

## به نام خدا

داکیومنت طراحی و مشخص کردن سناریو use-case های پروژه کارشناسی جهت نظم‌دهی و فهم بهتر ساختار پروژه و کاهش پیچیدگی پروژه.

نام دانشجو: امین احمدی

شماره دانشجویی: ۳۹۹۱۲۳۱۰۰۳

عنوان پروژه: سامانه مدیریت سفارشات و انبارداری مبتنی بر معماری میکروسرویس با پردازش موازی و سیستم پیشنهاددهی هوشمند.

### 1 سرویس مدیریت کاربران

#### Use Case: ثبت نام کاربر جدید:

شرح: کاربر جدید اطلاعاتی نظیر نام، نام خانوادگی، شماره تلفن و تصویر پروفایل خود را وارد می کند.

بازیگران اصلی: کاربر، سامانه

جریان اصلی:

کاربر وارد صفحه ثبت نام می شود.

کاربر اطلاعات خواسته شده را وارد و ثبت می کند.

سامانه اطلاعات را ذخیره کرده و به کاربر پیامی مبنی بر موفقیت آمیز بودن ثبت نام نمایش می دهد.

#### Use Case ویرایش پروفایل کاربر:

شرح: کاربر می تواند اطلاعات پروفایل خود (نام، نام خانوادگی، شماره تلفن) را به روزرسانی کند.

بازیگران اصلی: کاربر، سامانه

## جریان اصلی:

کاربر وارد صفحه پروفایل خود می شود.

کاربر تغییرات مورد نظر را اعمال و ذخیره می کند.

سامانه اطلاعات جدید را در پایگاه داده بروزرسانی کرده و پیامی به کاربر نشان می دهد.

## Use Case افزودن آدرس جدید:

شرح: کاربر می تواند آدرس جدیدی را به پروفایل خود اضافه کند.

بازیگران اصلی: کاربر، سامانه

## جریان اصلی:

کاربر وارد بخش مدیریت آدرس ها می شود.

کاربر اطلاعات آدرس جدید را وارد و ثبت می کند.

سامانه اطلاعات آدرس جدید را ذخیره کرده و پیامی مبنی بر موفقیت آمیز بودن ذخیره سازی نمایش می دهد.

## Use Case بازنشانی رمز عبور:

شرح: کاربران می توانند در صورت فراموشی، رمز عبور خود را بازنشانی کنند.

بازیگران اصلی: کاربر، سامانه

## جریان اصلی:

کاربر درخواست بازنشانی رمز عبور می دهد.

سامانه ایمیلی برای تأیید هویت به کاربر ارسال می کند.

کاربر روی لینک تأیید کلیک کرده و رمز جدیدی وارد می کند.

سامانه رمز عبور جدید را ذخیره کرده و کاربر را مطلع می کند.

## Use Case غیرفعال سازی حساب کاربری:

شرح: کاربران می توانند حساب کاربری خود را غیرفعال کنند.

بازیگران اصلی: کاربر، سامانه

## جریان اصلی:

کاربر درخواست غیرفعال سازی حساب کاربری را ارسال می کند.  
سامانه درخواست را پردازش کرده و حساب کاربری را غیرفعال می کند.

## 2 سرویس مدیریت سفارشات:

### Use Case ثبت سفارش جدید:

- شرح: کاربر می تواند با انتخاب محصولات، یک سفارش جدید ثبت کند.
  - بازیگران اصلی: کاربر، سامانه
  - جریان اصلی:
1. کاربر محصولات مورد نظر را انتخاب کرده و به سبد خرید اضافه می کند.
  2. کاربر وارد صفحه پرداخت شده و آدرس و روش پرداخت خود را انتخاب می کند.
  3. سامانه سفارش را ذخیره کرده و موجودی انبار را بروزرسانی می کند.
  - 4.

### Use Case پیگیری وضعیت سفارش:

- شرح: کاربر می تواند وضعیت سفارشات خود را بررسی کند.
  - بازیگران اصلی: کاربر، سامانه
  - جریان اصلی:
1. کاربر وارد بخش سفارشات می شود.
  2. سامانه وضعیت و جزئیات سفارشات را به کاربر نمایش می دهد.

### Use Case لغو سفارش:

- شرح: کاربر می تواند سفارش خود را در صورت نیاز لغو کند.
- بازیگران اصلی: کاربر، سامانه
- جریان اصلی:

1. کاربر درخواست لغو سفارش را ارسال می کند.
2. سامانه بررسی می کند که سفارش هنوز ارسال نشده باشد.
3. در صورت امکان، سفارش لغو و به کاربر تأییدیه داده می شود.

### 3 سرویس مدیریت تعاملات مشتری:

#### Use Case ارائه پیشنهاد محصول به کاربر:

- شرح: بر اساس تعاملات گذشته و خریدهای کاربر، سامانه محصولات مرتبط را به کاربر پیشنهاد می دهد.
  - بازیگران اصلی: کاربر، سامانه
  - جریان اصلی:
1. سامانه تعاملات و سفارشات گذشته کاربر را تحلیل می کند.
  2. بر اساس تاریخچه خرید و رفتار کاربر، محصولات پیشنهادی مشخص می شود.
  3. لیست محصولات پیشنهادی به کاربر نمایش داده می شود.

#### Use Case ثبت تعاملات کاربر با محصولات:

- شرح: سامانه تعاملات مختلف کاربر با محصولات مانند مشاهده، افزودن به سبد خرید و خرید نهایی را ثبت می کند.
  - بازیگران اصلی: کاربر، سامانه
  - جریان اصلی:
1. کاربر با محصولات در صفحات مختلف سامانه تعامل می کند.
  2. سامانه نوع تعامل کاربر با محصولات (مشاهده، افزودن به سبد، خرید) را ثبت می کند.
  3. اطلاعات تعاملات برای استفاده در الگوریتم های پیشنهادی ذخیره می شود.

#### Use Case مشاهده تاریخچه سفارشات:

- شرح: کاربر می تواند تاریخچه تمامی سفارشات خود را مشاهده کند.
  - بازیگران اصلی: کاربر، سامانه
  - جریان اصلی:
1. کاربر به بخش تاریخچه سفارشات وارد می شود.
  2. سامانه تاریخچه و جزئیات سفارشات را نمایش می دهد.

#### Use Case امتیازدهی به محصولات پس از خرید:

- **شرح:** کاربران می‌توانند پس از خرید محصولات، به آن‌ها امتیاز دهند.
  - **بازیگران اصلی:** کاربر، سامانه
  - **جریان اصلی:**
1. کاربر پس از خرید محصول به بخش امتیازدهی وارد می‌شود.
  2. کاربر امتیاز خود را ثبت می‌کند.
  3. سامانه امتیاز را ذخیره و میانگین امتیازات محصول را به‌روزرسانی می‌کند.

#### 4 سرویس مدیریت محصول در فروشگاه:

##### Use Case اضافه کردن محصول جدید:

- **شرح:** مدیر سامانه می‌تواند محصول جدیدی به فروشگاه اضافه کند.
  - **بازیگران اصلی:** مدیر سامانه
  - **جریان اصلی:**
1. مدیر وارد صفحه افزودن محصول جدید می‌شود.
  2. مدیر اطلاعات محصول (نام، توضیحات، قیمت، وزن، رنگ، سایز و...) را وارد می‌کند.
  3. سامانه محصول جدید را ثبت کرده و به فهرست محصولات اضافه می‌کند.

##### Use Case مدیریت دسته‌بندی و ویژگی‌های محصول:

- **شرح:** مدیر سامانه می‌تواند دسته‌بندی و ویژگی‌های مربوط به محصولات مانند رنگ و سایز را مدیریت کند.
  - **بازیگران اصلی:** مدیر سامانه
  - **جریان اصلی:**
1. مدیر وارد بخش مدیریت دسته‌بندی و ویژگی‌ها می‌شود.
  2. مدیر ویژگی‌های جدیدی مانند رنگ، سایز یا دسته‌بندی جدید اضافه یا ویرایش می‌کند.
  3. سامانه ویژگی‌ها و دسته‌بندی‌های جدید را در پایگاه داده ذخیره می‌کند.

##### Use Case جستجوی پیشرفته محصول:

- **شرح:** کاربران می‌توانند محصولات را بر اساس ویژگی‌های مختلف (قیمت، رنگ، دسته‌بندی و ...) جستجو کنند.
  - **بازیگران اصلی:** کاربر، سامانه
  - **جریان اصلی:**
1. کاربر به بخش جستجوی پیشرفته می‌رود.
  2. کاربر فیلترهای جستجو را تنظیم و درخواست جستجو را ارسال می‌کند.

3. سامانه نتایج مطابق با جستجو را نمایش می دهد.

### Use Case مشاهده نظرات و امتیازات محصولات:

- شرح: کاربران می توانند نظرات و امتیازات دیگر کاربران را برای هر محصول مشاهده کنند.
  - بازیگران اصلی: کاربر، سامانه
  - جریان اصلی:
1. کاربر به صفحه جزئیات محصول وارد می شود.
  2. سامانه لیست نظرات و امتیازات کاربران را نمایش می دهد.

### Use Case ثبت نظر برای محصولات توسط کاربر

- شرح: کاربران می توانند امتیاز خود را برای هر محصول ثبت کنند.
  - بازیگران اصلی: کاربر، سامانه
  - جریان اصلی:
1. کاربر به صفحه جزئیات محصول وارد می شود.
  2. ابتدا بررسی میشود که کاربر لاگین است.
  3. سپس بررسی میشود که کاربر قبلا به این محصول امتیاز نداده باشد.
  4. اگر بررسی ها انجام شد و مشکلی به نظر نمی آمد، کاربر میتواند به محصول امتیازدهی بکند.

### Use Case ارسال نظر به محصول:

- شرح: کاربران می توانند نظرات خود را برای هر محصول ثبت کنند.
  - بازیگران اصلی: کاربر، سامانه
  - جریان اصلی:
1. کاربر به صفحه جزئیات محصول وارد می شود.
  2. ابتدا بررسی میشود که کاربر لاگین است.
  3. سپس کاربر میتواند نظر خود را ثبت کند.

## Use Case ثبت و مدیریت موجودی انبار:

- شرح: مدیر انبار می‌تواند موجودی محصولات را در انبار ثبت و بروزرسانی کند.
- بازیگران اصلی: مدیر انبار، سامانه
- جریان اصلی:
- 1. مدیر انبار وارد صفحه مدیریت موجودی انبار می‌شود.
- 2. مدیر موجودی محصولات را بررسی و تعداد موجودی محصولات را بروزرسانی می‌کند.
- 3. سامانه موجودی انبار را ذخیره کرده و تغییرات را نمایش می‌دهد.

## Use Case ثبت و مدیریت و حذف کارمندان انبار:

- شرح: مدیر انبار می‌تواند کارمندان انبار را مدیریت کند به این صورت که میتواند کارمند جدید عضو کند یا حذف کند .
- بازیگران اصلی: مدیر انبار، سامانه
- جریان اصلی:
- 1. مدیر انبار وارد صفحه مدیریت انبار می‌شود.
- 2. مدیر تغییرات مورد نظر که شامل حذف، ویرایش، افزودن کارمند میباشد انجام میدهد.
- 3. سامانه تغییرات روی جدول کارمندان را ذخیره کرده و نمایش میدهد.

## Use Case ثبت و ویرایش و مدیریت task ها:

- شرح: مدیر انبار می‌تواند موجودی محصولات را در انبار ثبت و بروزرسانی کند.
- بازیگران اصلی: مدیر انبار، سامانه
- جریان اصلی:
- 1. مدیر انبار وارد صفحه مدیریت انبار می‌شود.
- 2. مدیر تغییرات مورد نظر که شامل حذف، ویرایش، افزودن task میباشد انجام میدهد.
- 3. سامانه تغییرات روی جدول task را ذخیره کرده و نمایش میدهد.

## Use Case اختصاص task ها به کارمندان و مدیریت آن:

- شرح: مدیر انبار می‌تواند جدول مربوط به task ها را ثبت و بروزرسانی و ویرایش کند.
- بازیگران اصلی: مدیر انبار، سامانه
- جریان اصلی:
- 1. مدیر انبار وارد صفحه مدیریت task می‌شود.
- 2. مدیر تغییرات مورد نظر که شامل حذف، ویرایش، افزودن task به کارمند یا کارمند های مورد نظر انجام میدهد.

3. سامانه تغییرات روی جدول task\_for\_employee را ذخیره کرده و نمایش میدهد.

### Use Case ثبت سفارش خرید از تامین کننده:

- شرح: انبار می تواند سفارش خرید محصول از تامین کننده را ثبت کند.
  - بازیگران اصلی: مدیر انبار، سامانه
  - جریان اصلی:
1. مدیر انبار وارد صفحه ثبت سفارش از تامین کننده می شود.
  2. مدیر انبار محصول و تعداد مورد نیاز را انتخاب و سفارش خرید را ثبت می کند.
  3. سامانه سفارش خرید را ثبت و تاریخ تحویل مورد انتظار را مشخص می کند.

### Use Case انتقال محصولات بین انبارها:

- شرح: مدیران انبار می توانند محصولات را بین انبارهای مختلف جابجا کنند.
  - بازیگران اصلی: مدیر انبار، سامانه
  - جریان اصلی:
1. مدیر انبار درخواست جابجایی محصول را بین انبارها ثبت می کند.
  2. سامانه موجودی هر دو انبار را به روزرسانی کرده و تأییدیه می دهد.

### Use Case بررسی و تشخیص قیمت خرید و قیمت فروش هر یک از محصولاتی که از تامین کننده مورد نظر خریداری شده اند و در انبار مورد نظر قرار دارند :

- شرح: مدیر انبار می تواند جزئیات محصولات درون انبار را مشاهده کنند. این جزئیات شامل: قیمت خرید از تامین کننده، قیمت فروش به مشتریان، تاریخ سفارش از تامین کننده، تعداد خریداری شده آن محصول از تامین کننده.
  - بازیگران اصلی: مدیر انبار، سامانه
  - جریان اصلی:
1. مدیر به بخش جزئیات انبار وارد می شود.
  2. سامانه جزئیات شامل: قیمت خرید از تامین کننده، قیمت فروش به مشتریان، تاریخ سفارش از تامین کننده، تعداد خریداری شده آن محصول از تامین کننده را نمایش می دهد.



## Use Case ثبت اطلاعات تامین کننده جدید:

- شرح: مدیر سامانه می تواند تامین کننده جدیدی اضافه کند.
  - بازیگران اصلی: مدیر سامانه، سامانه
  - جریان اصلی:
1. مدیر وارد صفحه مدیریت تامین کنندگان می شود.
  2. مدیر اطلاعات تامین کننده جدید (نام، شماره تماس و...) را وارد می کند.
  3. سامانه تامین کننده جدید را ثبت و به فهرست تامین کنندگان اضافه می کند.

## Use Case مدیریت محصولات تامین کنندگان:

- شرح: مدیر سامانه می تواند محصولات تامین کنندگان و ویژگی های آنها را مشاهده و مدیریت کند.
  - بازیگران اصلی: مدیر سامانه، سامانه
  - جریان اصلی:
1. مدیر وارد صفحه محصولات تامین کننده می شود.
  2. مدیر ویژگی های محصولات (رنگ، سایز و...) را ویرایش یا حذف می کند.
  3. سامانه ویژگی های محصولات تامین کننده را ذخیره کرده و بروزرسانی می کند.

## Use Case ثبت بازخورد برای تامین کنندگان:

- شرح: مدیر سامانه می تواند بازخوردی برای تامین کنندگان ثبت کند تا عملکرد آنها ارزیابی شود.
  - بازیگران اصلی: مدیر سامانه، سامانه
  - جریان اصلی:
1. مدیر وارد صفحه تامین کنندگان می شود.
  2. مدیر بازخورد و امتیاز خود را ثبت می کند.
  3. سامانه بازخورد و امتیاز ثبت شده را ذخیره می کند.

## Use Case بررسی وضعیت و موجودی محصولات تامین کنندگان:

- شرح: مدیر سامانه می تواند موجودی محصولات هر تامین کننده را مشاهده و بررسی کند.
  - بازیگران اصلی: مدیر سامانه، سامانه
  - جریان اصلی:
1. مدیر وارد صفحه محصولات تامین کننده می شود.
  2. سامانه اطلاعات موجودی و وضعیت محصولات تامین کننده را نمایش می دهد.

## 7- Use Case مشترک گزارش گیری و تحلیل:

### Use Case گزارش گیری از فروش و موجودی انبار:

- شرح: سامانه می تواند گزارش های مختلفی از فروش و موجودی انبار برای مدیران تولید کند.
- بازیگران اصلی: مدیر سامانه، سامانه
- جریان اصلی:
  1. مدیر وارد بخش گزارش ها می شود.
  2. مدیر نوع گزارش مورد نظر را انتخاب و پارامترهای مورد نیاز را وارد می کند.
  3. سامانه گزارش را تولید کرده و به مدیر نمایش می دهد.

### Use Case گزارش سفارشات ماهانه و فصلی:

- شرح: مدیر می تواند گزارشی از سفارشات در بازه های زمانی مختلف تهیه کند.
- بازیگران اصلی: مدیر سامانه، سامانه
- جریان اصلی:
  1. مدیر وارد بخش گزارش سفارشات می شود.
  2. مدیر بازه زمانی مورد نظر را انتخاب می کند.
  3. سامانه گزارش سفارشات در بازه انتخابی را تولید و نمایش می دهد.

### Use Case تحلیل و گزارش تخفیف ها:

- شرح: مدیر می تواند گزارشی از تأثیر تخفیف ها بر فروش تهیه کند.
- بازیگران اصلی: مدیر سامانه، سامانه
- جریان اصلی:
  1. مدیر وارد بخش گزارش های تخفیف می شود.
  2. مدیر پارامترهای مورد نظر را تنظیم می کند (مانند بازه زمانی یا نوع تخفیف).
  3. سامانه گزارش تأثیر تخفیف ها بر فروش را تولید و نمایش می دهد.

## 8 سرویس مدیریت تخفیفات:

### Use Case اعمال کد تخفیف بر روی سفارش:

- شرح: کاربر می تواند کد تخفیف برای دسته بندی مشخص شده اعمال کند.
- بازیگران اصلی: کاربر، سامانه

- جریان اصلی:

1. کد تخفیف برای دسته بندی مشخص شده و برای کاربران مشخص شده ایجاد میشود. و به کاربر پیامک داده میشود
2. کاربر کد تخفیف را در صفحه پرداخت وارد می کند.
3. سامانه اعتبار کد تخفیف را بررسی می کند. همچنین بررسی میکند کد تخفیف برای دسته بندی ای باشد که کاربر از آن محصول خرید میکند.
4. اگر کد معتبر باشد، تخفیف اعمال و قیمت نهایی نمایش داده می شود.

### Use Case اعمال کد تخفیف بر روی محصول :

- شرح : مدیر میتواند محصولاتی را دارای تخفیف کند، همچنین کاربران میتوانند این محصولات را در سامانه مشاهده کنند و اگر قصد خرید داشتند، خرید کنند.
- بازیگران اصلی : کاربر، سامانه، مدیر سامانه
- جریان اصلی:

1. مدیر به محصولات تخفیف تخصیص میدهد.
2. کاربران میتوانند در سامانه تخفیف محصولات را مشاهده کنند.
3. اگر کاربر محصول را ثبت سفارش کرد، مبلغ سفارش از مبلغ محصول جهت خرید محصول کم میشود و قیمت نهایی نمایش داده میشود.