد	
پیش‌شرایط	ندارد	
مسیر جای‌گزین	<p>۱. در مرحله‌ی ۴ به علت عدم نیاز ماژول به منبع شروع می‌شود</p> <p>۲. سیستم به مدیر اخطار می‌دهد که ماژول مورد نظر به منبع احتیاج ندارد</p>	
پس‌شرایط	ندارد	

نام مورد کاربرد		آزاد کردن یک منبع از ماژول
شماره	۱۲	
توصیف اجمالی	مدیر یک واحد سازمان یک منبع اختصاص یافته به یکی از ماژول‌های واحدش را آزاد می‌کند	
کنشگر اصلی	کاربر	
کنشگر ثانویه	ندارد	
پیش‌شرایط	۱. کاربر وارد حساب کاربری شده باشد	
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می‌شود که کاربر درخواست آزاد کردن یک منبع از ماژول را بدهد ۲. سیستم اطلاعات مربوط به ماژول و منبع را درخواست می‌کند ۳. کاربر اطلاعات مربوط به ماژول و منبع را ارائه می‌دهد ۴. سیستم بررسی می‌کند که کاربر مدیر بخش مربوط به ماژول مورد نظر باشد ۵. سیستم بررسی می‌کند که منبع به آن ماژول اختصاص یافته باشد	
پس‌شرایط	۱. وضعیت منبع به حالت آزاد در تاریخ درخواست تغییر می‌کند ۲. منبع از لیست منابع اختصاص یافته‌ی ماژول در تاریخ درخواست خارج می‌شود	
مسیرهای جای‌گزین	لغو درخواست آزاد کردن یک منبع از ماژول توسط کاربر کاربر مدیر بخش مربوط به ماژول نباشد منبع به ماژول اختصاص نیافته باشد	

نام مورد کاربرد		آزاد کردن یک منبع از ماژول: لغو درخواست آزاد کردن یک منبع از ماژول توسط کاربر
شماره	۱،۱۲	
توصیف اجمالی	کاربر از آزاد کردن یک منبع از ماژول انصراف می‌دهد	
کنشگر اصلی	کاربر	
کنشگر ثانویه	ندارد	
پیش‌شرایط	ندارد	
مسیر جای‌گزین	۱. در مرحله‌ی ۲ یا ۳ یا ۴ یا ۵ از مسیر اصلی به علت انصراف کاربر از آزاد کردن ماژول شروع می‌شود ۲. سیستم آزاد کردن منبع را رها می‌کند	
پس‌شرایط	ندارد	

نام مورد کاربرد		آزاد کردن یک منبع از ماژول: کاربر مدیر بخش مربوط به ماژول نباشد
شماره	۲,۱۲	
توصیف اجمالی	به علت اینکه کاربر درخواست دهنده برای آزاد کردن منبع مدیر بخش مربوط به ماژول نیست، سیستم به کاربر اخطار می‌دهد	
کنشگر اصلی	کاربر	
کنشگر ثانویه	ندارد	
پیش‌شرایط	ندارد	
مسیر جای‌گزین	<p>۱. در مرحله‌ی ۴ به علت اینکه کاربر مدیر بخش مربوط به ماژول مورد نظر نیست آغاز می‌شود</p> <p>۲. سیستم به کاربر اخطار می‌دهد که اختیار آزاد کردن منبع از این ماژول را ندارد</p>	
پس‌شرایط	ندارد	

نام مورد کاربرد		آزاد کردن یک منبع از ماژول: منبع به ماژول اختصاص نیافته باشد
شماره	۳,۱۲	
توصیف اجمالی	به علت اینکه منبع مورد نظر به ماژول ذکر شده در آن زمان اختصاص نیافته، سیستم به کاربر اخطار می‌دهد	
کنشگر اصلی	کاربر	
کنشگر ثانویه	ندارد	
پیش‌شرایط	ندارد	
مسیر جای‌گزین	<p>۱. در مرحله‌ی ۵ به علت اینکه منبع به ماژول اختصاص ندارد، آغاز می‌شود</p> <p>۲. سیستم به کاربر اخطار می‌دهد که این منبع به ماژول مورد نظر اختصاص نیافته است</p>	
پس‌شرایط	ندارد	

نام مورد کاربرد	حذف منبع
شماره	۱۳
توصیف اجمالی	مدیر یک منبع موجود در سازمان را حذف می کند
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	۱. مدیر وارد حساب کاربری مدیریت شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می شود که مدیر درخواست حذف منبع را می دهد ۲. سیستم اطلاعات منبع را درخواست می کند ۳. مدیر اطلاعات منبع را وارد می کند
پس شرایط	۱. منبع از لیست منابع موجود حذف می شود
مسیرهای جایگزین	لغو درخواست حذف منبع توسط کاربر

نام مورد کاربرد	حذف منبع: لغو درخواست حذف منبع توسط کاربر
شماره	۱,۱۳
توصیف اجمالی	مدیر از حذف منبع انصراف می دهد
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	ندارد
مسیر جایگزین	۱. در مرحله ی ۲ یا ۳ از مسیر اصلی به علت انصراف مدیر از درخواست حذف منبع شروع می شود ۲. سیستم فرآیند حذف منبع را رها می کند
پس شرایط	ندارد

دریافت گزارش منابع موجود		نام مورد کاربرد
۱۴	شماره	
سیستم لیستی از منابع موجود در سیستم را به همراه اینکه هر کدام در چه قسمت سازمان مورد استفاده هستند را برمی گرداند		توصیف اجمالی
کاربر		کنشگر اصلی
ندارد		کنشگر ثانویه
۱. کاربر وارد حساب کاربری شده باشد		پیش شرایط
۱. وقتی آغاز می شود که کاربر درخواست گزارش منابع موجود را می دهد		مسیر اصلی
۱. سیستم لیستی از منابع موجود در سیستم و اینکه هر کدام در چه بخشی و چه میزان وجود دارند، می دهد		پس شرایط
ندارد		مسیرهای جایگزین

نام مورد کاربرد	دریافت گزارش جریان چرخشی منابع
شماره	۱۵
توصیف اجمالی	سیستم نحوه‌ی چرخش منابع در میان بخش‌های مختلف و ماژول‌های مختلف را، برای منابع درخواستی ارائه می‌دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	۱. کاربر در حساب کاربری وارد شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می‌شود که کاربر درخواست گزارش چرخشی منابع را بدهد ۲. سیستم لیست منابع مورد نظر را از کاربر درخواست می‌کند ۳. کاربر منابع مورد نظرش را وارد می‌کند
پس‌شرایط	۱. سیستم لیستی از نحوه‌ی چرخش منابع در میان بخش‌های مختلف را به کاربر ارائه می‌دهد
مسیرهای جای‌گزین	لغو درخواست توسط کاربر

نام مورد کاربرد	دریافت گزارش جریان چرخشی منابع: لغو درخواست توسط کاربر
شماره	۱,۱۵
توصیف اجمالی	کاربر از درخواست دریافت گزارش جریان چرخشی منابع انصراف می‌دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	ندارد
مسیر جای‌گزین	۱. در مرحله‌ی ۲ یا ۳ از مسیر اصلی به علت انصراف کاربر آغاز می‌شود ۲. سیستم ارائه گزارش جریان چرخشی منابع را رها می‌کند
پس‌شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد	دریافت گزارش منابع مورد نیاز
شماره	۱۶
توصیف اجمالی	سیستم گزارشی در مورد منابع که در پروژه‌های مختلف مورد نیاز (بوده) است را برمی‌گرداند
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	۱. کاربر وارد حساب کاربری شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می‌شود که کاربر درخواست گزارش منابع مورد نیاز در پروژه‌ها را می‌دهد ۲. سیستم پروژه‌های مورد نظر را از کاربر درخواست می‌کند ۳. کاربر پروژه‌های مورد نظرش را وارد می‌کند
پس‌شرایط	۱. سیستم لیستی از منابع مورد نیاز در پروژه‌های مورد نظر را برمی‌گرداند
مسیرهای جای‌گزین	لغو درخواست کاربر

نام مورد کاربرد	دریافت گزارش منابع مورد نیاز: لغو درخواست توسط کاربر
شماره	۱,۱۶
توصیف اجمالی	کاربر از درخواست دریافت گزارش منابع مورد نیاز انصراف می‌دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	ندارد
مسیر جای‌گزین	۱. در مرحله‌ی ۲ یا ۳ از مسیر اصلی به علت انصراف کاربر آغاز می‌شود ۲. سیستم ارائه گزارش منابع مورد نیاز را رها می‌کند
پس‌شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد	تخمین منابع مورد نیاز سیستم نرم‌افزاری
شماره	۱۷
توصیف اجمالی	سیستم تخمینی از منابع مورد نیاز سیستم نرم‌افزاری مورد نظر با توجه به سائز و تکنولوژی مورد استفاده در یک پروژه را برمنبای پروژه‌های مشابه ارائه می‌دهد
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	۱. مدیر وارد حساب کاربری مدیریت شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می‌شود که مدیر درخواست تخمین منابع مورد نیاز سیستم نرم‌افزاری را بدهد ۲. سیستم سائز و تکنولوژی‌های مورد نیاز را درخواست می‌کند ۳. مدیر اطلاعات درخواستی را وارد می‌کند ۴. سیستم توسط مورد کاربرد شماره ۱۹ سیستم‌های نرم‌افزاری مشابه را جست و جو می‌کند ۵. سیستم با توجه به سیستم‌های بازیابی شده، تخمینی برای منابع مورد نیاز سیستم محاسبه می‌کند
پس‌شرایط	۱. سیستم تخمینی برای سیستم نرم‌افزاری مورد نظر ارائه می‌دهد
مسیرهای جای‌گزین	لغو درخواست توسط مدیر

نام مورد کاربرد	تخمین منابع مورد نیاز سیستم نرم‌افزاری: لغو درخواست توسط مدیر
شماره	۱،۱۷
توصیف اجمالی	کاربر از درخواست تخمین منابع مورد نیاز سیستم نرم‌افزاری انصراف می‌دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	ندارد
مسیر جای‌گزین	۱. در مرحله‌ی ۲ یا ۳ یا ۴ یا ۵ از مسیر اصلی به علت انصراف کاربر آغاز می‌شود ۲. سیستم تخمین منابع مورد نیاز سیستم نرم‌افزاری را رها می‌کند
پس‌شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد	تخمین نیازمندهای ضروری بر اساس منابع مورد نیاز
شماره	۱۸
توصیف اجمالی	سیستم براساس منابع مورد نیاز در یک پروژه‌ی نرم‌افزاری، منابع ضروری و غیرضروری را معین می‌کند
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	۱. مدیر وارد حساب کاربری مدیریت شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می‌شود که مدیر درخواست تخمین نیازمندی‌های ضروری براساس منابع مورد نیاز می‌دهد ۲. سیستم منابع مورد نیاز پروژه را درخواست می‌کند ۳. مدیر منابع مورد نیاز پروژه را ارائه می‌کند ۴. سیستم توسط مورد کاربرد شماره ۱۹ سیستم‌های نرم‌افزاری مشابه را جست و جو می‌کند ۵. سیستم با توجه به سیستم‌های بازیابی شده، تخمینی برای میزان ضرورت منابع مورد نیاز سیستم محاسبه می‌کند
پس‌شرایط	۱. تخمینی از میزان ضرورت منابع مورد نیاز سیستم نرم‌افزاری ارائه می‌دهد
مسیرهای جای‌گزین	لغو درخواست توسط کاربرد

نام مورد کاربرد	تخمین نیازمندهای ضروری بر اساس منابع مورد نیاز: لغو درخواست توسط کاربرد
شماره	۱,۱۸
توصیف اجمالی	کاربر از درخواست تخمین نیازمندهای ضروری بر اساس منابع مورد نیاز انصراف می‌دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	ندارد
مسیر جای‌گزین	۱. در مرحله‌ی ۲ یا ۳ یا ۴ یا ۵ از مسیر اصلی به علت انصراف کاربر آغاز می‌شود ۲. سیستم تخمین نیازمندهای ضروری بر اساس منابع مورد نیاز را رها می‌کند
پس‌شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد	جست و جو در میان سیستم‌های نرم‌افزاری
شماره	۱۹
توصیف اجمالی	سیستم با توجه به معیارهایی که مدیر می‌دهد لیست از پروژه‌هایی که سازمان در گذشته ایجاد کرده را برمی‌گرداند
کنشگر اصلی	مدیر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	۱. مدیر وارد حساب کاربری مدیریت شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می‌شود که مدیر درخواست جست‌وجو در میان سیستم‌های نرم‌افزاری را می‌دهد ۲. سیستم موارد تکنولوژی مورد استفاده، منابع مورد نیاز، ساینز پروژه را درخواست می‌کند ۳. مدیر اطلاعات مورد نظر را ارائه می‌دهد ۴. سیستم سیستم‌های نرم‌افزاری دارای معیارهای وارد شده را بازبایی می‌کند
پس‌شرایط	۱. سیستم لیستی از سیستم‌های نرم‌افزاری دارای معیارهای وارد شده را برمی‌گرداند
مسیرهای جای‌گزین	لغو درخواست توسط کاربر

نام مورد کاربرد	جست و جو در میان سیستم‌های نرم‌افزاری: لغو درخواست توسط کاربر
شماره	۱، ۱۹
توصیف اجمالی	کاربر از درخواست جست‌وجو در میان سیستم‌های نرم‌افزاری انصراف می‌دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	ندارد
مسیر جای‌گزین	۱. در مرحله‌ی ۲ یا ۳ یا ۴ از مسیر اصلی به علت انصراف کاربر آغاز می‌شود ۲. سیستم جست‌وجو در میان سیستم‌های نرم‌افزاری را رها می‌کند
پس‌شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد	ثبت فرآیند ایجاد
شماره	۲۰
توصیف اجمالی	فرآیند ایجاد یک ماژول از یک سیستم نرم‌افزاری در سیستم ثبت می‌شود
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	۱. کاربر وارد سیستم شده باشد
مسیر اصلی	<p>۱. وقتی آغاز می‌شود که کاربر درخواست ثبت فرآیند ایجاد جدید می‌دهد</p> <p>۲. سیستم از کاربر می‌خواهد تا ماژول سیستم نرم‌افزاری را که قصد ثبت فرآیند ایجاد آن را دارد مشخص کند</p> <p>۳. کاربر یک ماژول یک سیستم نرم‌افزاری را که قصد ثبت فرآیند ایجاد آن را دارد مشخص می‌کند</p> <p>۴. کاربر واحدی (واحدهایی) را که این ماژول را ایجاد کرده است (کرده‌اند) انتخاب می‌کند</p> <p>۵. کاربر مدت‌زمان ایجاد ماژول را به سیستم اطلاع می‌دهد</p> <p>۶. کاربر منابعی که برای ایجاد ماژول استفاده شده‌اند را مشخص می‌کند</p>
پس‌شرایط	۱. فرآیند ایجاد با تمامی اطلاعات دریافت‌شده از کاربر در سیستم ثبت شده باشد
مسیرهای جای‌گزین	لغو ثبت فرآیند ایجاد

نام مورد کاربرد	ثبت فرآیند ایجاد: لغو ثبت فرآیند ایجاد
شماره	۱،۲۰
توصیف اجمالی	کاربر در حین ثبت فرآیند ایجاد، انصراف می‌دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	ندارد
مسیر جای‌گزین	<p>۱. کاربر در مراحل ۳ تا ۶ از مسیر اصلی، از ثبت فرآیند ایجاد انصراف می‌دهد.</p> <p>۲. سیستم ثبت فرآیند ایجاد را نیمه‌کاره رها می‌کند</p>
پس‌شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد	ویرایش فرآیند ایجاد
شماره	۲۱
توصیف اجمالی	کاربر یک فرآیند ایجاد را ویرایش می کند
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	۱. کاربر وارد سیستم شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می شود که کاربر درخواست می کند یک فرآیند ایجاد را ویرایش کند ۲. سیستم بررسی می کند که کاربر مدیر یا ثبت کننده ی این فرآیند ایجاد باشد ۳. کاربر اطلاعات فرآیند ایجاد شامل ماژول سیستم نرم افزاری که فرآیند ایجاد مربوط به آن است، واحد (واحدهای) ایجادکننده ی آن ماژول، مدت زمان ایجاد ماژول و منابع استفاده شده برای ایجاد آن ماژول را ویرایش می کند.
پس شرایط	۱. ویرایش های انجام شده اعمال شده باشند
مسیرهای جایگزین	لغو ویرایش فرآیند ایجاد کاربر بدون دسترسی به ویرایش

نام مورد کاربرد	ویرایش فرآیند ایجاد: لغو ویرایش فرآیند ایجاد
شماره	۱،۲۱
توصیف اجمالی	کاربر در حین ویرایش فرآیند ایجاد، انصراف می دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	ندارد
مسیر جایگزین	۱. کاربر در مرحله ی ۳ از مسیر اصلی، از ویرایش فرآیند ایجاد انصراف می دهد. ۲. سیستم ویرایش فرآیند ایجاد را نیمه کاره رها می کند
پس شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد		ویرایش فرآیند ایجاد: کاربر بدون دسترسی به ویرایش
شماره	۲,۲۱	
توصیف اجمالی	کاربر اجازه‌ی ویرایش فرآیند ایجاد‌ی که قصد ویرایش آن را دارد را ندارد	
کنشگر اصلی	کاربر	
کنشگر ثانویه	ندارد	
پیش‌شرایط	ندارد	
مسیر جای‌گزین	<p>۱. در مرحله ی ۲ از مسیر اصلی، سیستم درمی‌یابد که کاربر، مدیر یا ثبت‌کننده‌ی فرآیند ایجاد‌ی که قصد ویرایش آن را دارد نیست</p> <p>۲. سیستم به کاربر اخطار می‌دهد که او اجازه‌ی ویرایش این فرآیند ایجاد را ندارد</p> <p>۳. سیستم ویرایش فرآیند ایجاد را نیمه‌کاره رها می‌کند</p>	
پس‌شرایط	ندارد	

نام مورد کاربرد	حذف فرآیند ایجاد
شماره	۲۲
توصیف اجمالی	کاربر یک فرآیند ایجاد را حذف می کند
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	۱. کاربر وارد سیستم شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می شود که کاربر درخواست می کند یک فرآیند ایجاد را حذف کند ۲. سیستم بررسی می کند که کاربر مدیر یا ثبت کننده ی این فرآیند ایجاد باشد
پس شرایط	۱. فرآیند ایجاد مربوطه حذف شده باشد
مسیرهای جایگزین	لغو حذف فرآیند ایجاد کاربر بدون دسترسی به حذف

نام مورد کاربرد	حذف فرآیند ایجاد: لغو حذف فرآیند ایجاد
شماره	۱,۲۲
توصیف اجمالی	کاربر در حین حذف فرآیند ایجاد، انصراف می دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	ندارد
مسیر جایگزین	۱. کاربر در مراحل ۱ یا ۲ از مسیر اصلی، از حذف فرآیند ایجاد انصراف می دهد. ۲. سیستم حذف فرآیند ایجاد را نیمه کاره رها می کند
پس شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد		حذف فرآیند ایجاد: کاربر بدون دسترسی به حذف
شماره	۲,۲۲	
توصیف اجمالی	کاربر اجازه‌ی حذف فرآیند ایجاد‌ی که قصد حذف آن را دارد را ندارد	
کنشگر اصلی	کاربر	
کنشگر ثانویه	ندارد	
پیش‌شرایط	ندارد	
مسیر جای‌گزین	<p>۱. در مرحله ی ۲ از مسیر اصلی، سیستم درمی‌یابد که کاربر، مدیر یا ثبت‌کننده‌ی فرآیند ایجاد‌ی که قصد حذف آن را دارد نیست</p> <p>۲. سیستم به کاربر اخطار می‌دهد که او اجازه‌ی حذف این فرآیند ایجاد را ندارد</p> <p>۳. سیستم حذف فرآیند ایجاد را نیمه‌کاره رها می‌کند</p>	
پس‌شرایط	ندارد	

نام مورد کاربرد	ثبت فرآیند نگهداری
شماره	۲۳
توصیف اجمالی	فرآیند نگهداری یک ماژول از یک سیستم نرم‌افزاری در سیستم ثبت می‌شود
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	۱. کاربر وارد سیستم شده باشد
مسیر اصلی	<p>۱. وقتی آغاز می‌شود که کاربر درخواست ثبت فرآیند نگهداری جدید می‌دهد</p> <p>۲. سیستم از کاربر می‌خواهد تا ماژول سیستم نرم‌افزاری را که قصد ثبت فرآیند ایجاد آن را دارد مشخص کند</p> <p>۳. کاربر یک ماژول یک سیستم نرم‌افزاری را که قصد ثبت فرآیند نگهداری آن را دارد مشخص می‌کند</p> <p>۴. کاربر واحدی (واحدهایی) را که این ماژول را نگهداری کرده است (کرده‌اند) انتخاب می‌کند</p> <p>۴. کاربر نوع تغییر صورت گرفته بر روی ماژول را مشخص می‌کند</p> <p>۵. کاربر مدت‌زمان تغییر ماژول را به سیستم اطلاع می‌دهد</p> <p>۶. کاربر منابعی که برای تغییر ماژول استفاده شده‌اند را مشخص می‌کند</p>
پس‌شرایط	۱. فرآیند نگهداری با تمامی اطلاعات دریافت‌شده از کاربر در سیستم ثبت شده باشد
مسیرهای جای‌گزین	لغو ثبت فرآیند نگهداری

نام مورد کاربرد	ثبت فرآیند نگهداری: لغو ثبت فرآیند نگهداری
شماره	۱,۲۳
توصیف اجمالی	کاربر در حین ثبت فرآیند نگهداری، انصراف می‌دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	ندارد
مسیر جای‌گزین	<p>۱. کاربر در مراحل ۳ تا ۶ از مسیر اصلی، از ثبت فرآیند نگهداری انصراف می‌دهد.</p> <p>۲. سیستم ثبت فرآیند نگهداری را نیمه‌کاره رها می‌کند</p>
پس‌شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد	ویرایش فرآیند نگهداری
شماره	۲۴
توصیف اجمالی	کاربر یک فرآیند نگهداری را ویرایش می کند
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	۱. کاربر وارد سیستم شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می شود که کاربر درخواست می کند یک فرآیند نگهداری را ویرایش کند ۲. سیستم بررسی می کند که کاربر مدیر یا ثبت کننده ی این فرآیند نگهداری باشد ۳. کاربر اطلاعات فرآیند نگهداری، شامل ماژول سیستم نرم افزاری که فرآیند نگهداری مربوط به آن است، واحد (واحدهای) تغییر دهنده ی آن ماژول، نوع تغییر صورت گرفته، مدت زمان تغییر ماژول و منابع استفاده شده برای نگهداری آن ماژول را ویرایش می کند.
پس شرایط	۱. ویرایش های انجام شده اعمال شده باشند
مسیرهای جایگزین	لغو ویرایش فرآیند نگهداری کاربر بدون دسترسی به ویرایش

نام مورد کاربرد	ویرایش فرآیند نگهداری: لغو ویرایش فرآیند نگهداری
شماره	۱،۲۴
توصیف اجمالی	کاربر در حین ویرایش فرآیند نگهداری، انصراف می دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	ندارد
مسیر جایگزین	۱. کاربر در مرحله ی ۳ از مسیر اصلی، از ویرایش فرآیند نگهداری انصراف می دهد. ۲. سیستم ویرایش فرآیند نگهداری را نیمه کاره رها می کند
پس شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد		ویرایش فرآیند نگهداری: کاربر بدون دسترسی به ویرایش
شماره	۲,۲۴	
توصیف اجمالی	کاربر اجازه‌ی ویرایش فرآیند نگهداری‌ای که قصد ویرایش آن را دارد را ندارد	
کنشگر اصلی	کاربر	
کنشگر ثانویه	ندارد	
پیش‌شرایط	ندارد	
مسیر جای‌گزین	<p>۱. در مرحله ی ۲ از مسیر اصلی، سیستم درمی‌یابد که کاربر، مدیر یا ثبت‌کننده‌ی فرآیند نگهداری‌ای که قصد ویرایش آن را دارد نیست</p> <p>۲. سیستم به کاربر اخطار می‌دهد که او اجازه‌ی ویرایش این فرآیند نگهداری را ندارد</p> <p>۳. سیستم ویرایش فرآیند نگهداری را نیمه‌کاره رها می‌کند</p>	
پس‌شرایط	ندارد	

نام مورد کاربرد	حذف فرآیند نگهداری
شماره	۲۵
توصیف اجمالی	کاربر یک فرآیند نگهداری را حذف می کند
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	۱. کاربر وارد سیستم شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می شود که کاربر درخواست می کند یک فرآیند نگهداری را حذف کند ۲. سیستم بررسی می کند که کاربر مدیر یا ثبت کننده ی این فرآیند نگهداری باشد
پس شرایط	۱. فرآیند نگهداری مربوطه حذف شده باشد
مسیرهای جایگزین	لغو حذف فرآیند نگهداری کاربر بدون دسترسی به حذف

نام مورد کاربرد	حذف فرآیند نگهداری: لغو حذف فرآیند نگهداری
شماره	۱,۲۵
توصیف اجمالی	کاربر در حین حذف فرآیند نگهداری، انصراف می دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	ندارد
مسیر جایگزین	۱. کاربر در مراحل ۱ یا ۲ از مسیر اصلی، از حذف فرآیند نگهداری انصراف می دهد. ۲. سیستم حذف فرآیند نگهداری را نیمه کاره رها می کند
پس شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد		حذف فرآیند نگهداری: کاربر بدون دسترسی به حذف
شماره	۲,۲۵	
توصیف اجمالی	کاربر اجازه‌ی حذف فرآیند نگهداری‌ای که قصد حذف آن را دارد را ندارد	
کنشگر اصلی	کاربر	
کنشگر ثانویه	ندارد	
پیش‌شرایط	ندارد	
مسیر جای‌گزین	<p>۱. در مرحله ی ۲ از مسیر اصلی، سیستم درمی‌یابد که کاربر، مدیر یا ثبت‌کننده‌ی فرآیند نگهداری‌ای که قصد حذف آن را دارد نیست</p> <p>۲. سیستم به کاربر اخطار می‌دهد که او اجازه‌ی حذف این فرآیند نگهداری را ندارد</p> <p>۳. سیستم حذف فرآیند نگهداری را نیمه‌کاره رها می‌کند</p>	
پس‌شرایط	ندارد	

نام مورد کاربرد	ثبت ماژول
شماره	۲۶
توصیف اجمالی	اطلاعات ماژول از یک سیستم نرم‌افزاری در سیستم ثبت می‌شود
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	۱. کاربر وارد سیستم شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می‌شود که کاربر درخواست ثبت ماژول جدید می‌دهد ۲. سیستم از کاربر می‌خواهد تا اطلاعات ماژول را شامل سیستم نرم‌افزاری که ماژول به آن متعلق است و توضیحات ماژول وارد کند ۳. کاربر اطلاعات ماژول یک سیستم نرم‌افزاری را مشخص می‌کند
پس‌شرایط	۱. ماژول با تمامی اطلاعات دریافت‌شده از کاربر در سیستم ثبت شده باشد
مسیرهای جای‌گزین	لغو ثبت ماژول

نام مورد کاربرد	ثبت ماژول: لغو ثبت ماژول
شماره	۱,۲۶
توصیف اجمالی	کاربر در حین ثبت ماژول، انصراف می‌دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش‌شرایط	ندارد
مسیر جای‌گزین	۱. کاربر در مرحله‌ی ۳ از مسیر اصلی، از ثبت ماژول انصراف می‌دهد. ۲. سیستم ثبت ماژول را نیمه‌کاره رها می‌کند
پس‌شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد	ویرایش ماژول
شماره	۲۷
توصیف اجمالی	کاربر یک ماژول را ویرایش می کند
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	۱. کاربر وارد سیستم شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می شود که کاربر درخواست می کند یک ماژول را ویرایش کند ۲. سیستم بررسی می کند که کاربر مدیر یا ثبت کننده ی این ماژول باشد ۳. کاربر اطلاعات ماژول را، شامل سیستم نرم افزاری که ماژول به آن متعلق است و توضیحات ماژول، ویرایش می کند.
پس شرایط	۱. ویرایش های انجام شده اعمال شده باشند
مسیرهای جایگزین	لغو ویرایش ماژول کاربر بدون دسترسی به ویرایش

نام مورد کاربرد	ویرایش ماژول: لغو ویرایش ماژول
شماره	۱،۲۷
توصیف اجمالی	کاربر در حین ویرایش ماژول، انصراف می دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	ندارد
مسیر جایگزین	۱. کاربر در مرحله ی ۳ از مسیر اصلی، از ویرایش ماژول انصراف می دهد. ۲. سیستم ویرایش ماژول را نیمه کاره رها می کند
پس شرایط	ندارد

ویرایش ماژول: کاربر بدون دسترسی به ویرایش		نام مورد کاربرد
۲,۲۷	شماره	
کاربر اجازه‌ی ویرایش ماژولی که قصد ویرایش آن را دارد را ندارد	توصیف اجمالی	
کاربر	کنشگر اصلی	
ندارد	کنشگر ثانویه	
ندارد	پیش‌شرایط	
<p>۱. در مرحله ی ۲ از مسیر اصلی، سیستم درمی‌یابد که کاربر، مدیر یا ثبت‌کننده‌ی ماژولی که قصد ویرایش آن را دارد نیست</p> <p>۲. سیستم به کاربر اخطار می‌دهد که او اجازه‌ی ویرایش این ماژول را ندارد</p> <p>۳. سیستم ویرایش ماژول را نیمه‌کاره رها می‌کند</p>	مسیر جای‌گزین	
ندارد	پس‌شرایط	

نام مورد کاربرد	حذف ماژول
شماره	۲۸
توصیف اجمالی	کاربر یک ماژول را حذف می کند
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	۱. کاربر وارد سیستم شده باشد
مسیر اصلی	۱. وقتی آغاز می شود که کاربر درخواست می کند یک ماژول را حذف کند ۲. سیستم بررسی می کند که کاربر مدیر یا ثبت کننده ی این ماژول باشد
پس شرایط	۱. ماژول مربوطه حذف شده باشد
مسیرهای جایگزین	لغو حذف ماژول کاربر بدون دسترسی به حذف

نام مورد کاربرد	حذف ماژول: لغو حذف ماژول
شماره	۱,۲۸
توصیف اجمالی	کاربر در حین حذف ماژول، انصراف می دهد
کنشگر اصلی	کاربر
کنشگر ثانویه	ندارد
پیش شرایط	ندارد
مسیر جایگزین	۱. کاربر در مراحل ۱ یا ۲ مسیر اصلی، از حذف ماژول انصراف می دهد. ۲. سیستم حذف ماژول را نیمه کاره رها می کند
پس شرایط	ندارد

نام مورد کاربرد		حذف مازول: کاربر بدون دسترسی به حذف
شماره	۲,۲۸	
توصیف اجمالی	کاربر اجازه‌ی حذف مازولی که قصد حذف آن را دارد را ندارد	
کنشگر اصلی	کاربر	
کنشگر ثانویه	ندارد	
پیش‌شرایط	ندارد	
مسیر جای‌گزین	<p>۱. در مرحله ی ۲ از مسیر اصلی، سیستم درمی‌یابد که کاربر، مدیر یا ثبت‌کننده‌ی مازولی که قصد حذف آن را دارد نیست</p> <p>۲. سیستم به کاربر اخطار می‌دهد که او اجازه‌ی حذف این مازولی را ندارد</p> <p>۳. سیستم حذف مازول را نیمه‌کاره رها می‌کند</p>	
پس‌شرایط	ندارد	

واژه‌نامه

الف

واژه	اندازه‌ی سیستم
توضیح	معیاری که به هر سیستم از بعد نیروی انسانی و از بعد تکنیکی (تعداد ماژول) نسبت داده می‌شود.
Synonyms	ندارد
Hononyms	ندارد

پ

واژه	پروژه
توضیح	سیستم ERP که توسط تیم ایجاد و نگهداری گلابی ایجاد می‌شود.
Synonyms	ندارد
Hononyms	ندارد

ت

واژه	تکنولوژی
توضیح	به تمامی ابزارهای ایجاد توسعه‌ی سیستم‌های نرم‌افزاری گفته می‌شود.
Synonyms	فناوری
Hononyms	ندارد

واژه	تیم ایجاد و نگهداری گلابی
توضیح	متشکل از اعضا: علی عباسی، علی فهیم‌نیا، سپهر تائب (اقتباس از نام شرکت Appl e)
Synonyms	ندارد
Hononyms	ندارد

جریان چرخشی منابع	واژه
نشانگر این است که هر منبع در چه زمان‌هایی در یک بازه در چه قسمت‌هایی از سازمان مشغول به کار بوده است.	توضیح
ندارد	Synonyms
ندارد	Homonyms

زیر سیستم پیش‌بینی	واژه
این زیر سیستم به منظور فراهم آوردن امکان جستجو بر اساس نوع منابع و همچنین اندازه و تکنولوژی پروژه بوده و به مدیران سازمان جهت تصمیم‌گیری کمک می‌کند.	توضیح
ندارد	Synonyms
ندارد	Homonyms

زیر سیستم تولید و نگهداری	واژه
این زیر سیستم به منظور ثبت فرایندهای تولید و نگهداری یک محصول نرم‌افزاری تولید شده و یا در حال تولید توسط سازمان می‌باشد.	توضیح
ندارد	Synonyms
ندارد	Homonyms

زیر سیستم توزیع	واژه
این زیر سیستم برای ثبت منابع مصرف شده و مورد نیاز است که از طریق همین منابع با فرایند تولید و نگهداری مرتبط می‌شود.	توضیح
ندارد	Synonyms
ندارد	Homonyms

زیر سیستم گزارش‌گیری	واژه
این زیر سیستم به منظور ارائه‌ی گزارش‌های مختلف به کاربر می‌باشد.	توضیح
ندارد	Synonyms

ندارد	Homonyns
-------	-----------------

س

سازمان	واژه
شرکت نرم‌افزاری که قرار است از سیستم ERP استفاده کند.	توضیح
ندارد	Synonyms
ندارد	Homonyns

سیستم	واژه
به نرم‌افزار نهایی که در سازمان نصب و راه‌اندازی می‌شود گفته می‌شود.	توضیح
ندارد	Synonyms
ندارد	Homonyns

ف

فرایند ایجاد	واژه
به کل مراحل طی شده از آغاز تا زمان نصب و راه‌اندازی یک سیستم اطلاق می‌شود.	توضیح
ندارد	Synonyms
ندارد	Homonyns

فرایند نگهداری	واژه
به کل اعمالی که پس از نصب و راه‌اندازی یک سیستم بر روی آن انجام می‌پذیرد اطلاق می‌شود.	توضیح
ندارد	Synonyms
ندارد	Homonyns

ک

کارمند	واژه
کاربرانی که نقش آن‌ها به جز مدیر است و اختیارت آن‌ها محدودتر است.	توضیح
ندارد	Synonyms
کاربر	Homonyns

واژه	ماژول
توضیح	به قطعات سیستم نرم‌افزاری تولید شده توسط سازمان ماژول گفته می‌شود.
Synonyms	ندارد
Homonyms	ندارد

واژه	مدیر
توضیح	این یکی از نقش‌های تعریف شده در سیستم است که به تمامی بخش‌ها دسترسی دارد و اختیارات تام در سیستم دارد. (حذف و اضافه کردن کاربران معمولی توسط این فرد انجام می‌پذیرد).
Synonyms	ندارد
Homonyms	کاربر

واژه	منابع
توضیح	به تمامی نیروها و سرمایه‌های موجود و غیر موجود که قبلاً مورد استفاده قرار گرفته‌اند، اعم از نیروی انسانی و ابزارهای فیزیکی در سازمان منابع اطلاق می‌شود.
Synonyms	ندارد
Homonyms	ندارد

واژه	نقش
توضیح	به هر فرد در سیستم نسبت داده می‌شود و حوزه‌ی اختیارات هر فرد را مشخص می‌کند.
Synonyms	ندارد
Homonyms	ندارد

نیازمندی	واژه
به تمامی منابع مورد نیاز در یک فرایند توسعه گفته می‌شود.	توضیح
ندارد	Synonyms
ندارد	Homonyms

نیازمندی پروژه	واژه
به نیازمندی‌های این پروژه‌ی ERP اطلاق می‌شود.	توضیح
ندارد	Synonyms
ندارد	Homonyms

نیازمندی سازمان	واژه
به نیازمندی‌هایی که در فرایند ایجاد و نگهداری در سازمان وجود دارد.	توضیح
ندارد	Synonyms
ندارد	Homonyms

برنامه

فاز Elaboration، قسمت اول:

در این فاز، برای بازنگری و تصحیح لیست نیازمندی‌های پروژه و همچنین موارد کاربرد، مجموعاً ۱۰ نفر ساعت زمان مورد نیاز تخمین زده می‌شود که بر عهده‌ی علی عباسی و سپهر تائب است.

برای نمونه اولیه‌ی واسط کاربری قابل اجرا به همراه تصاویر آن‌ها، ۳۰ نفر ساعت زمان مورد نیاز تخمین زده می‌شود که بر عهده‌ی تمام اعضای تیم است.

برای کارتهای CRC و نمودارهای فعالیت، ۵ نفر ساعت زمان مورد نیاز تخمین زده می‌شود که بر عهده‌ی علی فهیم‌نیا می‌باشد.

برای پیاده سازی executable architectural baseline، ۶۰ نفر ساعت تخمین زده می‌شود که بر عهده‌ی تمام اعضای گروه می‌باشد.

برای چک لیست استخراج شده از اسلایدهای درس، ۳ نفر ساعت در نظر گرفته شده که بر عهده‌ی تمام اعضای گروه می‌باشد.

فاز Elaboration، قسمت دوم:

برای نسخه تکمیل شده ی Use Case Realizations، لیست بازنگری شده اولویت نیازمندی‌ها و ریسک‌ها، برنامه زمان‌بندی به‌روزشده، ۶ نفر ساعت در نظر گرفته شده است که بر عهده‌ی تمام اعضای گروه است.

برای نمودارهای فعالیت با خطوط شنا، نمودار کلاس‌های تحلیل، نمودارهای توالی تحلیل، نمودار بسته، به ۱۵ نفر ساعت تخمین زده شده است که بر عهده‌ی تمام اعضای گروه می‌باشد.

برای نمودار کلاس طراحی، نمودار مؤلفه، نمودارهای توالی طراحی، ۱۵ نفر ساعت تخمین زده شده که بر عهده‌ی تمام اعضای تیم می‌باشد.

برای تکمیل executive architectural baseline در تکرار اول، ۴۵ نفر ساعت تخمین زده می‌شود که بر عهده‌ی تمام اعضای گروه است.

برای چک لیست استخراج شده از اسلایدهای درس، ۳ نفر ساعت تخمین زده شده که بر عهده‌ی تمام اعضای گروه است.

فاز Construction، قسمت اول:

برای نسخه تکمیل شده ی Use Case Realizations، لیست بازنگری شده اولویت‌ها و ریسک‌ها، ۶ نفر ساعت تخمین زده شده که بر عهده‌ی تمام اعضای تیم است.

برای نمودار تصحیح/تکمیل شده کلاس تحلیل، نمودارهای توالی تحلیل بازنگری شده، به ۹ نفر ساعت زمان نیاز خواهد بود که بر عهده‌ی تمام اعضا است.

برای کلاس‌های طراحی بازنگری شده، نمودارهای توالی طراحی بازنگری شده، مستند توضیح الگوهای اعمال شده به ۱۵ نفر ساعت زمان نیاز خواهد بود که بر عهده‌ی تمام اعضا می‌باشد.

برای نمونه اولیه تکامل یافته سیستم، به ۶۰ نفر ساعت زمان نیاز خواهد بود که بر عهده‌ی تمام اعضا می‌باشد.

برای چک لیست استخراج شده از اسلایدهای درس، به ۳ نفر ساعت زمان نیاز خواهد بود که بر عهده‌ی تمام اعضا می‌باشد.

فاز Construction، قسمت دوم:

برای نسخه تکمیل شده ی Use Case Realizations، لیست بازنگری شده اولویت‌ها و ریسک‌ها، به ۶ نفر ساعت نیاز خواهد بود که بر عهده‌ی تمام اعضا می‌باشد.

برای نمودار استقرار، به ۹ نفر ساعت زمان نیاز خواهد بود که بر عهده‌ی تمام اعضا می‌باشد.

برای نسخه نهایی سیستم، مستند استفاده، مستند نصب، به ۶۰ نفر ساعت زمان نیاز خواهد بود که بر عهده‌ی تمام اعضا می‌باشد.

برای چک لیست استخراج شده از اسلایدهای درس، درستی سنجی، به ۶ نفر ساعت نیاز خواهد بود که بر عهده‌ی تمام اعضا می‌باشد.

فاز Transition:

برای تکمیل نسخه نهایی بر مبنای نتایج آزمون‌های فاز قبل، به ۳۰ نفر ساعت نیاز خواهد بود، که بر عهده‌ی همه‌ی اعضا می‌باشد.

با توجه به اینکه اعضای گروه تخمین درستی از میزان زمان مورد نظر برای هر فاز نداشتند، برنامه‌ی فوق در هر مرحله به روز رسانی شده و تصحیح خواهد شد.