

به نام خدا

دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات



پروژه درس مهندسی نرم افزار 1

موضوع پروژه: رستوران اتوماتیک

نام گروه: M.O.K.

سرپرست تیم: علی خرمی‌پور

نماینده مشتری: سلوا کریمی

سایر اعضای گروه: امین علی‌باقری، علیرضا صدیقی مقدم

استاد درس: علی کمالی
نیمسال اول 1398-99

۱- فرضیات پروژه

۱- توضیحات در مورد پروژه

با توجه به اینکه منوی رستورانها ثابت است، یعنی مشتری نمی‌تواند سلیقه شخصی خود را در انتخاب نوع مواد اولیه دخیل کند، به این منظور سیستم automated restaurant به کمک این افراد می‌آید. یعنی مشتری می‌تواند جزئیات سفارش غذای خود را انتخاب کند. بطور مثال مشتری می‌تواند از بین گزینه‌های انتخابی، نوع، مقدار و سایر جزئیات غذا را انتخاب کند و همینطور این سیستم با در نظر گرفتن فاکتورهایی مانند تاریخ انقضای مواد، میزان موجودی و... پیشنهادهای ویژه به مشتری می‌دهد. ویژگی دیگری که این سیستم دارد، پیشنهاد مواد غذایی به مشتری بر اساس سابقه سفارش او است که سلیقه شخصی فرد را اعمال می‌کند.

ثبت سفارش پس از گرفتن اطلاعات کالاهای موجود از انبارداری، غذاهای قابل سفارش را نمایش داده و کاربر درخواست خود را ثبت می‌کند؛ سفارش ثبت شده به زیر سیستم پرداخت فرستاده شده و پس از گرفتن تاییدیه از بانک به آشپزخانه ارسال می‌شود. سفارش پس از آماده شدن به "تحویل" داده می‌شود.

انبارداری در صورت گمبود محصول به زیر سیستم مدیریت منابع اطلاع می‌دهد و مدیریت منابع به شرکتهای تأمین‌کننده درخواست خرید می‌فرستد.

مدیریت اطلاعات، اطلاعات کاربران (مثل سابقه سفارش‌ها) را ذخیره کرده و در صورت وجود تعداد کافی سفارش به کاربر، بر اساس سفارشات وی پیشنهاد می‌دهد.

زیرسیستم‌ها:

- ثبت سفارش: AI سمت کاربر + آشپزخانه + پیک

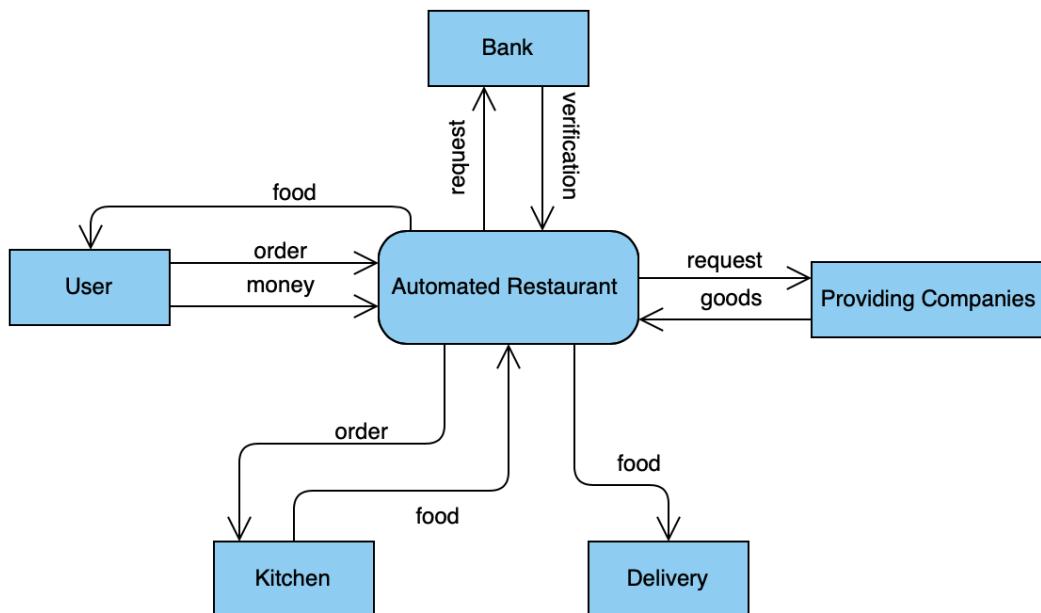
- انبارداری: کنترل موجودی و انقضای کالاها

- مدیریت منابع: درخواست و دریافت کالا

- پرداخت: بانک + اعتباری

- مدیریت اطلاعات: ذخیره اطلاعات کاربران

2- نمودار محتوا Context Diagram



2- انتخاب متدولوژی و نحوه انجام کار

1- نیازمندی های کلیدی پروژه خود را استخراج کنید

2- سناریو تست پذیرش (Acceptance Test) برای نیازمندی های کلیدی خود بنویسید.

سیستم مدیریت اطلاعات:

		ID: us_14
عنوان: ثبت اطلاعات کاربر جدید		
تأثید: اطلاعات کاربر جدید در سیستم مدیریت اطلاعات ذخیره می شود.		توصیف: به عنوان کاربر می خواهم در سیستم ثبت نام کنم.
اولویت: متوسط		نویسنده: علی
اندازه کار: کم	تخمین میزان کار: ۳ نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		
GIVEN: کاربر جدید		
WHEN: در سیستم ثبت نام کند		
THEN: اطلاعات کاربر جدید در سیستم ذخیره شود		

		ID: us_16
عنوان: احراز هویت		
تأثید: سیستم مدیریت اطلاعات، اطلاعات ورودی را با اطلاعات ثبت شده مطابقت داده و پیغام مناسب را نمایش می دهد.		توصیف: به عنوان کاربر می خواهم پس از وارد کردن اطلاعات خود به سیستم وارد شوم.

نويسنده: علی	اولویت: متوسط	
اندازه کار: متوسط	تخمین میزان کار: ۳ نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		
:کاربری که قبلاً ثبت نام کرده GIVEN		
:اطلاعات خود را به درستی در سیستم وارد کند WHEN		
کاربر وارد سیستم می شود THEN		

ID: us_30		
عنوان: ثبت سفارش جدید در سابقه کاربر		
تأیید: سیستم مدیریت اطلاعات، سفارش کاربر را پس از دریافت از سیستم ثبت شفارش ذخیره می کند.		توصیف: به عنوان کاربر می خواهم سابقه سفارش های خود را مشاهده کنم.
نوعیستده:	علی	اولویت: کم
اندازه کار: متوسط	تخمین میزان کار: ۴ نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		
GIVEN: کاربر در سیستم وارد شده است		
WHEN: کاربر سفارش جدیدی ثبت کند		
THEN: سفارش کاربر در سابقه وی ثبت شود		

ID: us_28		
عنوان: کاهش اعتبار کاربر		
تأیید: سیستم مدیریت اطلاعات، اعتبار کاربر را پس از دریافت اطلاعات از سیستم ثبت سفارش کم می کند.		توصیف: به عنوان کاربر می خواهم از اعتبار برای خرید استفاده کنم.
نوعیستده:	علی	اولویت: زیاد
اندازه کار: متوسط	تخمین میزان کار: ۳ نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		
GIVEN: کاربر در سیستم وارد شده است		
WHEN: کاربر نحوه پرداخت اعتباری را انتخاب می کند		

THEN: به اندازه‌ی قیمت سفارش، از حساب کاربرکم می‌شود

عنوان: افزایش اعتبار کاربر		
ID: us_29		
تأیید: سیستم مدیریت اطلاعات، اعتبار کاربر را پس از دریافت تاییدیه از بانک اضافه می کند.	توصیف: به عنوان کاربر می خواهم اعتبار خود برای خرید را افزایش دهم.	
نوعیستده: علی	اولویت: متوسط	
اندازه کار: متوسط	تخمین میزان کار: 3 نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		
GIVEN: کاربر مقدار مورد نظر خود را در درگاه بانک وارد می کند		
WHEN: تاییدیه بانک به سیستم ارسال شود		
THEN: به اندازه مقدار مورد نظر، به حساب کاربر اضافه می شود		

عنوان: ویرایش اطلاعات کاربر		
ID: us_19		
تأیید: سیستم مدیریت اطلاعات، اطلاعات کاربر را پس از دریافت درخواست از او تغییر می دهد.	توصیف: به عنوان کاربر می خواهم اطلاعات خود را تعییر دهم.	
نوعیستده: علی	اولویت: کم	
اندازه کار: کم	تخمین میزان کار: ۳ نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		
GIVEN: کاربر در سیستم وارد شده است		

WHEN: کاربر اطلاعات جدید خود را در سیستم وارد کند

THEN: اطلاعات وارد شده جایگزین اطلاعات قبلی کاربر در سیستم می‌شود

ID: us_41

عنوان: ثبت اطلاعات تامین‌کننده‌ها

تأیید: سیستم مدیریت اطلاعات، اطلاعات تامین‌کننده‌ها را پس از درخواست ذخیره می‌کند.	توصیف: به عنوان صاحب سیستم می‌خواهم اطلاعات تامین‌کننده‌ها را ذخیره کنم.
اولویت: کم	نویسنده: علی
اندازه کار: متوسط	تخصیص: در حال انتظار
تست	
:صاحب سیستم وارد سیستم شده است GIVEN	
:اطلاعات تامین‌کننده جدید را وارد کند WHEN	
:اطلاعات تامین‌کننده جدید در سیستم ثبت می‌شود THEN	

ID: us_42

عنوان: ویرایش اطلاعات تامین‌کننده‌ها

تأیید: سیستم مدیریت اطلاعات، اطلاعات تامین‌کننده‌ها را پس از درخواست ذخیره می‌کند.	توصیف: به عنوان صاحب سیستم می‌خواهم اطلاعات تامین‌کننده‌ها را ویرایش کنم.
اولویت: کم	نویسنده: علی
اندازه کار: متوسط	تخصیص: در حال انتظار

تست
:صاحب سیستم وارد سیستم شده است GIVEN
:اطلاعات یکی از تامین‌کنندگان را تغییر دهد WHEN
:اطلاعات وارد شده جایگزین اطلاعات قبلی تامین‌کننده در سیستم می‌شود THEN

ID: us_43	
عنوان: ارسال ۵ سفارش آخر به سیستم ثبت سفارش (جهت پیشنهاد بر اساس سابقه خرید)	
تأثید: سیستم مدیریت اطلاعات، بر اساس سابقه سفارش‌های کاربر، پیشنهاد غذا به سیستم ثبت سفارش ارسال می‌کند.	توصیف: به عنوان کاربر می‌خواهم بر اساس سابقه سفارشات خود پیشنهاد غذا دریافت کنم.
اولویت: کم	نویسنده: علی
اندازه کار: متوسط	تحمیل میزان کار: 2 نفر/ساعت

تست
:کاربر در سیستم وارد شده است GIVEN
:کاربر در صفحه انتخاب غذا قرار دارد WHEN
:بر اساس ۵ سفارش آخر کاربر، غذا به کاربر پیشنهاد می‌شود THEN

سیستم ثبت سفارش:

ID: us_47		
عنوان: اخبار		
تأثید: سیستم ثبت سفارش پس از درخواست از سمت کاربر، خبر را نمایش می‌دهد.		توصیف: به عنوان کاربر می‌خواهم اخبار مربوط به رستوران را مشاهده کنم.
نوع: کم		نوع: علی
اندازه کار: کم		وضعیت: در حال انتظار
تست		
GIVEN: کاربر وارد سیستم شده است		
WHEN: کاربر وارد قسمت اخبار شود		
THEN: اخبار نمایش داده می‌شود		

ID: us_2		
عنوان: ساخت غذا		
تأثید: سیستم ثبت سفارش پس از گرفتن اطلاعات از انبارداری، مواد قابل انتخاب را نمایش می‌دهد.		توصیف: به عنوان کاربر می‌خواهم غذای مورد نظر خود را با جزئیات سفارش دهم.
نوع: متوسط		نوع: علی
اندازه کار: زیاد		وضعیت: در حال انتظار
تست		

:کاربر وارد سیستم شده است **GIVEN**

:کاربر وارد قسمت ساخت غذا شود **WHEN**

:قسمت ساخت غذا نمایش داده می شود **THEN**

			ID: us_26
عنوان: نمایش عکس غذا با کلیک			
تأثید: سیستم ثبت سفارش پس از درخواست کاربر، عکس غذای مربوط را نمایش می‌دهد.	توصیف: به عنوان کاربر می‌خواهم عکس غذاهای موجود را مشاهده کنم.	نحوی‌نده: علی	اولویت: کم
اندازه کار: کم	تخمین میزان کار: 2 نفر/ ساعت	وضعیت: در حال انتظار	
تست			
GIVEN: کاربر وارد منو شده است			
WHEN: کاربر روی قسمت نمایش عکس غذا کلیک کند			
THEN: عکس غذا نمایش داده می‌شود			

			ID: us_49
عنوان: نمایش مراحل ساخت غذا			
تأثید: سیستم ثبت سفارش پس از درخواست کاربر، مراحل ساخت غذا را به او نمایش می‌دهد.	توصیف: به عنوان کاربر می‌خواهم مراحل ساخت غذای مورد نظر خود را مشاهده کنم.	نحوی‌نده: علی	اولویت: زیاد
اندازه کار: متوسط	تخمین میزان کار: 5 نفر/ ساعت	وضعیت: در حال انتظار	
تست			

GIVEN: کاربر وارد قسمت ساخت غذا شده است

WHEN: کاربر روی قسمت نمایش مراحل ساخت غذا کلیک کند

THEN: مراحل ساخت غذا نمایش داده می‌شود

ID: us_3

عنوان: کنترل انتقال بین مراحل ساخت غذا

تأیید: بدون انتخاب جزئیات مرحله قبلی، جزئیات مرحله بعدی نمایش داده نشود.	توصیف: به عنوان سیستم ثبت سفارش، می خواهم ترتیب انتخاب جزئیات ساخت غذا را کنترل کنم.
--	--

اولویت: متوسط	نویسنده: علی
---------------	--------------

اندازه کار: متوسط	تخمین میزان کار: ۴ نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
-------------------	-----------------------------	----------------------

تست

GIVEN: کاربر وارد قسمت ساخت غذا شده است

WHEN: کاربر یک مرحله را تمام کرده است

THEN: مرحله‌ی بعد نمایش داده شود

ID: us_4

عنوان: انتخاب جزئیات هر مرحله (اندازه و نوع)

تأیید: سیستم ثبت سفارش براساس انتخاب‌های کاربر را ذخیره می کند.	توصیف: به عنوان کاربر می خواهم در هر مرحله ساخت غذا، اندازه و نوع مواد مورد استفاده را انتخاب کنم.
---	--

اولویت: زیاد	نویسنده: علی
--------------	--------------

اندازه کار: متوسط	تخمین میزان کار: ۵ نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
-------------------	-----------------------------	----------------------

تست

GIVEN: کاربر وارد قسمت ساخت غذا شده است

WHEN: کاربر جزئیات (اندازه و نوع) یک ماده غذایی را انتخاب کند
THEN: جزئیات انتخاب شده در سفارش کاربر ذخیره می‌شود

ID: us_13		
عنوان: خروج از اکانت (logout)		
تأیید: عدم دسترسی به اکانت کاربر و نیاز به ورود یا ثبت نام مجدد	توصیف: به عنوان کاربر می‌خواهم با انتخاب logout از اکانت خود خارج شوم.	
اولویت: کم	اولویت: زیاد	نویسنده: علیرضا
اندازه کار: کم	تخمین میزان کار: 4 نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		
GIVEN: کاربر		
WHEN: گزینه logout را انتخاب کردم		
THEN: دیگر قادر به دسترسی به سایت نباشم		

ID: us_44
عنوان: سفارش کالای تمام شده از کارخانه

<p>توصیف: به عنوان سیستم انبارداری می‌خواهم کالای رو به اتمام را به سیستم مدیریت منابع درخواست دهم تا این سیستم از شرکت تأمین کننده، این کالا را سفارش دهد(مقدار بیشتری نسبت به سفارش قبلی براساس تصمیم مسئول بازرگانی).</p>		
اولویت: متوسط	علیرضا	نویسنده:
اندازه کار: متوسط	تخمین میزان کار: 4 نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		
: سیستم انبارداری GIVEN		
: درخواست سفارش کالای رو به اتمام را به سیستم مدیریت منابع دادم WHEN		
: سیستم مدیریت منابع، درخواست سفارش را دریافت کند. THEN		

ID: us_46		
عنوان: پرداخت بهای کالاهای دریافت شده		
تایید: شرکت تأمین کننده، بهای کالاهای ارسال شده را، از طرف سیستم مدیریت منابع دریافت کند.	توصیف: به عنوان سیستم انبارداری می‌خواهم در صورت دریافت کالاهای جدید به سیستم مدیریت منابع اطلاع دهم و این سیستم، بهای آنرا پردازد.	نویسنده:
اولویت: متوسط	علیرضا	نویسنده:
اندازه کار: متوسط	تخمین میزان کار: 3 نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		
: سیستم انبارداری GIVEN		
: دریافت کالاهای سفارش داده شده را به سیستم مدیریت منابع اطلاع دادم WHEN		

THEN: سیستم مدیریت منابع این درخواست را دریافت کرده و بهای آنرا پردازد

ID: us_45

عنوان: سفارش کالاهای رو به انقضا

تأیید: سیستم مدیریت منابع، درخواست سفارش را دریافت کند.
توصیف: به عنوان سیستم انبارداری می‌خواهم کالای رو به انقضا را به سیستم مدیریت منابع درخواست دهم تا این سیستم از شرکت تأمین کننده، این کالا را سفارش دهد(مقدار کمتری نسبت به سفارش قبلی براساس تصمیم مسئول بازرگانی).

اولویت: متوسط

علیرضا نویسنده:

اندازه کار: متوسط

تخمین میزان کار: 4 نفر/ساعت

وضعیت: در حال انتظار

تست

GIVEN: سیستم انبارداری

WHEN: کالای رو به انقضا را به سیستم مدیریت منابع اطلاع دادم

THEN: سیستم مدیریت منابع درخواست این سفارش را دریافت کند

ID: us_7

عنوان: نمایش درگاه پرداخت به کاربر

تأیید: مشاهده درگاه انتخاب شده توسط کاربر
توصیف: به عنوان کاربر می‌خواهم بعد از انتخاب درگاه پرداخت، به صفحه‌ی درگاه انتخاب شده هدایت شوم.

نويسنده:	عليضا	اولويت: زياد
اندازه کار: کم	تخمين ميزان کار: 2 نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		
کاريير: GIVEN		
WHEN: درگاه پرداخت مورد نظر را انتخاب کرد		
THEN: به درگاه پرداخت انتخاب شده هدایت شوم		

عنوان: پرداخت اعتباری ID: us_50		
عنوان: پرداخت اعتباری		
تأييد: در صورت کافی بودن اعتبار، به ميزان قيمت تمام شده، سيسitem مديريتي اطلاعات اعتبار کاهش يابد و در صورت کم بودن اعتبار، پيام کمبود اعتبار به کاريير نمايش داده شود.	تصحیف: به عنوان کاريير می خواهم بعد از انتخاب پرداخت اعتباری، در صورت کافی بودن ميزان اعتبار، پرداخت شود.	نويسنده:
اندازه کار: کم	تخمين ميزان کار: 3 نفر/ساعت	عليضا
تست		
کاريير: GIVEN		
WHEN: پرداخت اعتباری را انتخاب کرد		
THEN: قيمت تمام شده سفارش از اعتبار من کسر شود AND در صورت کافی نبودن اعتبار پيام کمبود اعتبار به کاريير نمايش داده شود		

ID: us_29

عنوان: افزایش اعتبار

توصیف: کاربر به درگاه پرداخت هدایت شود و پس از پرداخت، سیستم مدیریت اطلاعات درخواست افزایش اعتبار را دریافت کند.		توصیف: به عنوان کاربر می خواهم بعد از انتخاب افزایش اعتبار، و انتخاب درگاه پرداخت، به درگاه پرداخت هدایت شوم و اعتبار حساب من افزایش پیدا کند.	
اولویت: متوسط		علیرضا نویسنده:	
اندازه کار: کم		تحمین میزان کار: 2 نفر/ساعت	
تست		وضعیت: در حال انتظار	
GIVEN: کاربر		WHEN: افزایش اعتبار را دریافت کردم AND درگاه پرداخت مورد نظر را انتخاب کردم	
THEN: به درگاه پرداخت انتخاب شده هدایت شوم AND در صورت موفقیت آمیز بودن پرداخت، اعتبار حساب من افزایش پیدا کند			

ID: us_9

عنوان: ارسال تأییدیه پرداخت به سیستم ثبت سفارش

توصیف: در صورت دریافت تأییدیه از سمت درگاه پرداخت، سیستم ثبت سفارش تأییدیه ای از سمت سیستم پرداخت دریافت کند.		توصیف: به عنوان سیستم پرداخت می خواهم در صورت دریافت تأییدیه از سمت درگاه پرداخت یا کاف بودن میزان اعتبار، تأییدیه به سیستم ثبت سفارش ارسال شود.	
اولویت: زیاد		علیرضا نویسنده:	
اندازه کار: کم		تحمین میزان کار: 1 نفر/ساعت	
تست		وضعیت: در حال انتظار	

	GIVEN: سیستم پرداخت
	WHEN: تأییدیه از درگاه پرداخت دریافت شد
	THEN: سیستم ثبت سفارش، تأییدیه‌ای از سمت من دریافت کند

	ID: us_8
عنوان: انتخاب درگاه پرداخت	
توصیف: به عنوان کاربر می‌خواهم درگاه پرداخت‌های موجود به من نشان داده شود و بتوانم از میان آنها یکی را انتخاب کنم.	تأیید: انتخاب شدن درگاه پرداختی که کاربر انتخاب کرده است. (highlight شدن آن)
علیرضا نویسنده:	اولویت: کم
وضعیت: در حال انتظار	اندازه کار: کم
تست	تخمین میزان کار: 1 نفر/ساعت
GIVEN: کاربر	
WHEN: درگاه پرداخت مورد نظر را انتخاب کرد	
THEN: درگاه پرداخت مورد نظر به من نشان داده شود (highlight شود)	

	ID: us_23
عنوان: اعلام کالای رو به اتمام	
توصیف: به عنوان سیستم مدیریت منابع می‌خواهم کالای رو به اتمام از طرف انبارداری به من اعلام شود تا درخواست سفارش این کالا را به شرکت تأمین کننده مربوطه اطلاع دهم.	تأیید: دریافت درخواست سفارش کالای رو به اتمام توسط شرکت تأمین کننده

نويسنده:	عليضا	اولویت: متوسط
اندازه کار: متوسط	تخمین میزان کار: 3 نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		
عنوان: GIVEN		
: درخواست سفارش کالای رو به اتمام از طرف انبارداری دریافت شد WHEN		
: درخواست سفارش به شرکت تأمین کننده مربوطه ارسال شود THEN		

ID: us_36		
عنوان: تخفیف بر اساس تاریخ انقضا		
توصیف: به عنوان سیستم ثبت سفارش می خواهم کالای رو به انقضا اعمال شود.		
تأثید: تخفیف مورد نظر روی کالای رو به انقضا اعمال شود. (قیمت نمایش داده شده در منو تغییر یابد)	اولویت: کم	نويسنده:
وضعیت: در حال انتظار	اندازه کار: کم	تخمین میزان کار: 3 نفر/ساعت
تست		
عنوان: GIVEN		
: کالای رو به انقضا از طرف انباری اعلام شد WHEN		
: تخفیف مورد نظر روی قیمت کالای مورد نظر اعمال شود THEN		

ID: us_24

عنوان: اعلام کالای رو به انقضا		
توصیف: به عنوان سیستم مدیریت منابع می‌خواهم کالای رو به انقضا به منظور سفارش مجدد از طرف سیستم انبارداری به من اعلام شود تا از شرکت تأمین کننده مربوطه سفارش دهم		
اولویت: متوسط	علیرضا نویسنده:	
اندازه کار: کم	تخمین میزان کار: 3 نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		
GIVEN: سیستم مدیریت منابع		
WHEN: کالای رو به انقضا به من اعلام شد		
THEN: درخواست سفارش کالای رو به انقضا توسط شرکت تأمین کننده مربوطه دریافت شود		

ID: us_40		
عنوان: دریافت کالای سفارش داده شده		
تأیید: دریافت اطلاعات کالاهای جدید از طرف سیستم انبارداری.	توصیف: به عنوان سیستم مدیریت اطلاعات می‌خواهم مشخصات کالاهای جدید دریافت شده را به منظور به روزرسانی اطلاعات کالاها از طرف سیستم انبارداری دریافت کنم.	
اولویت: متوسط	علیرضا نویسنده:	
اندازه کار: متوسط	تخمین میزان کار: 4 نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		
GIVEN: سیستم مدیریت اطلاعات		
WHEN: مشخصات کالاهای جدید به من اعلام شد		

: مشخصات کالاهای جدید در پایگاه داده به روزرسانی شود THEN

عنوان: گرفتن تایید از درگاه پرداخت		
ID: us_51		
تایید: بعد از پرداخت آنلاین آگر تایید از طرف درگاه پرداخت آنلاین به سیستم رسید پیام تایید به کاربر نشان داده شود و لیست سفارشات وی به آشپزخانه ارسال شود، در صورتی که پرداخت با خطأ مواجه شد به کاربر یک پیام خطأ نشان داده شود از کاربر بخواهد تا یک بار دیگر برای پرداخت تلاش کند	تصویف: به عنوان کاربر پس از پرداخت مبلغ غذا در درگاه پرداخت اینترنتی می خواهم تایید پرداخت توسط برنامه نشان داده شود و لیست سفارشات من به آشپزخانه ارسال شود	نویسنده: امین
اولویت: زیاد	وضعیت: در حال انجام	اندازه کار: کوچک
تست		
GIVEN: کاربر بعد از انجام مراحل پرداخت		
WHEN: پرداخت با موفقیت انجام شد		
THEN: تایید پرداخت من را به سیستم بده		

ID: us_11

عنوان: فرم ثبت نام کاربر (register)

<p>تایید: بعد از فشردن دکمه ثبت اطلاعات توسط کاربر اگر اطلاعات وی مورد تایید بود (validation) و در پایگاه داده موجود نبود (اطلاعات تکراری) یک درخواست به سیستم تایید شماره تماس داده شود و اطلاعات کاربر موقتا در پایگاه داده ذخیره شود و اگر اطلاعات ناقص بود یا غلط بود یا تکراری بود به کاربر پیام خطای نمایش داده شود و از وی بخواهد تا اطلاعات غلط را تصحیح کند</p>	<p>توصیف: زمانی که کاربر به صفحه ثبت نام وارد می شود یک فرم برای وارد کردن مشخصات به وی نمایش داده می شود (نام ، نام خانوادگی، آدرس ،ایمیل(اختیاری) ، شماره همراه و پسورد) بعد از پر کردن اطلاعات شماره تماس وی به سیستم تایید شماره داده می شود</p>
<p>اولویت: زیاد</p>	<p>نوبتده: امین</p>
<p>اندازه کار: متوسط</p>	<p>تخصیص: در حال انتظار</p>
<p>تست</p>	
<p>GIVEN: کاربر بعد از پر کردن فرم ثبت نام</p>	
<p>WHEN: اطلاعات وارد شده معتبر بودند و کاربر دکمه ثبت نام را فشرد</p>	
<p>THEN: اطلاعات کاربر در پایگاه داده ذخیره شود</p>	

<p>تایید: در صورتی که کاربر بخواهد تا سفارشاتش با پیک ارسال شوند بعد از حاضر شدن سفارشات توست آشپزخانه سفارشات به پیک موتوری داده شود با آدرس ، تا وی پیک در کوتاه ترین زمان ممکن انها را به دست مشتری برساند</p>	<p>توصیف: به عنوان یک کاربر می خواهم سفارشات من به محل در کوتاه ترین زمان ممکن ارسال شوند</p>
<p>اولویت: کم</p>	<p>نوبتده: امین</p>

اندازه کار: کوچک	تخمین میزان کار: 1 نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		
:سفارشات کاربر GIVEN		
:کاربر در خواست ارسال سفارشات خود را با پیک می کند WHEN		
:سفارشات به همراه آدرس به پیک داده شود THEN		

ID: us_22		
عنوان: آشپزخانه		
تأثید: در صورت دریافت تایید از بانک اطلاعات به آشپزخانه ارسال شود و بعد از حاضر شدن سفارشات آنها به گارسون یا پیک داده شوند	توصیف: بعد از دریافت پیام تایید از طرف درگاه پرداخت آنلاین لیست سفارشات کاربر به آشپزخانه ارسال می شود تا توسط کارمندان و آشپزهای آنجا سفرش حاضر شود و بعد از حاضر شدن به گارسون یا پیک تحويل داده شود	
اندازه کار: کوچک	تخمین میزان کار: 3 نفر/ساعت	نوسنده: امین اولویت: زیاد
تست		
:سفارشات کاربر GIVEN		
:وقتی کاربر سفارشات خود را کامل کرد و پرداخت وی با موفقیت انجام شد WHEN		
:لیست سفارشات وی به آشپزخانه ارسال شود THEN		

ID: us_1

عنوان: انتخاب یک غذا آماده از بین چند غذا

تأثید: بعد از انتخاب غذا آماده (بدون نیاز به اضافه یا کم کردن چیزی مانند همبرگر و کنتاکی و ...) غذای انتخاب شده باید وارد سبد خرید کاربر بشود	توصیف: زمانی که کاربر وارد منوی شود بتواند یک غذا را از بین غذاهای موجود انتخاب کند تا به سبد خریدش اضافه بشود
اولویت: زیاد نوع: این	نویسنده: این
اندازه کار: متوسط	وضعیت: در حال انتظار
تست	
LISIT غذاهای آماده: GIVEN	
کاربر یک گزینه را انتخاب می کند: WHEN	
موارد انتخاب شده به سبد اضافه بشوند: THEN	

ID: us_12

عنوان: login

تأثید: در پنل login با وارد کردن رمز عبور و نام کاربری صحیح (موجود در سیستم) وارد صفحه کاربری بشود و در صورت فشردن دکمه های بازیابی رمز عبور یا ثبت نام به صفحه های مربوطه راهنمایی بشود	توصیف: به عنوان یک کاربر بتوانم در دستگاه های مختلف با وارد کردن نام کاربری و رمز عبور اکانتم وارد اکانت بشوم در پنل ورود 2 جا برای نام کاربری و رمز عبور باشد ، همچنین یک بخش برای ثبت نام باشد که به صفحه رجیستر هدایت می شود و همچنین یک بخش برای بازیابی رمز عبور باشد تا اگر رمز عبور خود را فراموش کردم بتوانم آنرا بازیابی بکنم
اولویت: متوسط نوع: این	نویسنده: این
اندازه کار: متوسط	وضعیت: در حال انتظار
تست	

GIVEN: زمانی که وارد صفحه ورود شدم و اطلاعات خود را وارد کردم

WHEN: دکمه ورود را فشردم

THEN: وارد صفحه کاربری خود بشوم

ID: us_38

عنوان: تخفیف بر اساس سابقه کاربر

تأثیر: در پنل یک کاربر با سابقه زیاد سفارش اگر به مقدار معینی قیمت غذا ها کمتر شود
توصیف: به عنوان یک کاربر می خواهم در صورتی که مقدار کل سفارشاتم بیشتر از حد معینی شد (بسته به تصمیم بخش فروش) یک مقدار تخفیف برای من در نظر گرفته شود

اولویت: بسیار کم

امین تویستند: تویستند

اندازه کار: کوچک

تخمین میزان کار: 3 نفر/ ساعت

وضعیت: در حال انتظار

تست

GIVEN: به عنوان یک کاربر پر سابقه

WHEN: وقتی می خواهم سفارش بدهم

THEN: تخفیف بگیرم

ID: us_37

عنوان: محاسبه ارزش غذایی

توصیف: به عنوان یک کاربر می خواهم تا مقدار ارزش غذایی ، قند ، جربی و نمک و ... سفارشاتم را بدانم تا قبل از تایید نهایی بتونم تجدید نظر بکنم	نویسنده: امین	اولویت: خیلی کم
اندازه کار: کوچک	تخمین میزان کار: 2 نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		
به عنوان یک کاربر: GIVEN		
یک غذا را سفار بدهم: WHEN		
ارزش غذایی و مواد تشکیل دهنده غذا را نمایش دهد: THEN		

ID: us_39

عنوان: پیشنهاد بر اساس سلیقه کاربر

توصیف: به عنوان یک کاربر می خواهم در منو انتخاب سفارشات یک قسمت بر اساس سلیقه من باشد (بر اساس سابقه خریدم) مثلاً غذا های تند یا غذا های سوخاری با الوبت بیشتری نمایش داده بشوند(بالاتر نمایش داده بشوند)	نویسنده: امین	اولویت: بسیار کم
اندازه کار: بزرگ(نیاز به یادگیری ماشین)	تخمین میزان کار: 10 نفر/ساعت	وضعیت: در حال انتظار
تست		

GIVEN: به عنوان یک کاربر

WHEN: لیست محصولات را میبینم

THEN: غذاهایی که با سلیقه غذایی من نزدیک تر است بالاتر نمایش داده شود

ID: us_5

عنوان: سبد خرید

توصیف: به عنوان یک کاربر می خواهم تمام غذاها یا نوشیدنی هایی که انتخاب کردم در یک لیست به همراه قابلیت کم(حذف کردن) یا زیاد کردن و ارزش غذایی و قیمت نهایی (با احتساب تخفیف) نمایش داده شود

اولویت: زیاد

امین نویسنده:

اندازه کار: بزرگ

تخمین میزان کار: 5 نفر/ساعت

وضعیت: در حال انجام

ID: us_6

عنوان: تایید سبد خرید

توصیف: به عنوان یک کاربر می خواهم بعد از بررسی نهایی و تغییر نهایی سبد خرید آنرا تایید کنم تا به قسمت پرداخت بروم تایید کرد و قیمت نهایی به قسمت پرداخت ارسال شد یعنی سیستم به درستی عمل می کند.

اولویت: زیاد

امین نویسنده:

اندازه کار: متوسط

تخمین میزان کار: 3 نفر/ساعت

وضعیت: در حال انجام

تست

: به عنوان یک کاربر در سبد خرید خود **GIVEN**

: هنگامی که سبد خرید خود را تایید کرد **WHEN**

: اطلاعات سفارش من ثبت شود و به صفحه پرداخت منتقل شوم **THEN**

ID: us_48

عنوان: تماس با ما

تایید: یک صفحه از سیستم قسمت تماس با ما است که شماره تلفن های رستوران و آدرس های آن نمایش داده شو تا در صورت بروز مشکل در خرید یا در پرداخت (مشکلی که قبل از پیشیبینی نشده باشد) بتواند با شماره های موجود تماس بگیرد

توصیف: به عنوان یک کاربر می خواهم اطلاعات تماس با مرکز پشتیبانی و آدرس های رستوران را در یک قسمت جدا سایت نمایش داده شود

اولویت: خیلی کم

نویسنده: امین

اندازه کار: کوچک

تخمین میزان کار: 2 نفر/ساعت

وضعیت: در حال انتظار

تست

: کاربر **GIVEN**

: نیازمند پشتیبانی بودم و وارد قسمت تماس با ما شدم **WHEN**

: بتوانم اطلاعات پشتیبانی را ببینم **THEN**

ID: us_10

عنوان: ارتباط انبار با ثبت سفارش (در رابطه با اتمام کالا)

<p>تأثیید: هنگامی که کالا در انبار موجود نباشد، انبار به قسمت ثبت سفارش اطلاع می دهد تا غذاهای شامل کالا و کالا به صورت تاپینگ مجزا، نمایش داده نشوند</p>	<p>توصیف: اگر موجودی کالایی به اتمام رسید، در منو نمایش داده نشود.</p>
<p>اولویت: متوسط</p>	<p>نویسنده: سلوا</p>
<p>اندازه کار: متوسط</p>	<p>وضعیت: در صفحه انجام</p>
<p> تست</p>	
<p>:کالای تمام شده GIVEN</p>	
<p>:کالای تمام شده از لیست نمایش حذف شود WHEN</p>	
<p>:عدم نمایش کالای تمام شده THEN</p>	

ID: us_25
عنوان: ارتباط انبار با ثبت سفارش (در رابطه با تخفیف کالا)

<p>تأیید: هنگامی که تاریخ انقضای کالا از حد معینی نزدیک تر شد انبار به سیستم ثبت سفارش اطلاع میدهد تا بر قیمت آن کالا تخفیف بزند.</p>	<p>توصیف: اگر تاریخ انقضای کالا نزدیک بود، درصد مشخص تخفیف بر آن اعمال شود.</p>
<p>اولویت: زیاد</p>	<p>سلوا نویسنده: سلوا</p>
<p>اندازه کار: کوچک</p>	<p>وضعیت: در صفحه انجام</p>
تست	
: تاریخ انقضای کالا GIVEN	
: تاریخ انقضای کالا با حد مشخص شده مقایسه شود WHEN	
: اگر تاریخ انقضای کالا نزدیک بود، تخفیف بر آن اعمال شود THEN	

<p>تأیید: بعد از تأیید نهایی سبد خرید کاربر بتواند یکی از ۳ حالت را انتخاب کند و با توجه به گزینه انتخابی یا آدرس خود را تعیین کند یا پس از تأیید آشپزخانه غذا به پیک تحويل داده شود.</p>	<p>توصیف: به عنوان کاربر هنگام ثبت سفارش می خواهم روش تحویل گرفتن غذا را از میان ۳ روش ۱- دریافت حضوری برای سالن ۲- دریافت حضوری برای بیرون بر ۳- دریافت توسط پیک</p>
<p>اولویت: متوسط</p>	<p>سلوا نویسنده: سلوا</p>
<p>اندازه کار: کوچک</p>	<p>وضعیت: در صفحه انجام</p>
تست	
: ۳ روش تحويل GIVEN	
: کاربر یک روش انتخاب می کند WHEN	

: اعلام انتخاب کاربر THEN

ID: us_35		
عنوان: ویرایش یک غذا در سبد خرید		
تأثید: هنگام مشاهده سبد خرید اگر تعداد غذا افزایش یا کاهش یافت، قیمت نهایی نیز تغییر کند. اگر تعداد غذا به صفر رسید از سبد خرید حذف شود.		توصیف: به عنوان کاربر پس از انتخاب غذا و مشاهده سبد خرید می خواهم تعداد این نوع غذا را با استفاده از دکمه های + و - افزایش یا کاهش دهم.
اولویت: متوسط		نویسنده: سلوا
اندازه کار: متوسط		وضعیت: در صف انجام
تست		
: سبد خرید با یک نوع غذا GIVEN		
: با علامت + تعداد غذای مشخص زیاد شود WHEN		
: تعداد غذای مشخص نمایش داده شود THEN		

ID: us_20

عنوان: تعیین آدرس بعد از سفارش

تأیید: هنگام انتخاب آدرس میان دو گزینه انتخاب شود:	تصحیف: به عنوان کاربر پس از تعیین زمان دریافت غذا در صورت انتخاب ارسال با پیک، می خواهم علاوه بر دسترسی به آدرس ذخیره شده، بتوانم آدرس دیگری نیز اضافه کنم.
اولویت: متوسط	سلوا نویسنده:
اندازه کار: متوسط	وضعیت: در صفحه انجام تخمین میزان کار: ۲ نفر/ ساعت
تست	
آدرس جدید: GIVEN	
آدرس جدید به جای آدرس ذخیره شده استفاده شود: WHEN	
آدرس کاربر تغییر کند: THEN	

عنوان: فراموشی رمز عبور	ID: us_17
تأیید: هنگام انتخاب گزینه ی فراموشی رمز عبور، رمز کاربر در سیستم اطلاعات ویرایش شده و رمز جدید برای کاربر ارسال شود. کاربر بتواند با رمز جدید وارد حساب کاربری اش شود.	تصحیف: به عنوان کاربر هنگام ورود به سیستم اگر گزینه ی فراموشی رمز عبور را انتخاب کردم، رمز عبور جدید به شماره موبایل مربوط به نام کاربری ارسال شود.
اولویت: زیاد	سلوا نویسنده:

اندازه کار: بزرگ	تخمین میزان کار: ۳ نفر/ساعت	وضعیت: در صفحه انجام
تست		
: فراموشی رمز عبور GIVEN		
: ارسال رمز عبور جدید به کاربر WHEN		
: کاربر با رمز جدید log-in کند THEN		

ID: us_15		
عنوان: تأیید ثبت نام کاربر با پیامک		
تأیید: برای کاربر یک کد توسط API ایجاد و به صورت SMS ارسال شود، کاربر کد دریافتی را در سیستم وارد کند اگر نام کاربری و شماره موبایل و کد مطابقت داشته باشد، حساب کاربری ایجاد شود.		توصیف: به عنوان کاربر پس از ثبت نام در سیستم می خواهم جهت تأیید شماره موبایل، کدی برایم ارسال شود و با وارد کردن آن کد حساب کاربری ام ایجاد شود.
اولویت: متوسط	سلوا	نویسنده:
اندازه کار: کوچک	تخمین میزان کار: ۲ نفر/ساعت	وضعیت: در صفحه انجام
تست		
: ثبت نام کاربر GIVEN		
: کد تأیید شماره موبایل ارسال شود WHEN		
: حساب کاربری جدید ایجاد شود THEN		

ID: us_18

عنوان: انتخاب نوع پرداخت

<p>تأیید: با توجه به روش انتخابی یا درگاه بانکی را انتخاب می کنیم و یا اعتبار موجود از سیستم اطلاعات دریافت می شود.</p>	<p>توصیف: به عنوان کاربر پس از تأیید سبد خرید و نوع تحويل گیری غذا می خواهم نوع پرداخت را از میان روش های زیر انتخاب کنم:</p> <ul style="list-style-type: none"> ۱-اعتباری ۲-آنلاین
<p>اولویت: متوسط</p>	<p>سلوا نویسنده:</p>
<p>اندازه کار: متوسط</p>	<p>وضعیت: در صفحه انجام</p>
 تست	
GIVEN: انواع پرداخت	
WHEN: نوع پرداخت انتخاب شود	
THEN: اعلام نوع پرداخت انتخاب شده	

ID: us_34

عنوان: انتخاب زمان تحويل

<p>تأیید: پس از انتخاب نوع تحويل غذا می توانم با انتخاب گزینه‌ی "ارسال" درخواست ارسال غذا به محض آماده شدن را بدهم، یا با گزینه‌ی "انتخاب زمان تحويل" از میان زمان‌ها و روز‌های مشخص شده یک را انتخاب کنم تا غذا در آن زمان برای من ارسال شود.</p>	<p>توصیف: به عنوان کاربر می توانم رمان ارسال غذا را بین گزینه‌های:</p> <ul style="list-style-type: none"> ۱-ارسال ۲-انتخاب روز و ساعت ارسال <p>انتخاب کنم</p>
---	--

نوبتندۀ: سلوا	اولویت: متوسط
وضعیت: در صفحه انجام	تخمین میزان کار: ۲ نفر/ ساعت
تست	
: انواع تحويل GIVEN	
: نوع تحويل انتخاب شود WHEN	
: اعلام نوع تحويل انتخاب شده THEN	

نوبتندۀ: سلوا	اولویت: کم
وضعیت: در صفحه انجام	تخمین میزان کار: ۱ نفر/ ساعت
تست	
ID: us_33	
عنوان: در نظر گرفتن ساعت شروع و پایان کار	
توصیف: به عنوان کاربر اگر برای تعیین زمان ارسال غذا گزینه‌ی "ارسال" به معنی ارسال آن غذا را انتخاب کرد اما ساعت خارج از زمان کار آشپزخانه بود، با دریافت پیغام مناسب بتوانم برای روز بعد پیش سفارش بدهم.	تأثید: با انتخاب گزینه‌ی ارسال، پیغام "اکنون قادر به سرویس دهی نمی‌باشیم" نمایش داده شود و کاربر برای روز بعد یکی از بازه‌های زمانی را انتخاب کند.

GIVEN : انتخاب گزینه‌ی ارسال
WHEN : اگر ساعت انتخاب ارسال خارج از زمان کار آشپزخانه بود
THEN : برای روز بعد پیش سفارش گرفته شود

ID: us_31		
عنوان: نامیدن غذای ساخته شده		
تأثید: غذای ذخیره شده کاربر به عنوان Database به عنوان سابقه‌ی سفارش اضافه شود و در سبد خرید نیز با نام انتخابی کاربر نمایش داده شود.	توصیف: به عنوان کاربر پس از انتخاب جزئیات غذای خود، بتوانم آن را با نام مشخصی ذخیره کنم.	
نوسنده: سلوا	اولویت: متوسط	
وضعیت: در صف انجام	اندازه‌گیری: متوسط	تخمین میزان کار: ۳ نفر/ساعت
تست		
GIVEN : غذایی که جزئیاتش انتخاب شده		
WHEN : برای غذا اسم انتخاب شود		
THEN : غذا با نام انتخابی ذخیره شود		

ID: us_32

عنوان: به روز رسانی موجودی بعد از ثبت سفارش

تأیید: اگر کاربر کاربر آخرین موجودی یک کالا را سفارش داد، موجودی انبار سریعاً به روز رسانی شود و آن کالا برای بقیه نمایش داده نشود.	توصیف: به عنوان کاربر می‌خواهم با ثبت سفارش از موجودی کالای انتخابی ام در انبار کاسته شود.
---	--

اولویت: متوسط	سلوا	نویسنده:
اندازه کار: متوسط	تخمین میزان کار: ۲ نفر/ساعت	وضعیت: در صفحه انجام

تست

: یک سفارش تأیید شده GIVEN

: موجودی raw material از انبار کم شود WHEN

: اطلاعات جدید انبار در پایگاه داده ذخیره شود THEN

3- با توجه به نیازمندی های کلیدی و دیگر پارامترهای تیم خود به کمک مقایسه تطبیقی استدلال

کنید کدام یک متدولوژی یا فریمورک و کدام Process Model برای انجام این پروژه مناسب

تر است.

انتخاب :Process Model

با توجه به جدول ضمیمه شده که در آن process model ها بر اساس مزایا و معایب ذکر شده در اسلاید ها، مقایسه شده‌اند، برای هر زیر سیستم بهترین process model را انتخاب کردیم. حال هدف این است که یک process model برای کل سیستم انتخاب کنیم به صورتی که هر کدام از زیر سیستم ها را به بهترین شکل در بر بگیرد.

با توجه به ماهیت کلی سیستم و امتیازهایی که از جدول به دست آمده، prototyping انتخاب شده است.

انتخاب متدولوژی:

با توجه به جدول ضمیمه شده دوم، که در آن متدولوژی‌های رویکرد Agile را مقایسه کردیم، متدولوژی Scrum برای این سیستم و شرایط گروه مناسب‌تر است؛ به طور مثال افزایش مکرر (iterative increment) تعداد افراد گروه (4 نفر) و عدم تأکید بر مستندسازی.

مدل فرآیند	ثبت سفارش			انبارداری			پرداخت			مدیریت منابع			مدیریت اطلاعات		
	مزایا	معایب	نمره	مزایا	معایب	نمره	مزایا	معایب	نمره	مزایا	معایب	نمره	مزایا	معایب	نمره
waterfall	T, T, N, F, T, T	T, F, T, T, T	0(11)	T, T, N, F, T, N	T, F, T, F, T	0(11)	T, T, T, T, T, N	F, F, F, F, T	4(11)	T, T, T, T, T, N	T, T, T, F, T	1(11)	T, T, T, T, T, N, T, F, N	6(11)	
incremental	T, T, T, N, T, N	T, T, F, T	1(10)	T, T, T, N, T, T	T, T, F, T	2(10)	T, T, T, F, T, T	T, T, F, T	2(10)	T, T, T, T, T, T	T, T, T, T	1(10)	N, T, N, T, F, T, T	1(10)	
prototyping	N, T, T, T, T, T, T	T, N, T, F	4(11)	F, F, F, F, F, F	T, T, F, T	-3(11)	T, F, T, T, T, N, N	T, T, N, T	1(11)	F, F, F, T, T, T, N	T, T, N, T	0(11)	F, F, F, F, F, T, T, N, T	-8(11)	
the spiral	F, N, T, T	T, T, T, T, N	-2(9)	N, N, T, T	T, N, T, T, T	-2(9)	T, T, T, T	T, F, T, T, T	0(9)	T, T, T, T	T, T, T, T, T	-1(9)	T, N, T, N, T, T, T, T	-3(9)	
*concurrent	T, T, T, T	T, T, T	1(7)	T, T, T, F	T, F, T	1(7)	T, T, T, T	T, F, T	2(7)	T, T, T, F	T, T, T	0(7)	T, T, T, N, T, T, T	0(7)	
RAD	T, T, T, T	T, T, T, T	0(8)	T, T, T, N	T, T, T, T	-1(8)	T, T, T, T	T, T, T, F	1(8)	T, T, T, T	T, T, T, T	0(8)	T, T, N, N, T, T, F, T	0(8)	

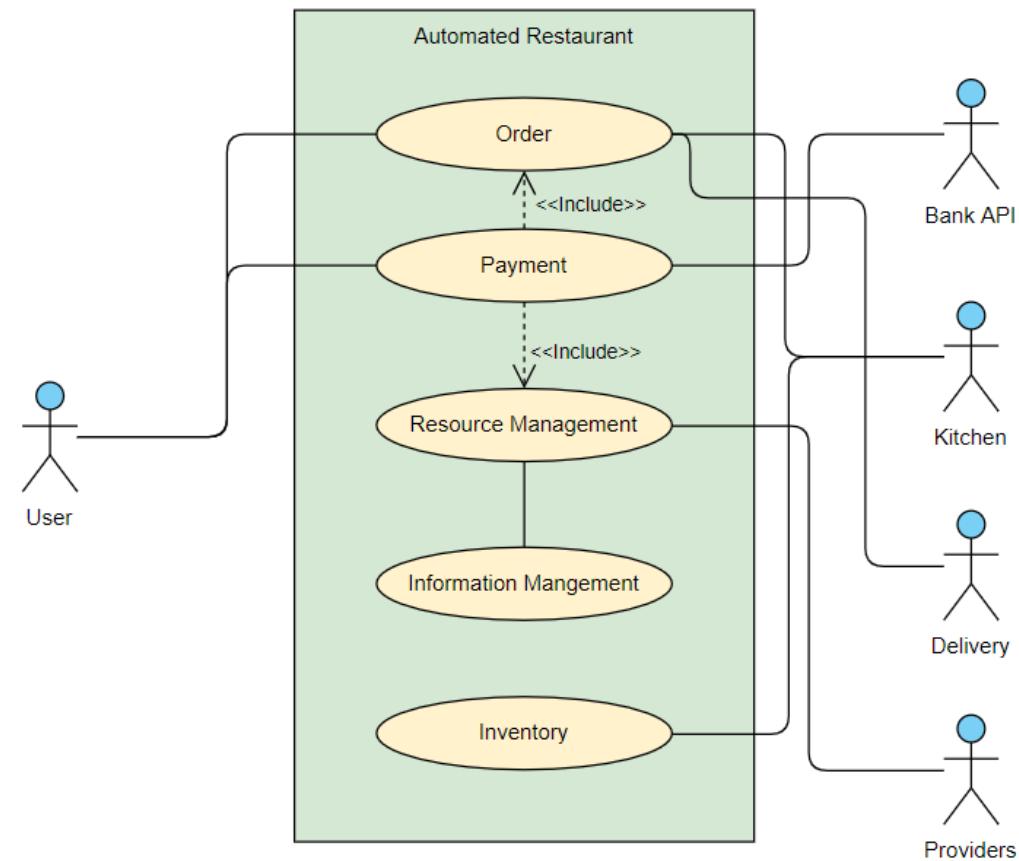
Methodologies		XP	ASD	DSDM	Scrum	Crystal	FDD
Development Approach	<i>Iterative increments</i>	<i>Iterative</i>	<i>Iterative</i>	<i>Iterative</i>	<i>Iterative increments</i>	Incremental	<i>Iterative</i>
Documentation	Doesn't emphasize	Doesn't emphasize	More than XP, less than FDD	Doesn't emphasize	Doesn't emphasize	Sufficient amount of time	
End-User Involvement	Actively involved	Participate in incremental releases	Participate in incremental releases	Product owners represents end-users	Participate in incremental releases	Participate through reports	
Team Meetings	Informal daily stand up meetings	Face-to-face meetings	Information sharing is through documents	Informal daily stand up meetings	Face-to-face meetings	Information sharing is through documents	
Size of Projects	Small	Small	Any	Any	Any	Any	
Sprint Cycle	1-6 week(s)	4-5 weeks	*Parote's law (80% of solution in 20% of the time)	2-4 weeks	Fixed time (usually 1 month)	2 days – 2 weeks	
Size of Team	5-12	Because of adaptability, team structure isn't clear.	> 5	4-9 (7x primary role)	< 8 "crystal clear"	Hospital to bigger teams	
Date of Invention	1996	1957 (emergence: 1970s)	1995	1980s – 1990s	1991	1997	
Process Management Process	<i>Not specified</i>	Project post mortem	<i>Not specified</i>	<i>Not specified</i>	Reflection workshops methodology tuning	<i>Not specified</i>	
Project Management Process	<i>The planning game</i>	Adaptive cycle planning	<i>Not specified</i>	<i>Scrum master</i>	Monitoring progresses	<i>Reporting the results</i>	
Cost Estimation	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	

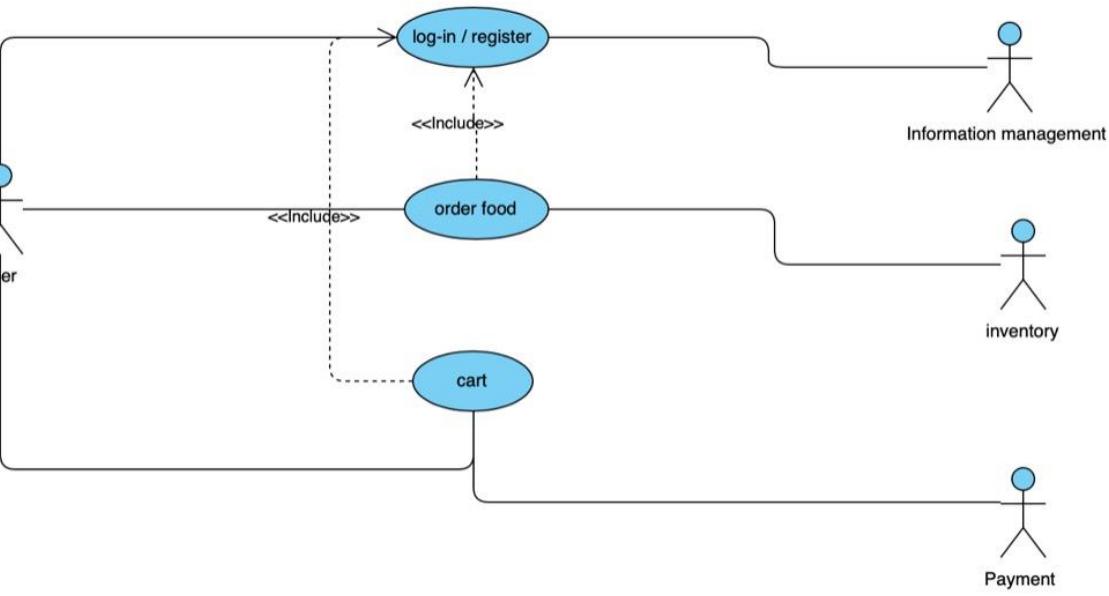
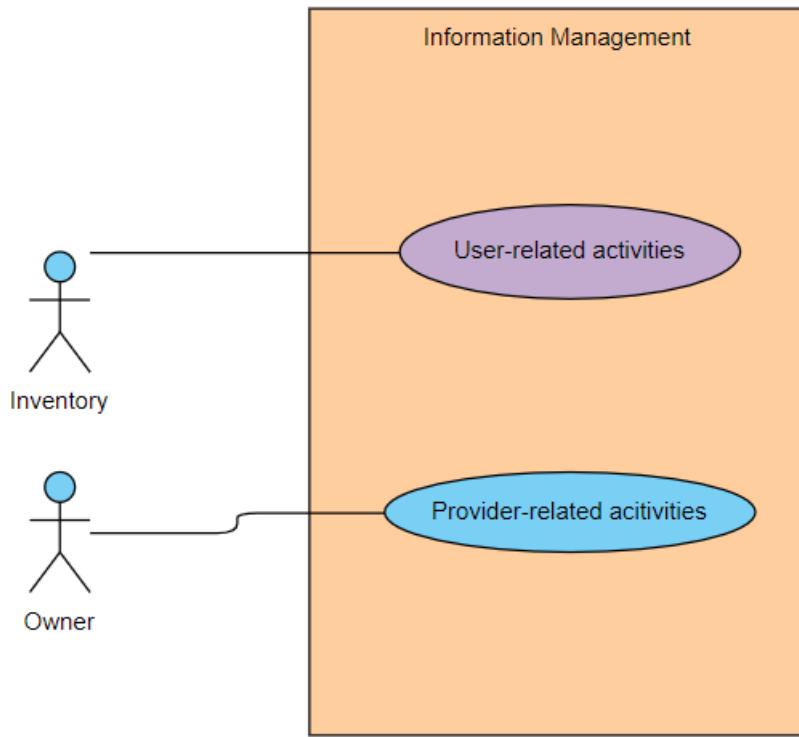
- آنالیز نیازمندی ها مبتنی بر سناریو

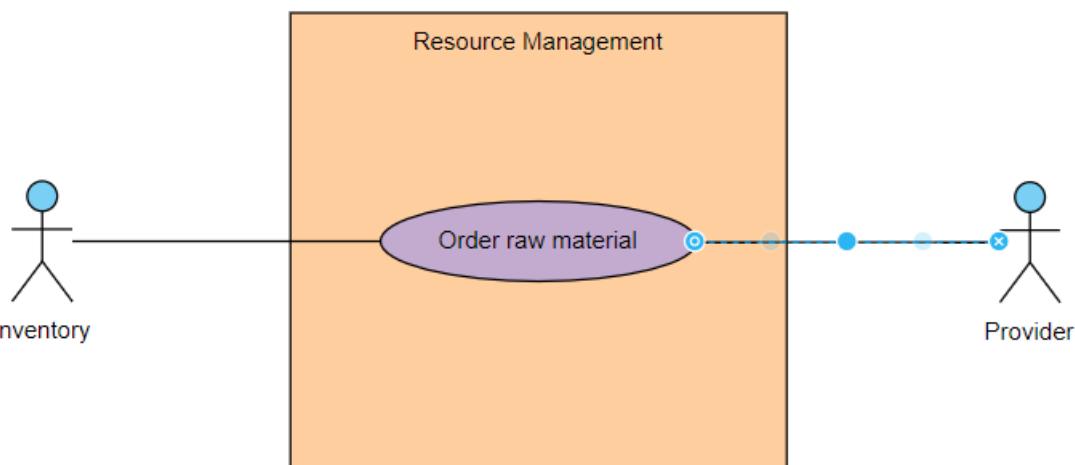
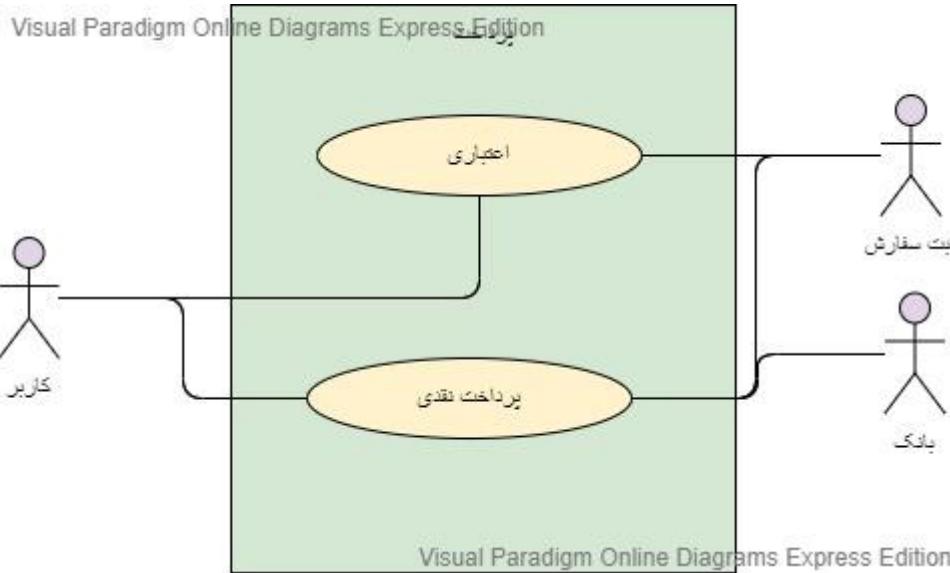
1- نمودار موارد کاربرد UseCase

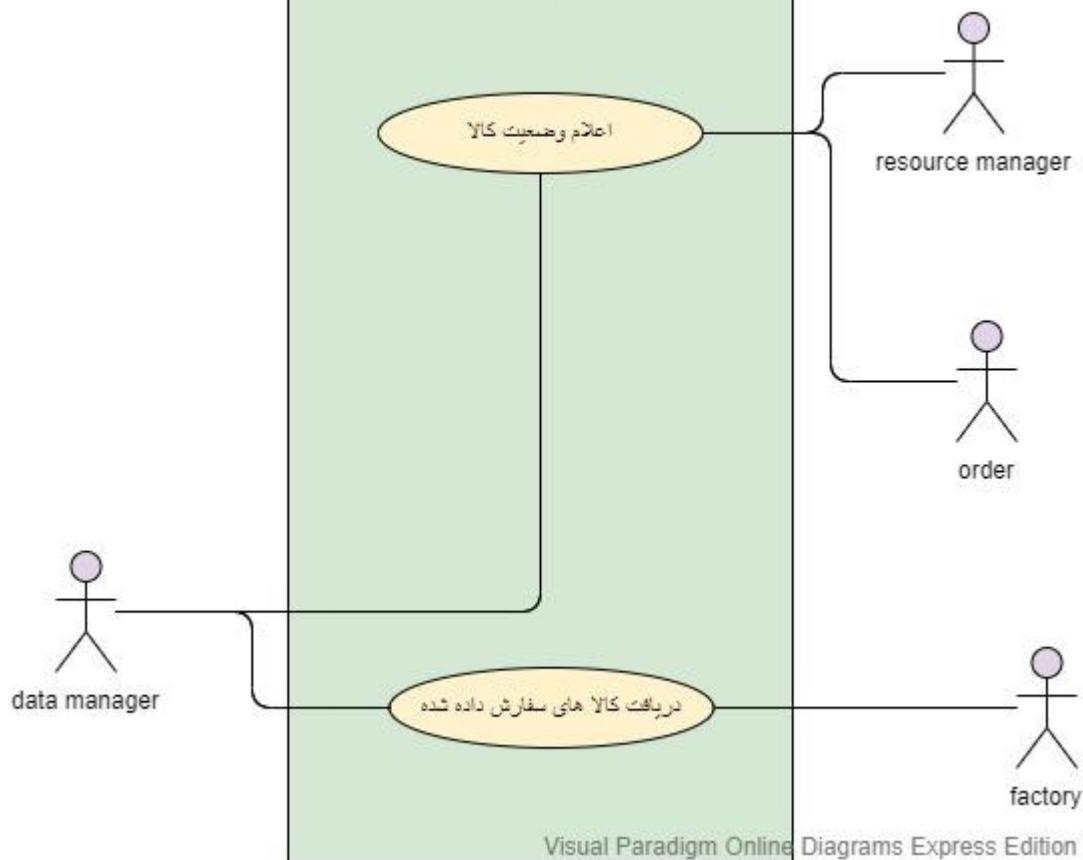
• این نمودار را در سطوح مختلف رسم نمایید

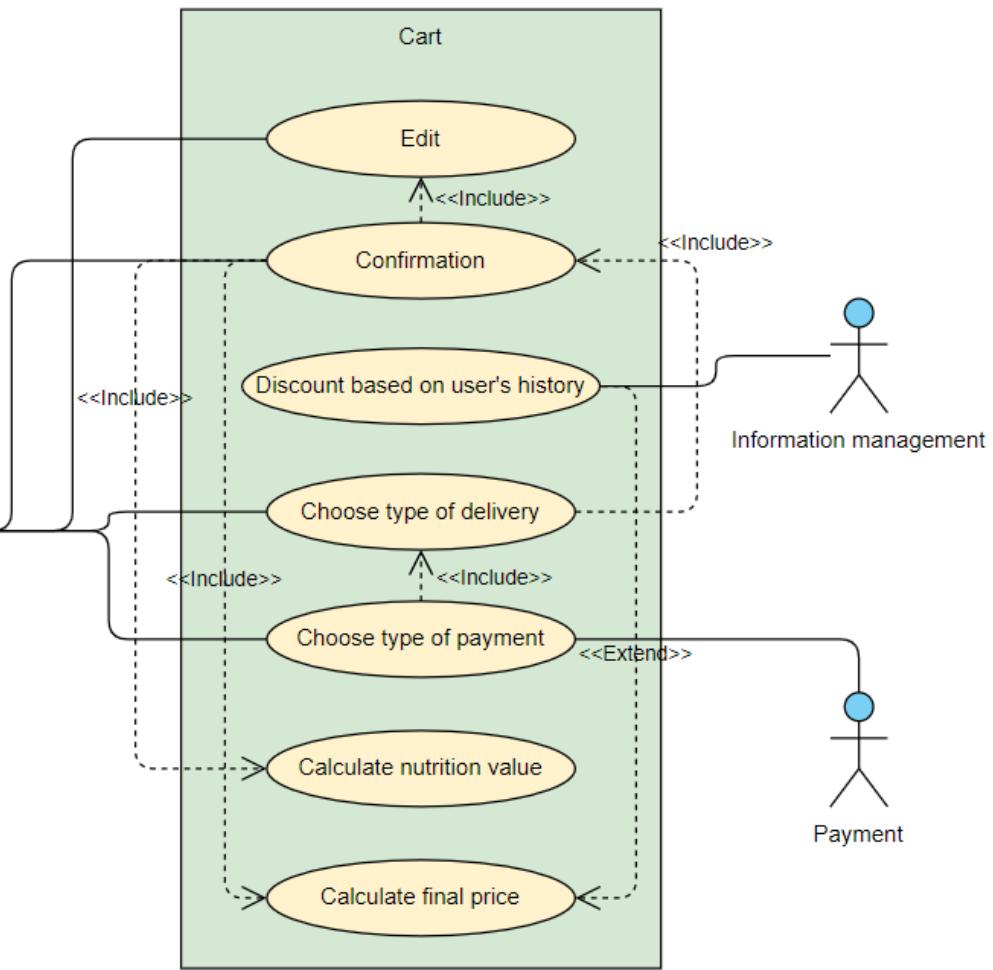
• توجه نمایید این نمودار باید برای تمام موارد کاربردی اصلی سیستم شما رسم شود.

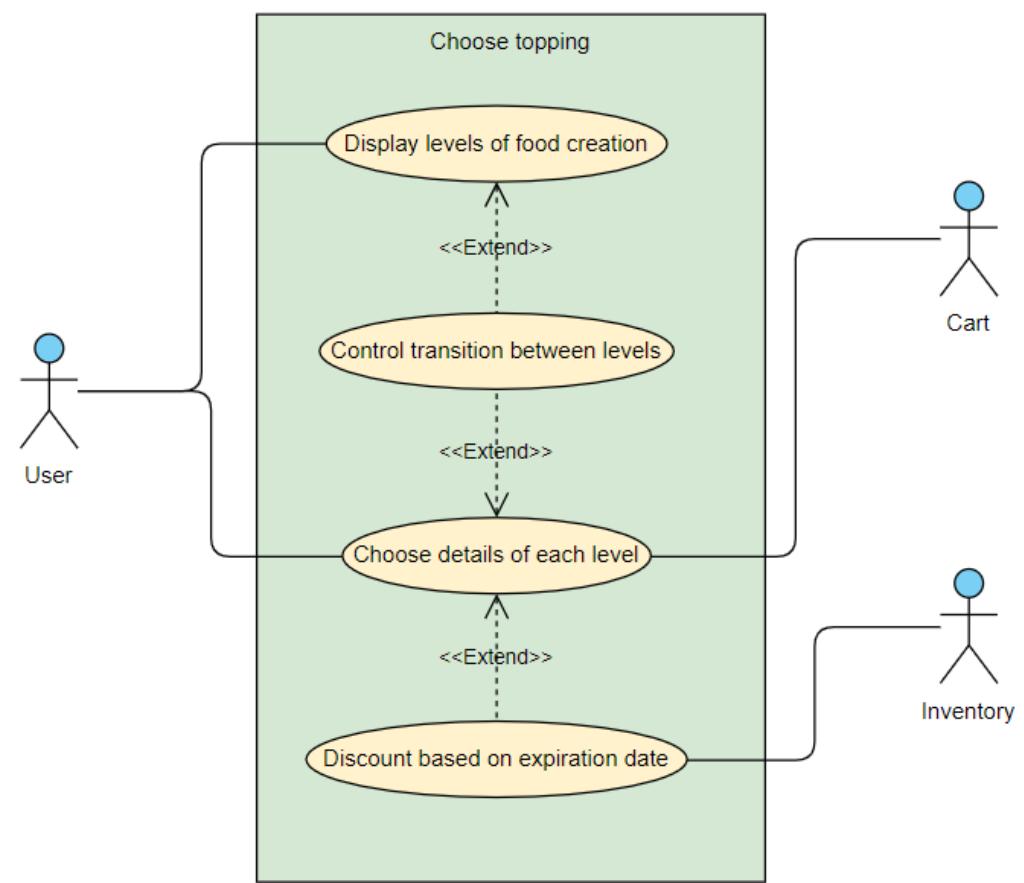




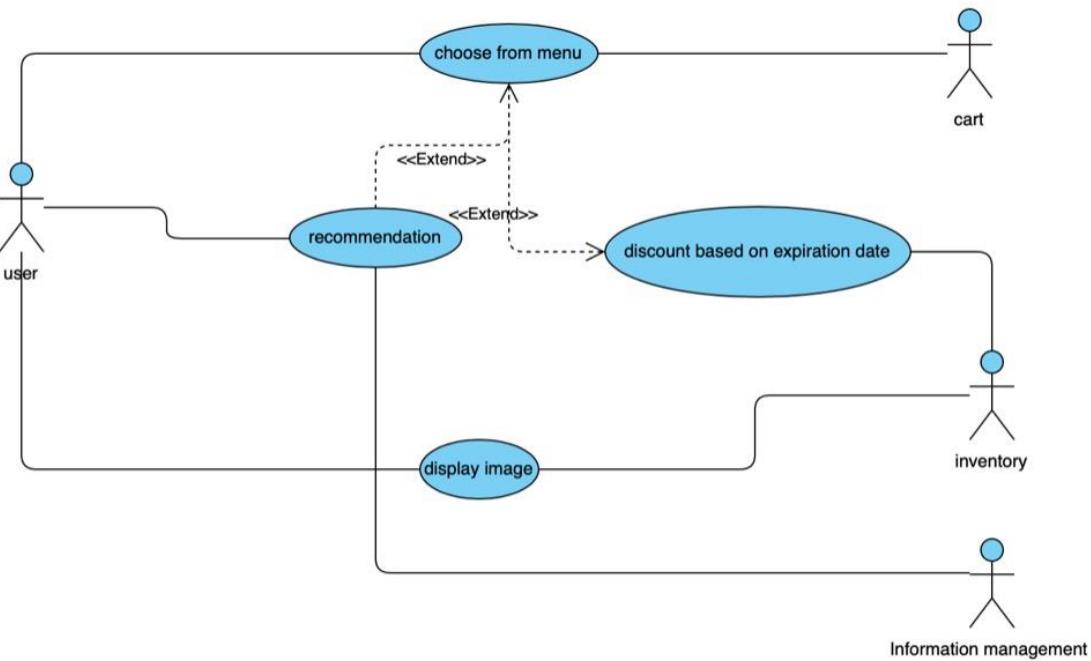


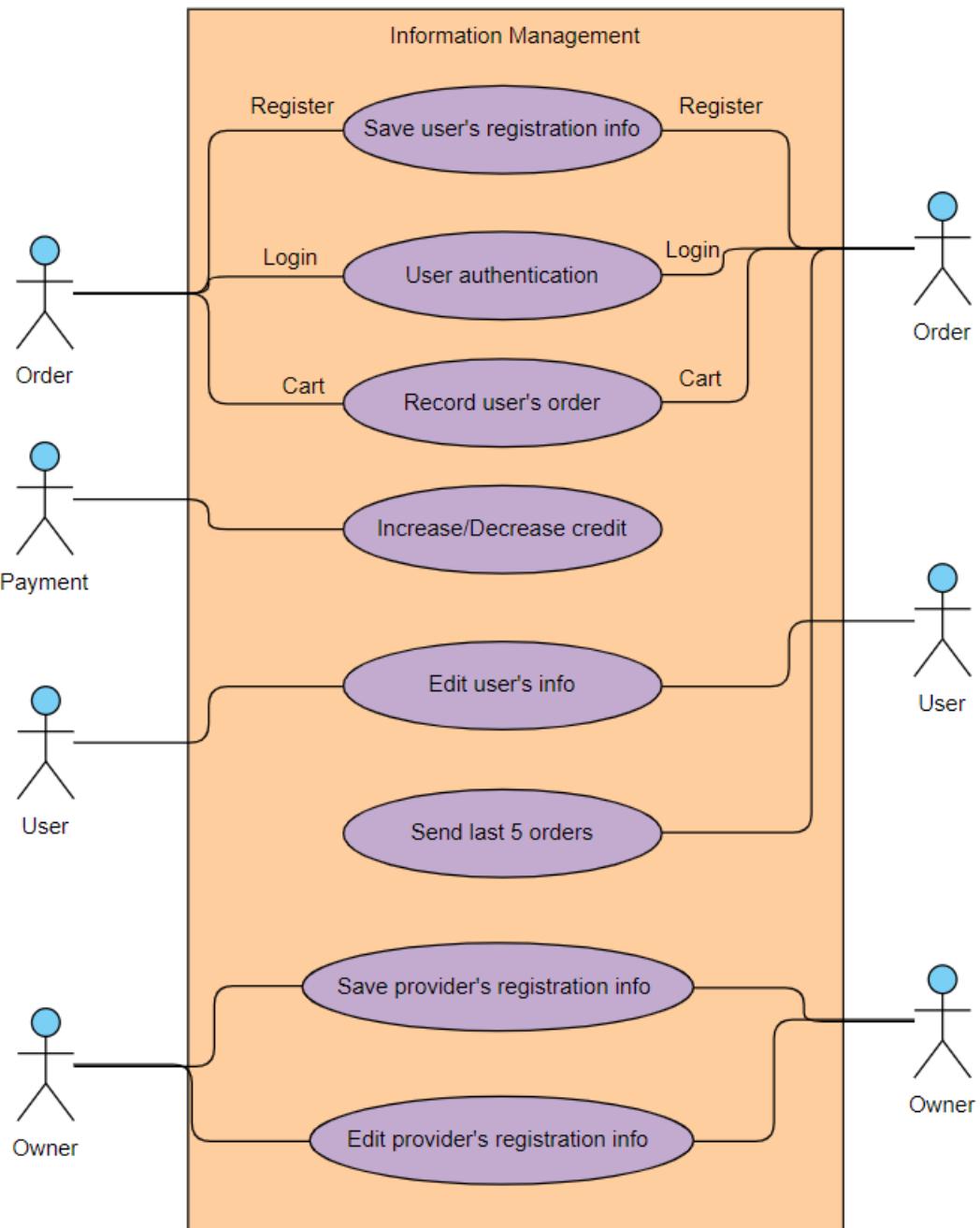


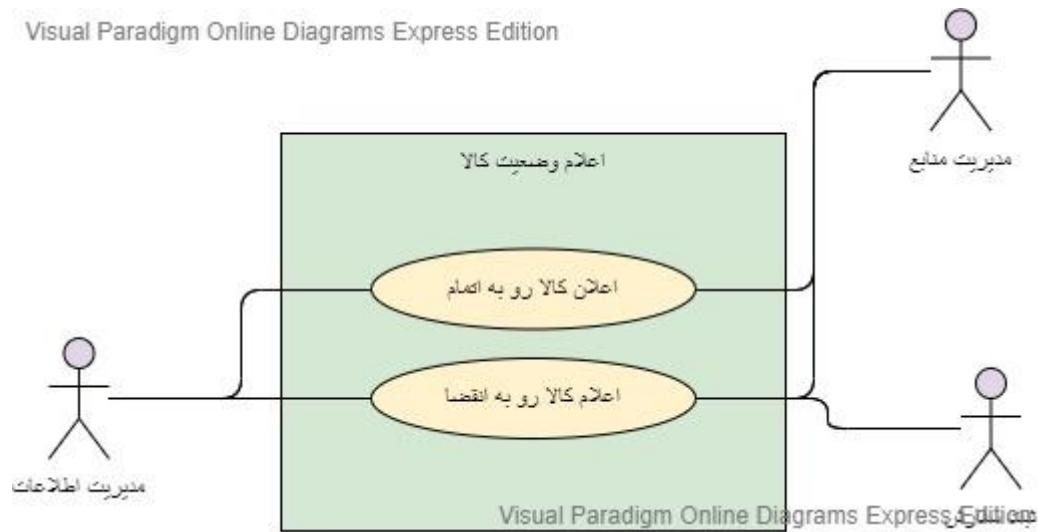




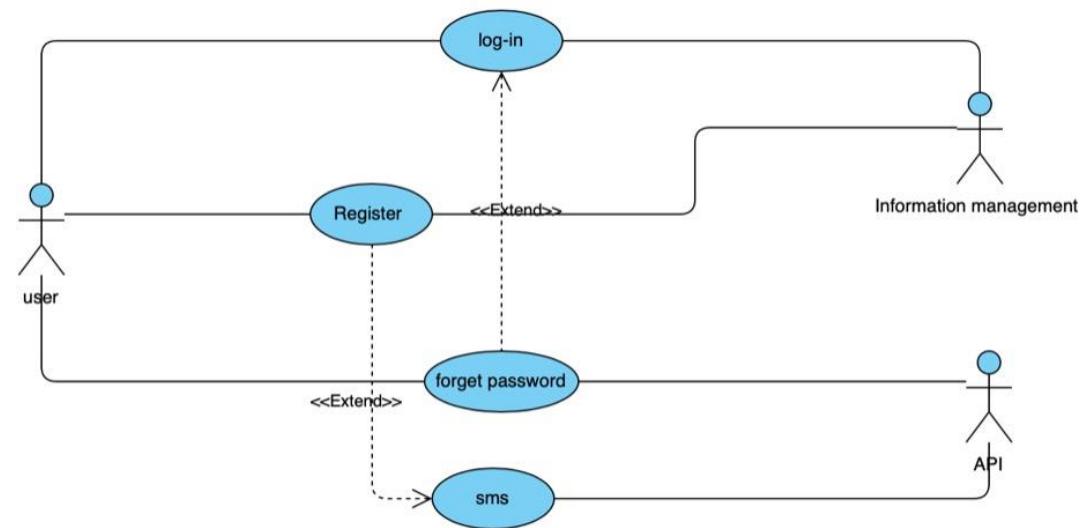
iram.vpd - Rename
level 3- choosing from menu

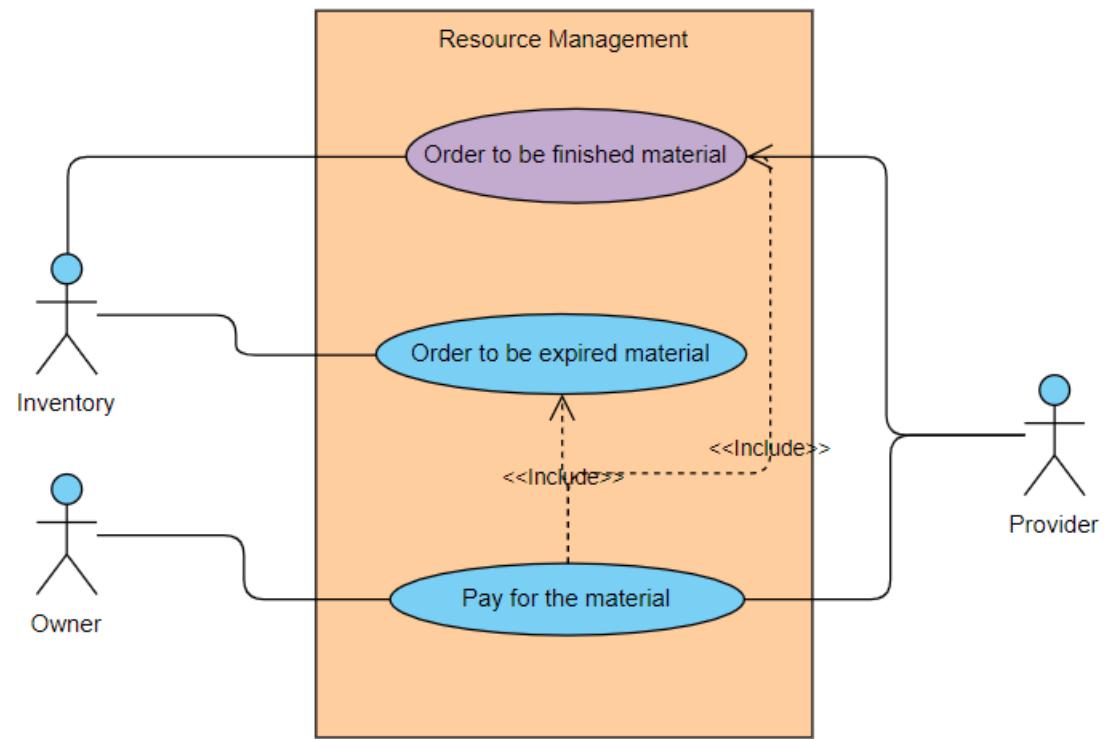






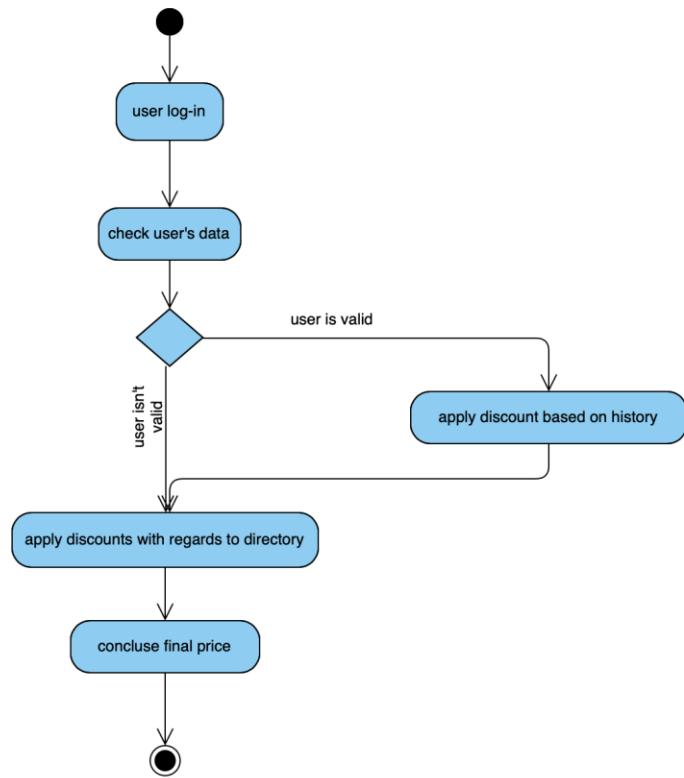
ن / register level 3

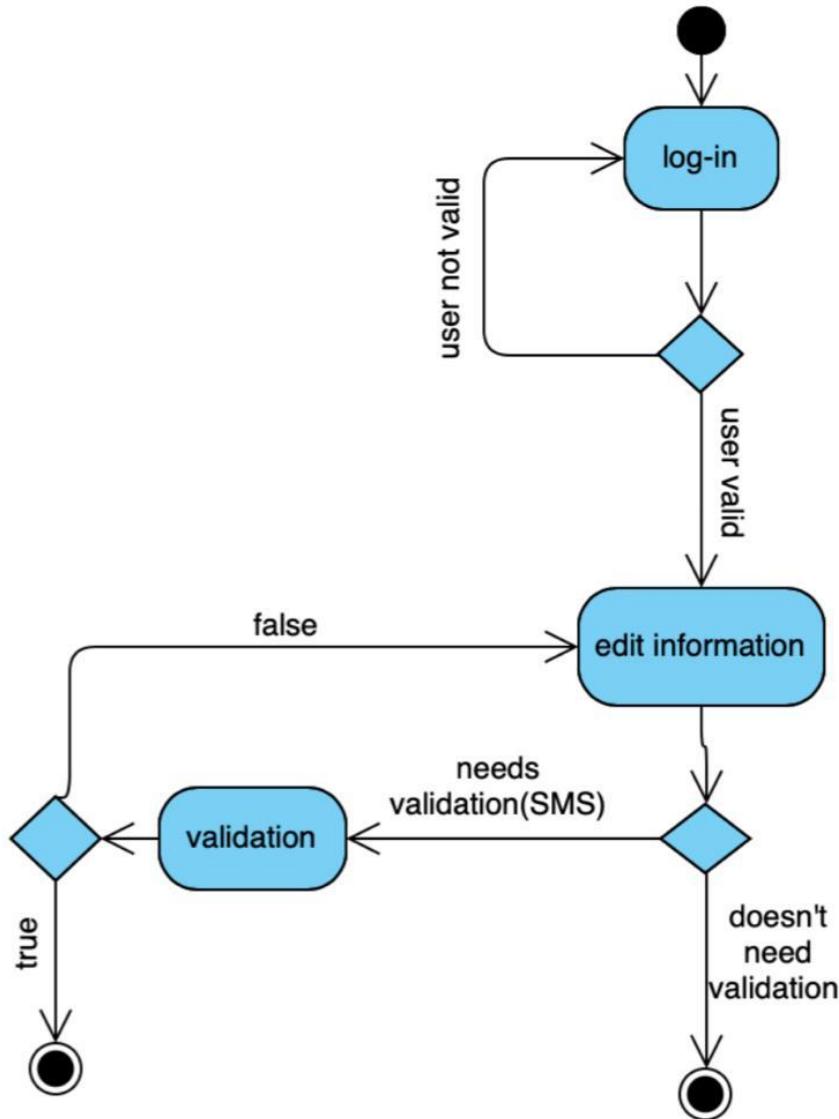


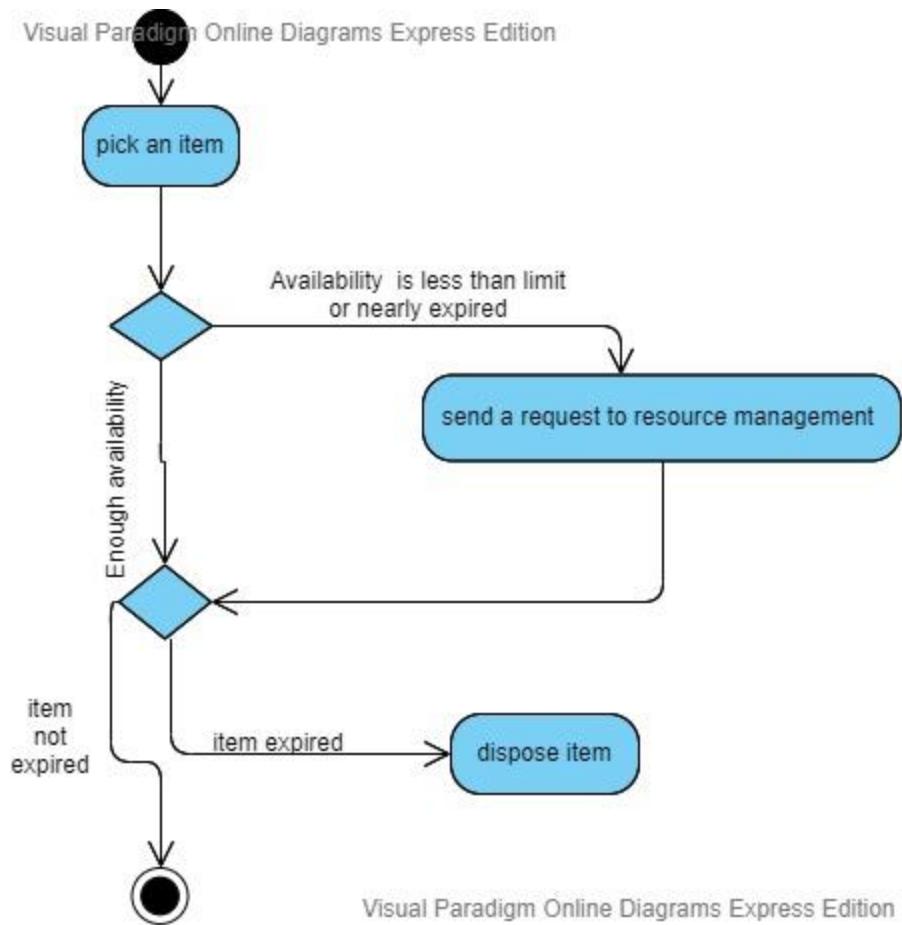


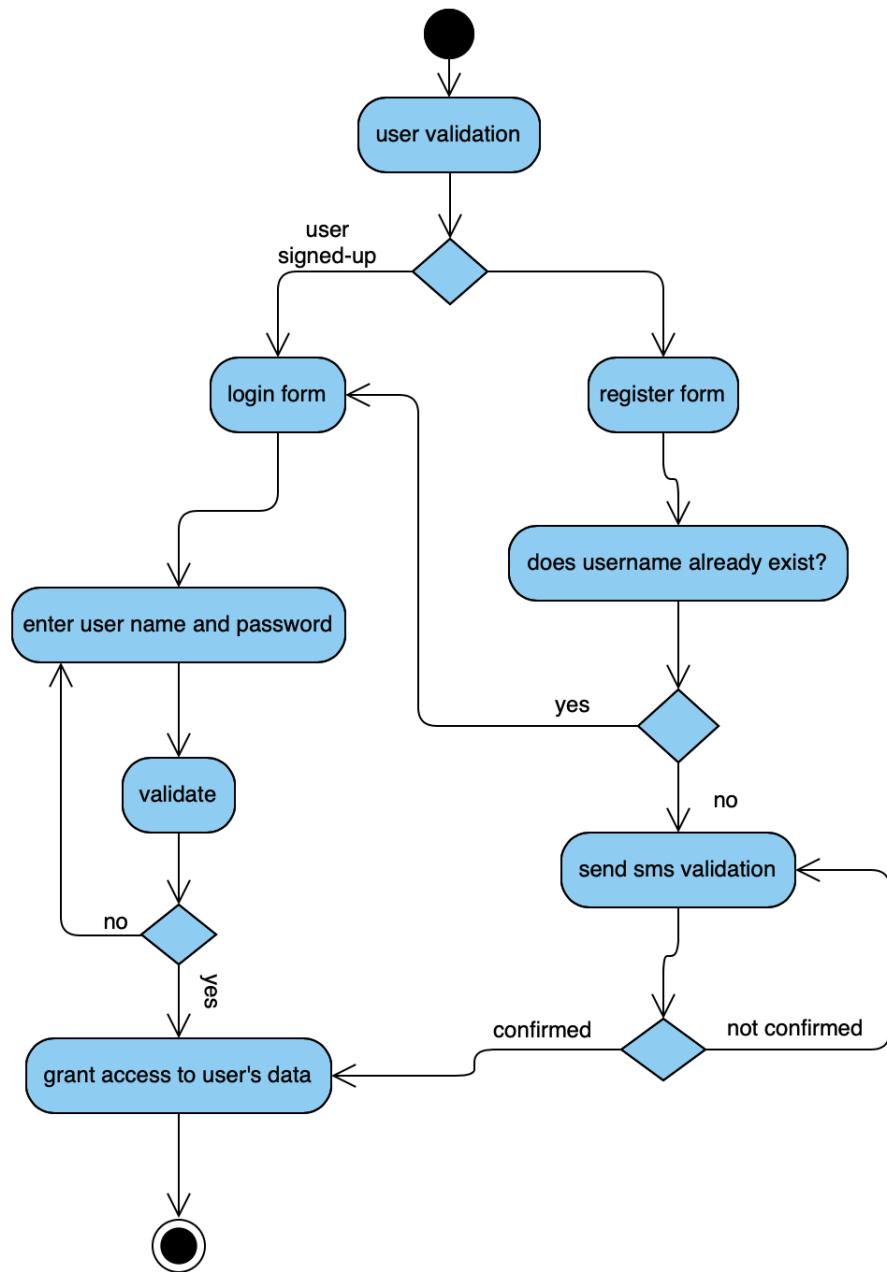
2- نمودار فعالیت و نمودار Activity Diagram

• برای موارد کاربرد اصلی خود که نیازمند این نمودار هستند آن را رسم نمایید.





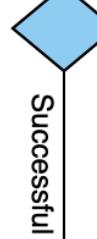






log-in

not
successful

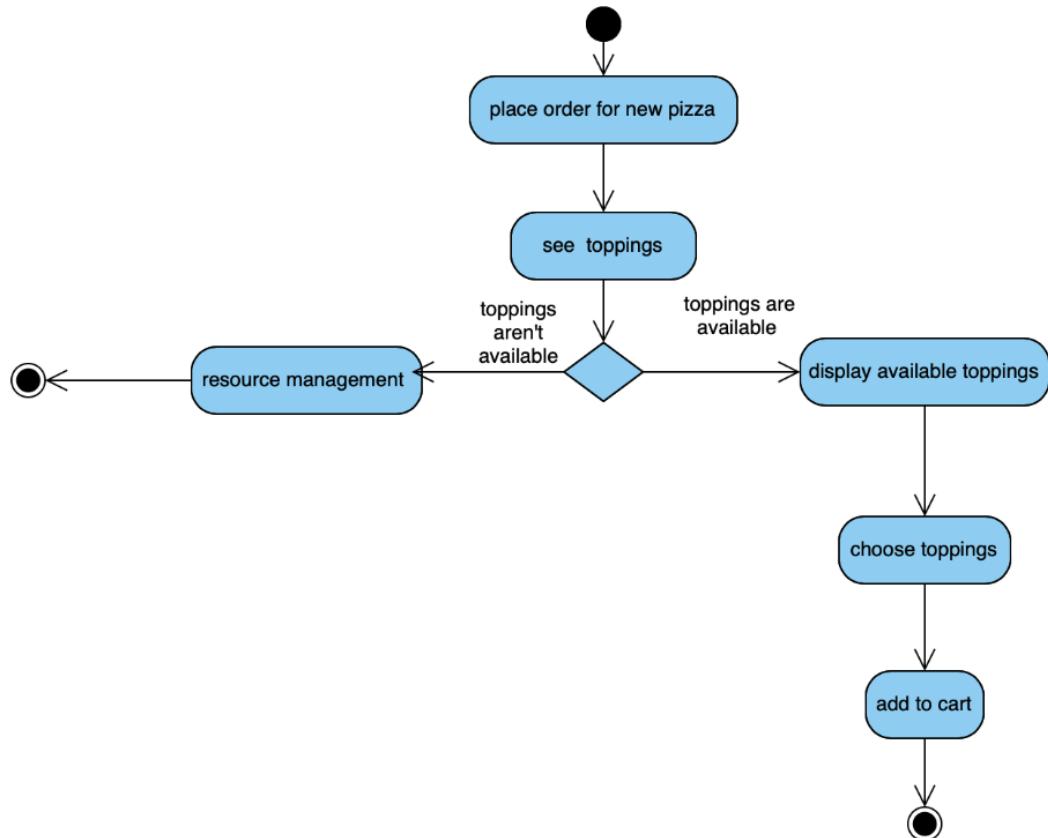


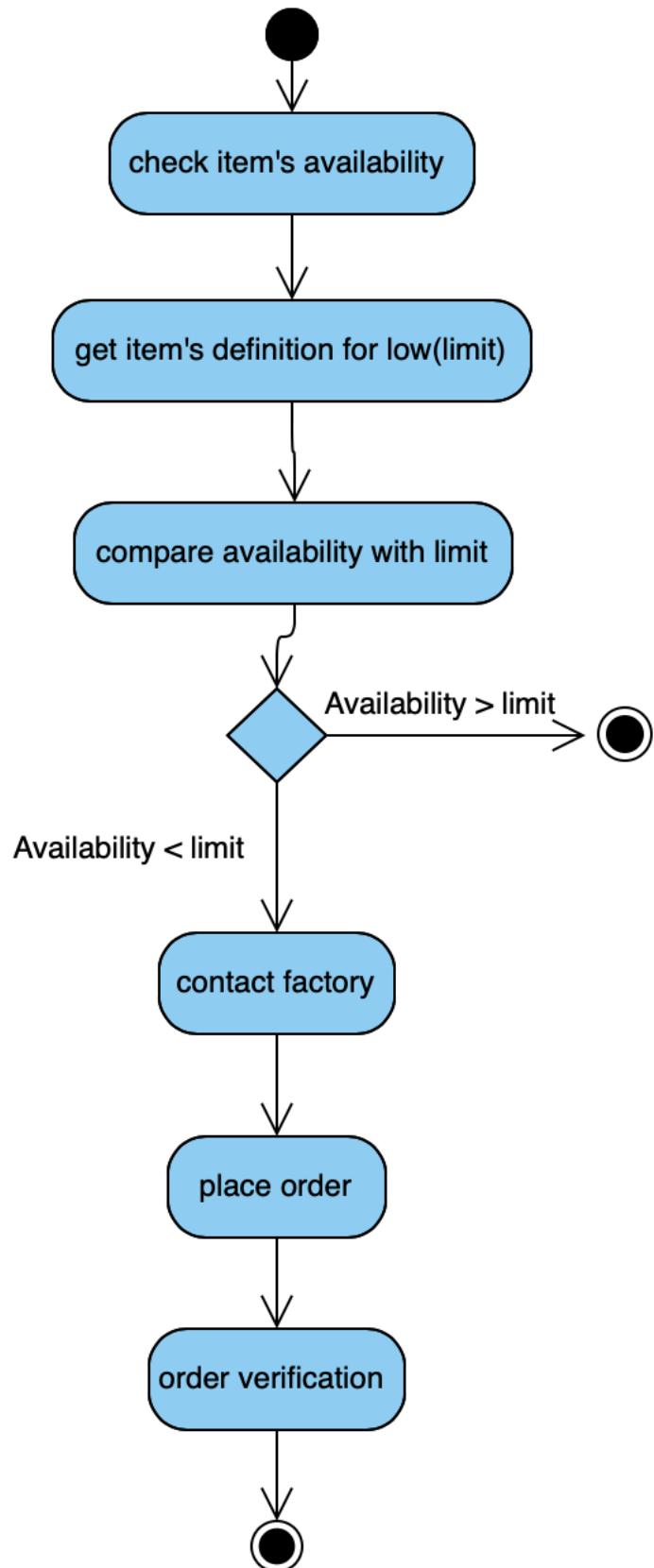
study user's taste

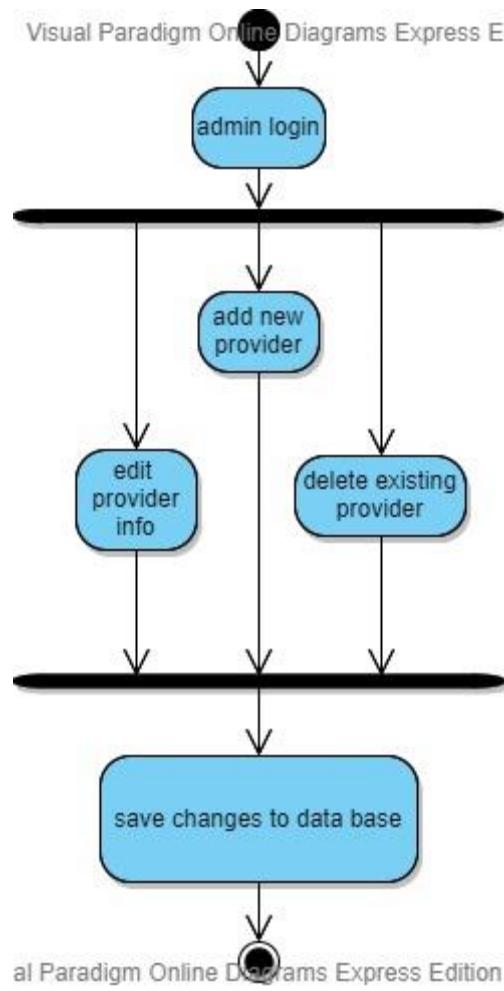
study this month's best-sellers

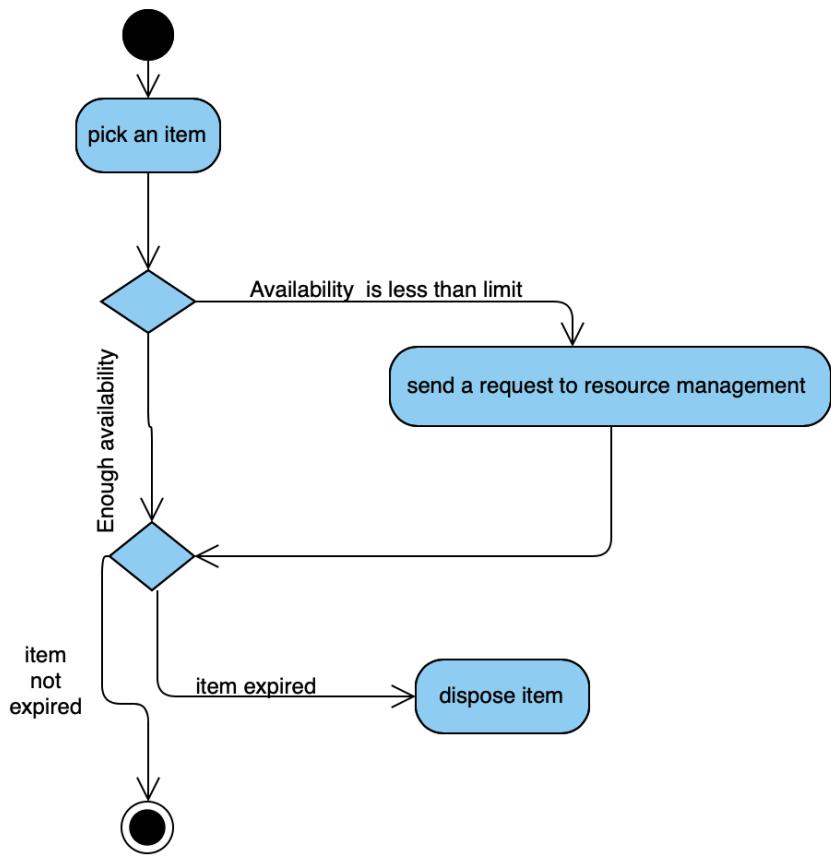
display offers for user

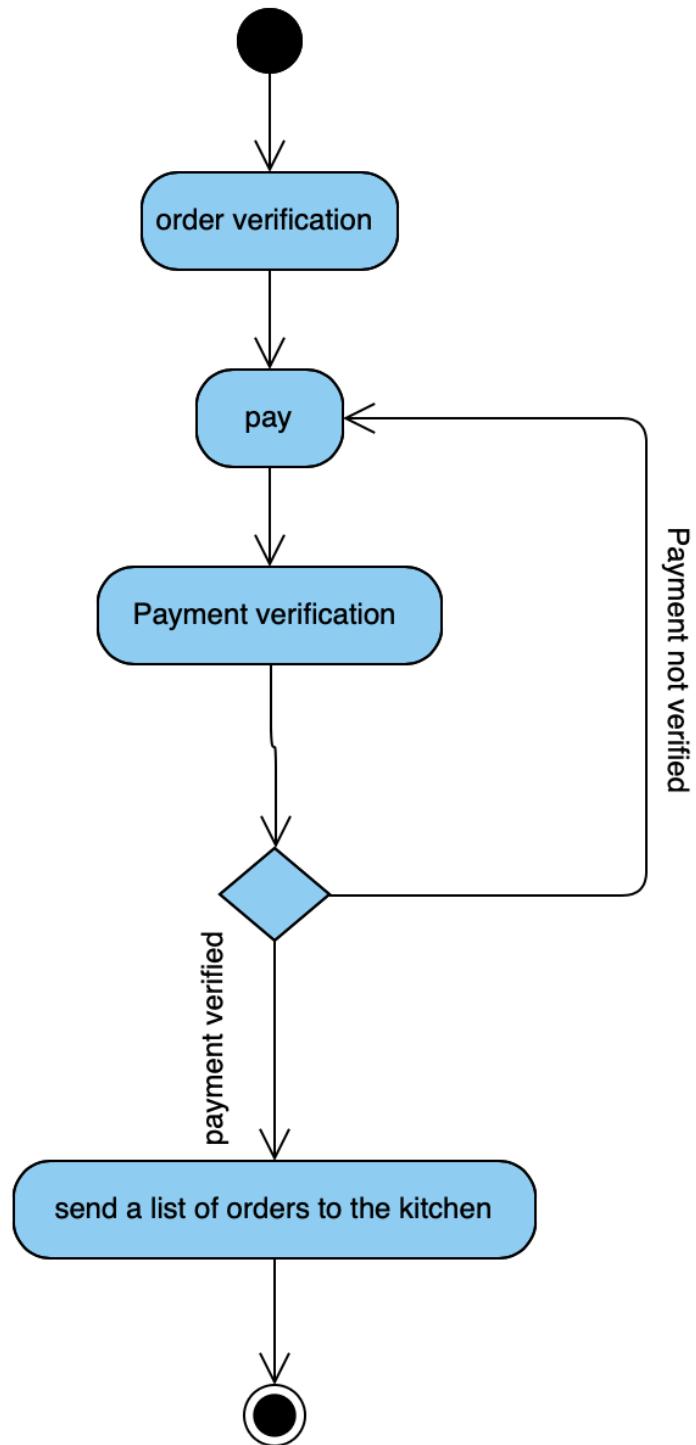


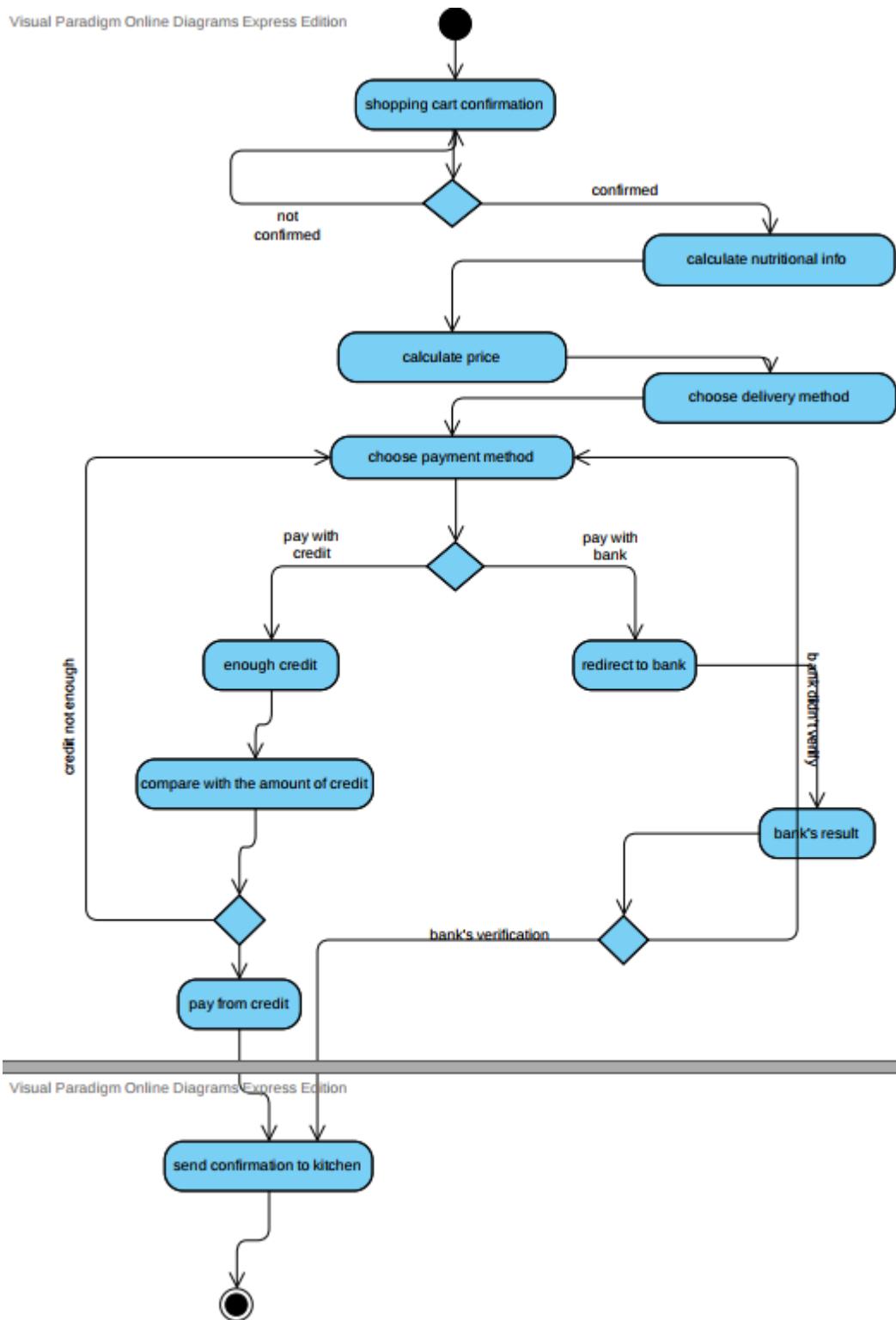


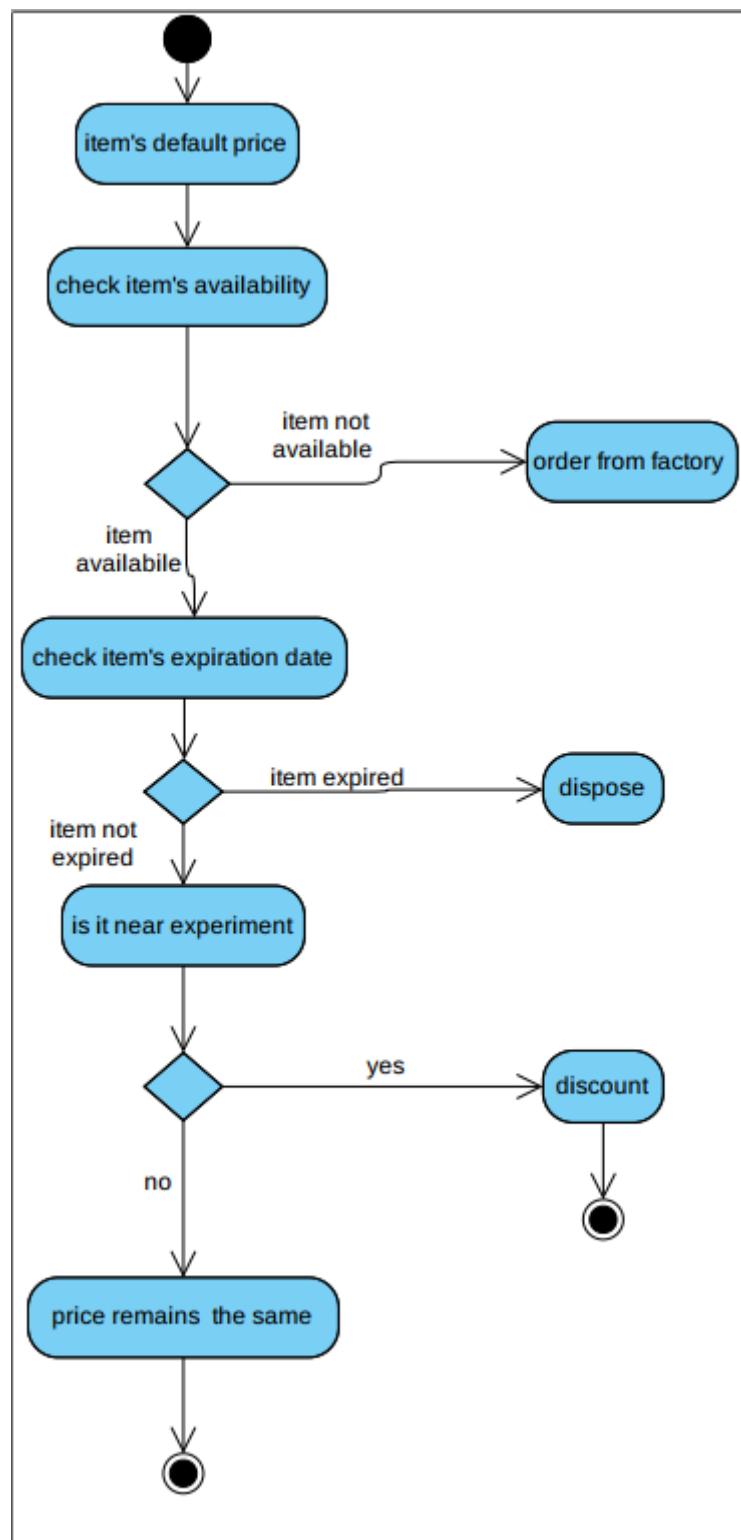


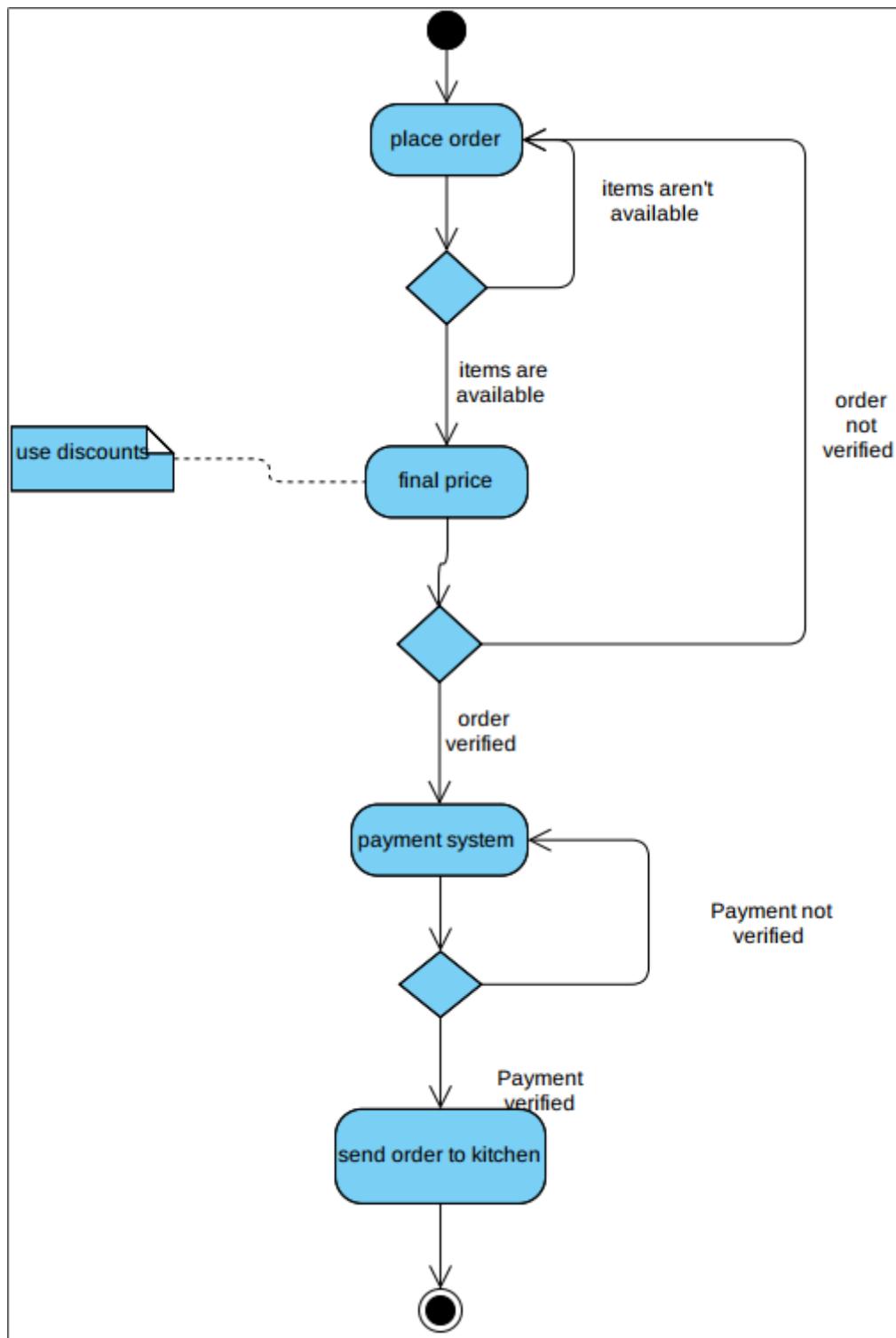












3- چند نمونه از خروجی های آنالیز مبتنی بر سناریو برای پروژه خود را مورد کمک مرور فنی قرار دهید و نشان دهید چگونه با کمک آن نمودارهای خود را تکمیل کردید.

- مسئول جلسه مشخص شود
- نظرات هر کدام از اعضای تیم به صورت جداگانه نوشته شود
- جمع بندی نظرات و تصمیم نهایی همراه با استدلال مشخص گردد

جلسه اول:

- مسئول جلسه:
 - علی
 - نظرات:
 - امین: عدم وجود انتخاب روش ارسال، محاسبه ارزش غذایی در نمودار activity باعث ابهام روند اجرا می شود. همچنین بعد از ثبت سفارش، ثبت سابقه فرد در سیستم مدیریت اطلاعات لحاظ نشده است. همچنین کاربر قابلیت ویرایش اطلاعات خود را ندارد.
 - سلو: با توجه به نیازمندی های اضافه شده به usecase های story های سیستم ثبت سفارش، انبارداری، مدیریت منابع تکمیل شوند و برای سیستم مدیریت اطلاعات usecase های جدید رسم شوند.
 - علی: قابلیت ثبت و ویرایش اطلاعات تأمین کننده ها توسط صاحب سیستم جود ندارد و همچنین سفارش کالاهای رو به انقضا در نمودار لحاظ نشده است.
 - علیرضا: برای درک بهتر usecase ها بهتر است به صورت level بندی شده به آنها بپردازیم تا جزئیات سیستم مورد بررسی قرار بگیرد. سطح اول را ارتباط سیستم های اصلی در نظر می گیریم

و در سطوح بعدی هر usecase را به صورت جزئی تر بررسی می‌کنیم. تا جایی این عمل را ادامه می‌دهیم که جزئیات story‌ها بررسی شده باشد.

- جمع بندی: مشکلات مطرح شده باعث تغییراتی در نمودارهای usecase، activity و swimlane خواهد شد. جهت تکمیل و شفاف سازی مراحل کار برای توسعه دهنده‌گان. این تغییرات اعمال شوند.

جلسه دوم:

- مسئول جلسه:
 - علی
 - نظرات:
 - امین: خرید کالاهایی که رو به انقضا هستند، در نمودار قبلی بررسی شود یا نمودار جدیدی رسم شود؟
 - سلو: آیا ثبت و ویرایش اطلاعات تأمین کننده‌ها در نمودارها لحاظ شوند یا در این سطح به آنها نپردازیم؟
 - علی: جواب به امین: به دلیل شباهت به خرید کالاهای رو به اتمام در همین نمودار فعلی لحاظ شود.
 - علیرضا: جواب به سلو: با توجه به نیازهای دیگر سیستم، لازم است که این ویژگی نیز مورد بررسی قرار گیرد و نمودار آن رسم شود.

- جمع بندی: مشکلات مطرح شده باعث تغییراتی در نمودارهای **activity** و **swimlane** خواهند شد.
جهت تکمیل و شفاف سازی مراحل کار برای توسعه دهنده‌گان. این تغییرات اعمال شوند و در جلسه بعدی این تغییرات تأیید شوند و بررسی کنیم آیا کل نیازمندی‌های مشتری را پوشش می‌دهد یا خیر؟

جلسه سوم:

- مسئول جلسه:
 - علی
 - نظرات:
 - ❖ امین: تمام نیازمندی‌های مشتری پوشش داده شده است.
 - ❖ سلو: به عنوان PO توصیفات مبتنی بر سناریو را تأیید می‌کنم.
 - ❖ علی: به عنوان سرپرست تأیید می‌کنم.
 - ❖ علیرضا: OK

- جمع بندی: با توجه به تأیید شدن نمودارهای رسم شده تا این مرحله توسط اعضای گروه، زین پس آنها را مبنای کار قرار می‌دهیم.

- آنالیز نیازمندی ها جنبه ساختاری

- 1- شناسایی کلاس های کاندید، دسته بندی و انتخاب نهایی کلاس ها

Potential Classes	General Classification
User	Role
Menu	External entity / Organizational unit
Raw Materials	Thing
Cart	Structure
Providers	External entity / Organizational unit
Login	Occurrence
Register	Occurrence
Food	Structure
Owner	Role
Order	Structure / Occurrence
Template (Food)	Structure
Create Food	Occurrence
Kitchen	External entity
Delivery	External entity
Payment	Organizational unit
Bank	External entity / Organizational unit
Credit	Not object, attribute of 'User'
Delivery (at restaurant)	External entity
User's taste processor	Organizational unit
Database	External entity / Organizational unit
Inventory	Place

2- در رابطه با کلاس های مهم کارت CRC رسم نمایید.

Food	
Set amount	Raw Material
Selects which “printer” to be used(chef)	Kitchen
Calculate nutritional info	
Are the needed raw materials available	Information-Management
Get price	Information-Management
Get nutritional info	Raw Material

Create Food	
Set food's name	
Create new food	Food Database
Show levels	
Control levels	
Show user's history	Database

Menu	
Outputs user's orders in a 'Cart'	Cart
Show list of available foods	Food Database
Recommend food based on user's taste	User's taste processor

Cart	
Sends the total price to payment and receives validation	Payment

Send the foods after payment validation to 'kitchen'	Kitchen
Send the orders to delivery system	Delivery
Defines the information of the foods ordered	Food
Computer total cost	Food
Save user's orders	Database
Check discount	Raw Material

Login	
Get username and password	
Send username and password for validation	Database

Register	
Get registration data	
Send message request to SMS API and get validation	SMS API
Save user's data to database	Database

Payment	
Get total cost from Cart	Cart
Show bank APIs	
Send request (based on chosen payment method by user: Bank or credit)	Bank API Database
Send payment validation	Cart

User	
Increase credit	Database Bank API
Get user's "taste"	User's taste processor

Delivery	
Get 'Cart'	Cart
Print user's attribute (Address, Phone number) with his/her order information (for outside delivery)	Database

Kitchen	
Send food(s) to delivery	Delivery
Get food	Cart

Database	
Authentication	Login
Add new user	Register
Add new provider	
Update credit	Payment, User
Add user's orders	User, Cart
Retrieve user's 5 recent orders	User User's taste processor

User's taste processor	
Get user's info	Database
Process user's info	
Send user's taste	Menu

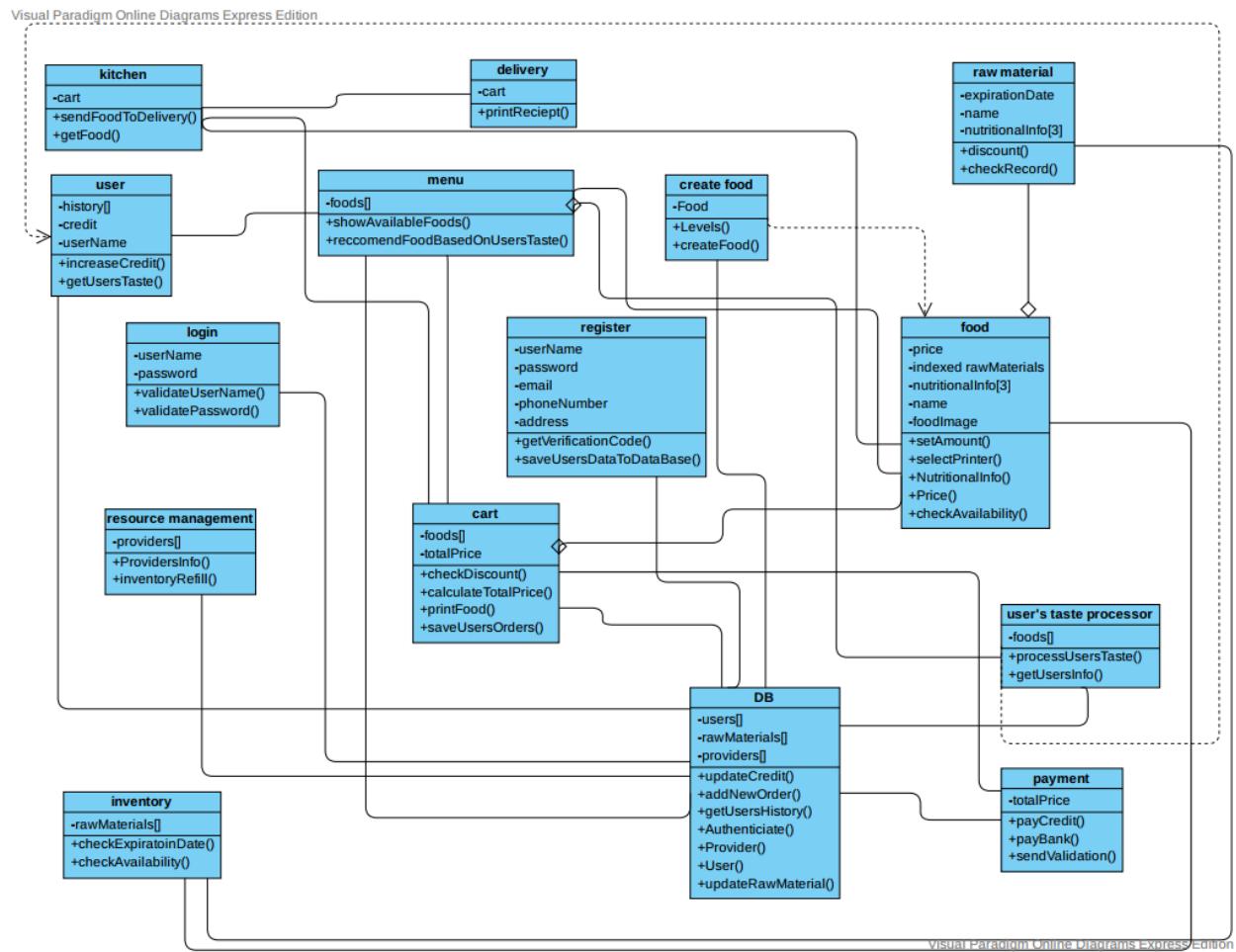
Inventory	
Get raw Material	Owner

Check expiration date	Raw Material
Check availability	Food

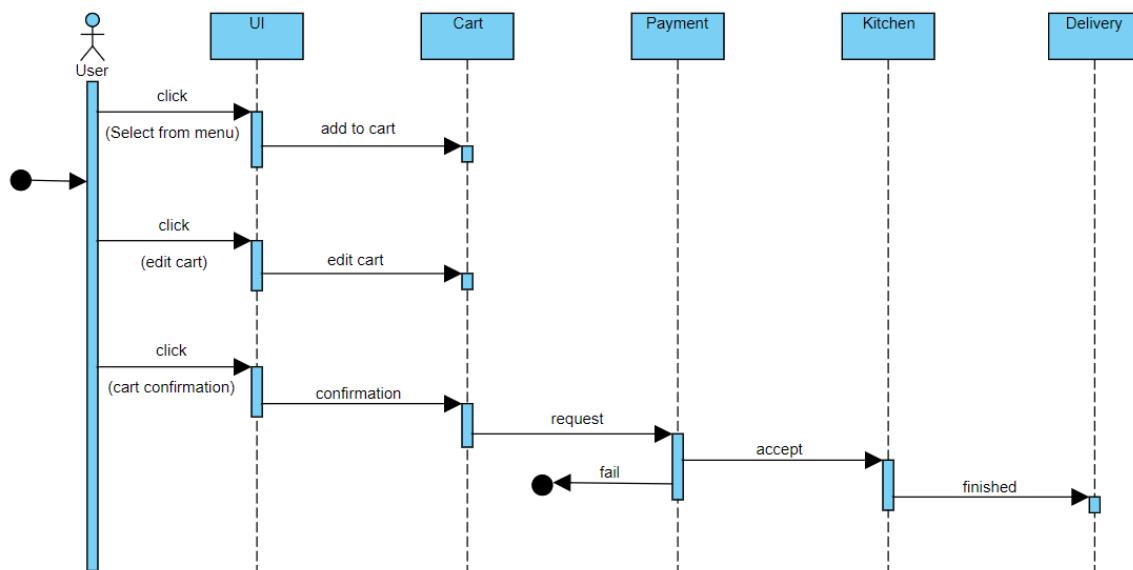
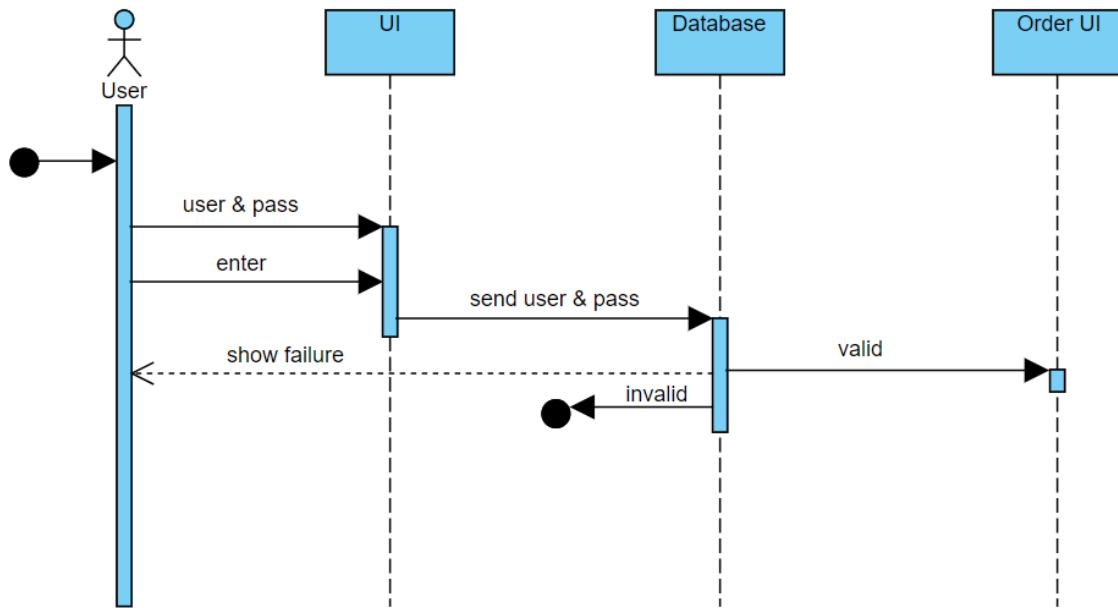
Resource Management	
Inventory refill	Provider API
Add/Edit/Remove provider's info	Database

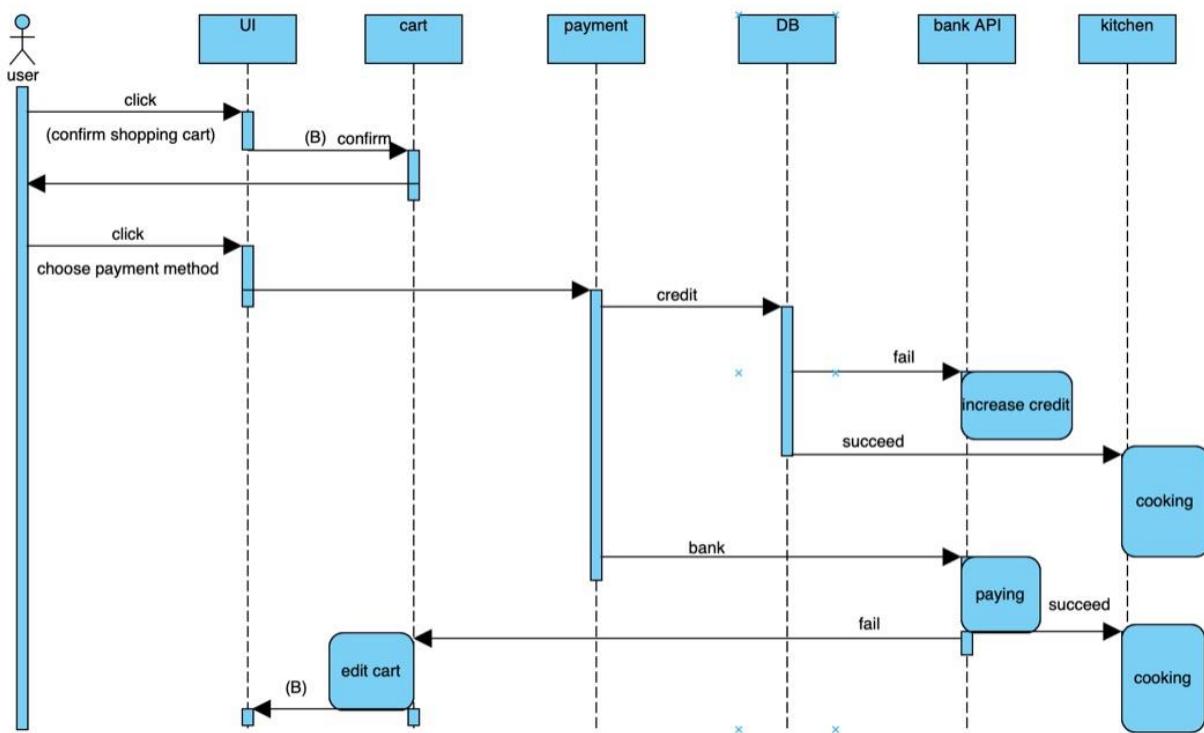
Raw Material	
Stores info (name, expiration date, nutritional info)	Provider
Discount based on expiration date	Food
Discount based on user's order record	User

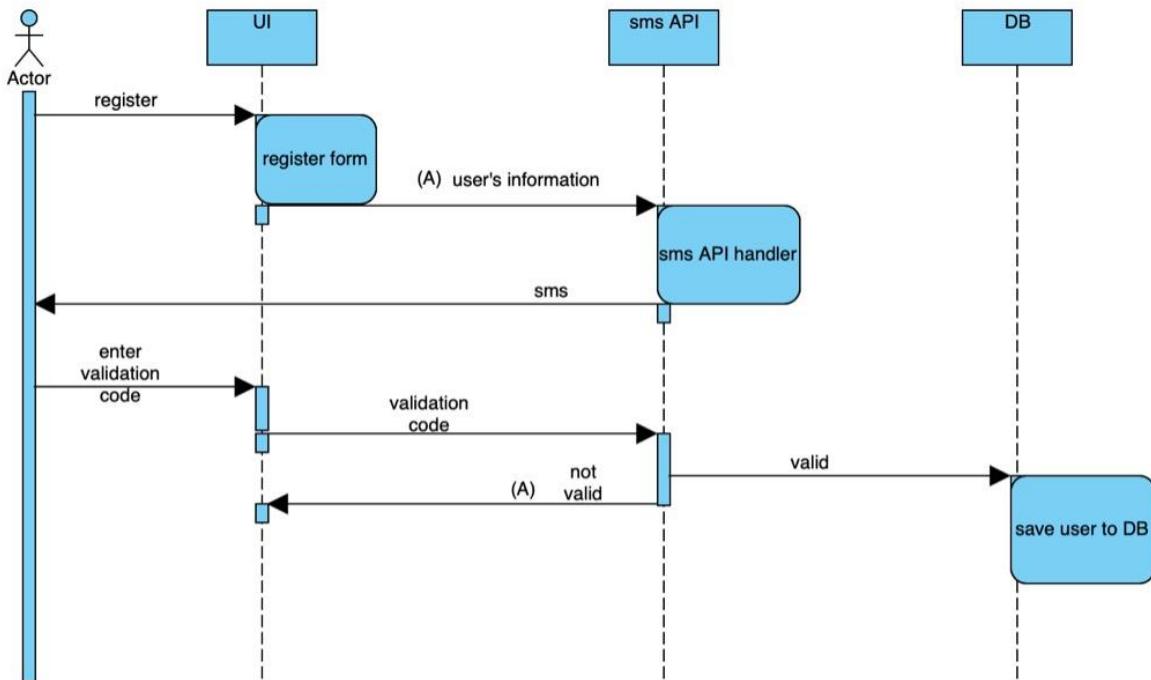
3- نمودار کلاس در سطح نیازمندی ها



4- نمودار توالی Sequence در سطح نیازمندی







5- چند نمونه از خروجی های آنالیز مبتنی بر ساختار برای پروژه خود را مورد کمک مرور فنی قرار دهید و نشان دهید چگونه با کمک آن نمودارهای خود را تکمیل کردید.

- مسئول جلسه مشخص شود

- نظرات هر کدام از اعضای تیم به صورت جداگانه نوشته شود

- جمع بندی نظرات و تصمیم نهایی همراه با استدلال مشخص گردد

جلسه اول:

- مسئول جلسه:

علی

- نظرات:

- امین: عدم وجود کلاس سفارش غذا، باعث ابهام روند اجرا می‌شود. همچنین بعد از ثبت سفارش، کلاسی برای ثبت سلیقه فرد در سیستم لحاظ نشده است.
 - سلو: کارهای کلاس سفارش غذا در کلاس `cart` انجام شده‌است و تغییرات مناسب باید اعمال شود.
 - علی: با توجه به اضافه شدن سیستم مدیریت اطلاعات، فعالیت‌های `database` باید گسترش یابد.
 - علیرضا: باید `coupling` کلاس‌های `food` و `raw material` از بین برود.
 - جمع بندی: تغییرات در کلاس‌های ذکر شده اعمال شوند.
- جلسه دوم:

- مسئول جلسه: علی
- نظرات: علی
- امین: خرید کالاهایی که رو به انقضا هستند، در انبارداری بررسی شود یا کلاس جدیدی تولید شود؟
- سلو: آیا ثبت و ویرایش اطلاعات تأمین کننده‌ها در نمودار کلاس‌ها لحاظ شوند یا در این سطح به آنها نپردازیم؟
- علی: جواب به امین: نه.
- علیرضا: جواب به سلو: بله.

• جمع بندی: مشکلات مطرح شده باعث تغییراتی در نمودارهای کلاس و CRC خواهند شد؛ جهت تکمیل و شفاف سازی مراحل کار برای توسعه دهنده‌گان. این تغییرات اعمال شوند و در جلسه بعدی این تغییرات تأیید شوند و بررسی کنیم آیا کل نیازمندی‌های مشتری را پوشش می‌دهد یا خیر؟

جلسه سوم:

• مسئول جلسه:

علی

• نظرات:

❖ امین: تمام جزئیات ساختار سیستم پوشش داده شده است.

❖ سلو: به عنوان PO توصیفات مبتنی بر ساختار را تأیید می‌کنم.

❖ علی: به عنوان سرپرست تأیید می‌کنم.

❖ علیرضا: موافقم.

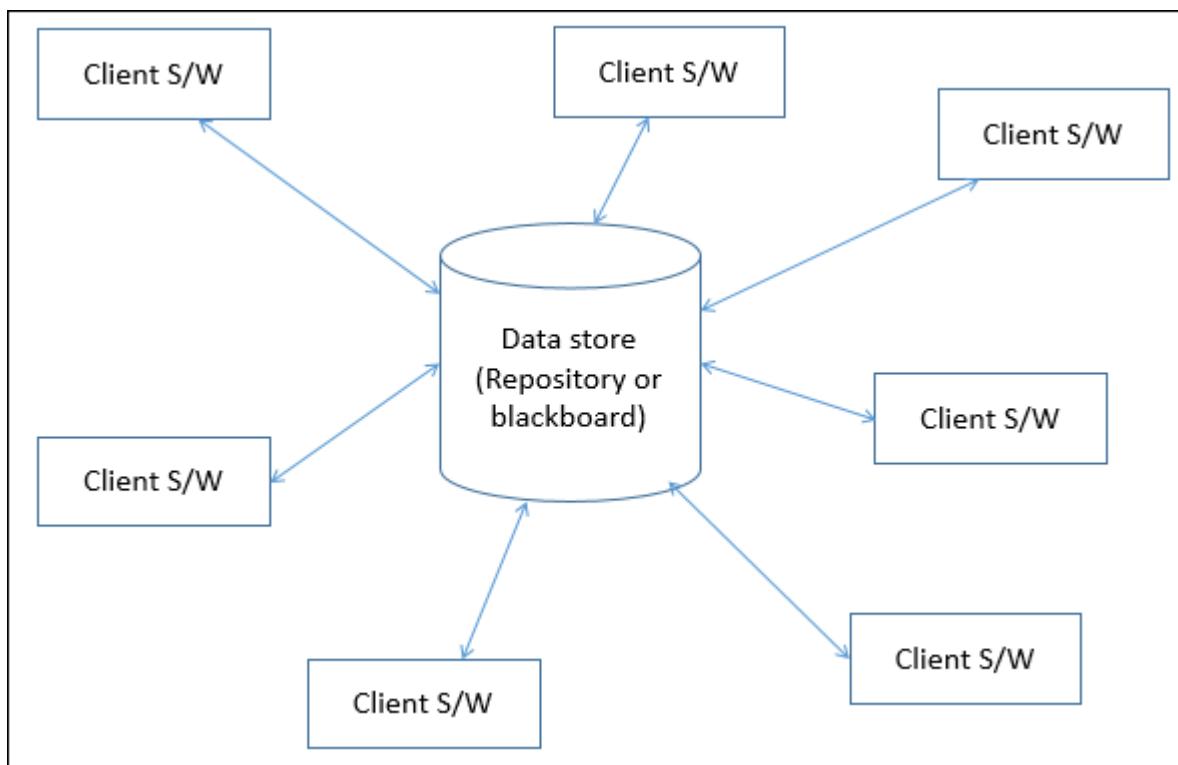
• جمع بندی: با توجه به تأیید شدن نمودارهای رسم شده تا این مرحله توسط اعضای گروه، زین پس آنها را مبنای کار قرار می‌دهیم.

5- طراحی معماری

1- انتخاب و استدلال استایل های کاندید برای معماری سیستم

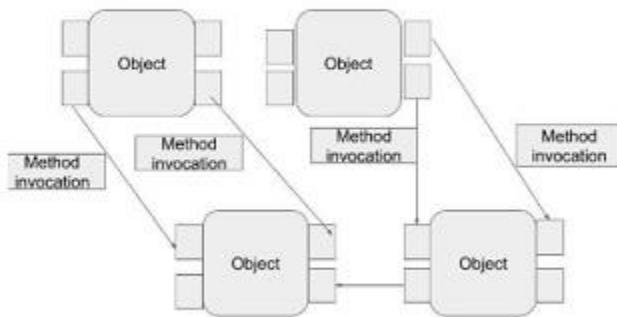
انتخاب و استدلال استایل های کاندید برای معماری سیستم

در این استایل ما به یک component data store نیاز داریم، که مستقل سیستم با توجه به الگوییمان با data store ارتباط برقرار می کند. از مزایای این استایل قابلیت scalability است زیرا client ها مستقل هستند و از معایب آن این است که client ها به وابسته هستند و بدون آن نمی توانند کاری انجام دهند.



با توجه به نیازمندی های استخراج شده سیستم، وابستگی اجزا به database و استقلال client ها برداشت می شود و به همین دلیل data-centered یکی از کاندیدهای معماری سیستم ما است.

شیوه طراحی object-oriented (2) به یک کاربرد یا سیستم به صورت اشیاء قابل استفاده مجدد و خودبسنده است. این شیوه سیستم نرمافزاری را به عنوان مجموعه‌ای از گونه‌ها به نام object نگاه می‌کند. این استایل بر اساس مدل کردن اشیاء دنیای واقعی است.



از مزایای این استایل می‌توان به قابل فهم و آزمایش بودن، قابلیت استفاده مجدد، قابلیت تعمیم و نگهداری اشاره کرد. از معایب این استایل می‌توان به مناسب نبودن برای استفاده در سیستم‌های بزرگ اشاره کرد.

به دلیل اینکه این استایل بر اساس مدل کردن اشیاء دنیای واقعی است و اینکه سیستم ما با اشیاء دنیای واقعی سروکار دارد، به همین دلیل، object-oriented یکی از کاندیدهای معماری سیستم ما است.

2- انتخاب و استدلال الگوهای کاندید برای معماری سیستم

انتخاب الگوی مناسب معماری

استایل معماری موردنظر ما: object-oriented

زیرسیستم های مورد بحث:

- A. ثبت سفارش
- B. انبارداری
- C. مدیریت منابع
- D. پرداخت
- E. مدیریت اطلاعات

. A. ثبت سفارش:

این قسمت به صورت یک برنامه تعاملی است که کاربران با آن ارتباط برقرار می کنند (سفارش مورد نظر خود را انتخاب می کنند). به نوعی می توان این قسمت از سیستم را به سه بخش تقسیم کرد. بخش اول وظیفه دریافت اطلاعات از بخش مدیریت اطلاعات را دارد. بخش دوم وظیفه نشان دادن منوبر اساس اطلاعات دریافتی را بر عهده دارد. بخش سوم قابلیت انتخاب از منو را به کاربر می دهد.

بر اساس این مسائل الگوی معماری MVC(Model-View-Controller) مناسب است اما برای پردازش سفارشها چند کاربر به صورت همزمان لازم است که از مدل PAC(Presentation-Abstraction-Control) استفاده کنیم.

مزایا:

- مناسب ترین روش برای پردازش های توزیع شده در یک شبکه با تعداد کاربران زیاد
- سهولت در امر پیاده سازی
- نسبت دهی مستقیم رابط کاربر با منابع تامین داده ها

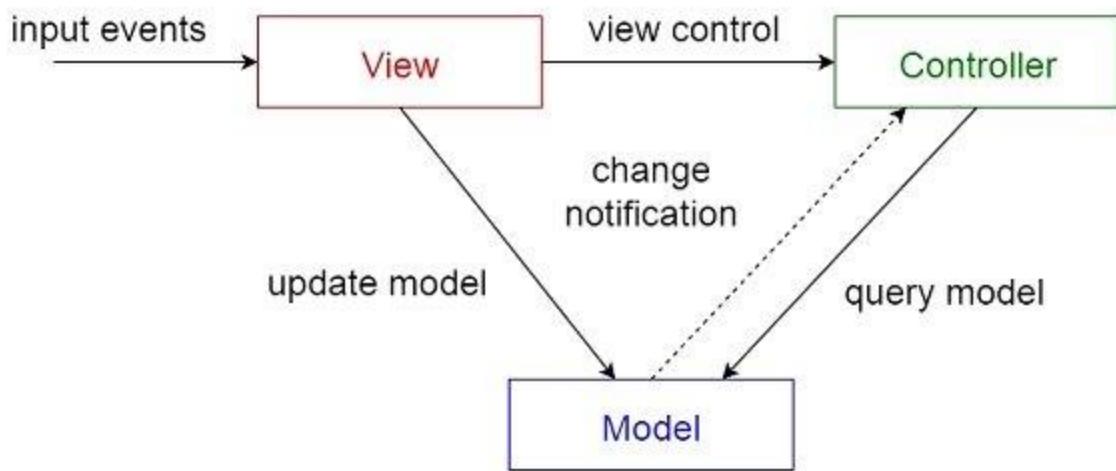
معایب:

- کاهش کارائی برنامه همزمان با افزایش تعداد کاربران همزمان

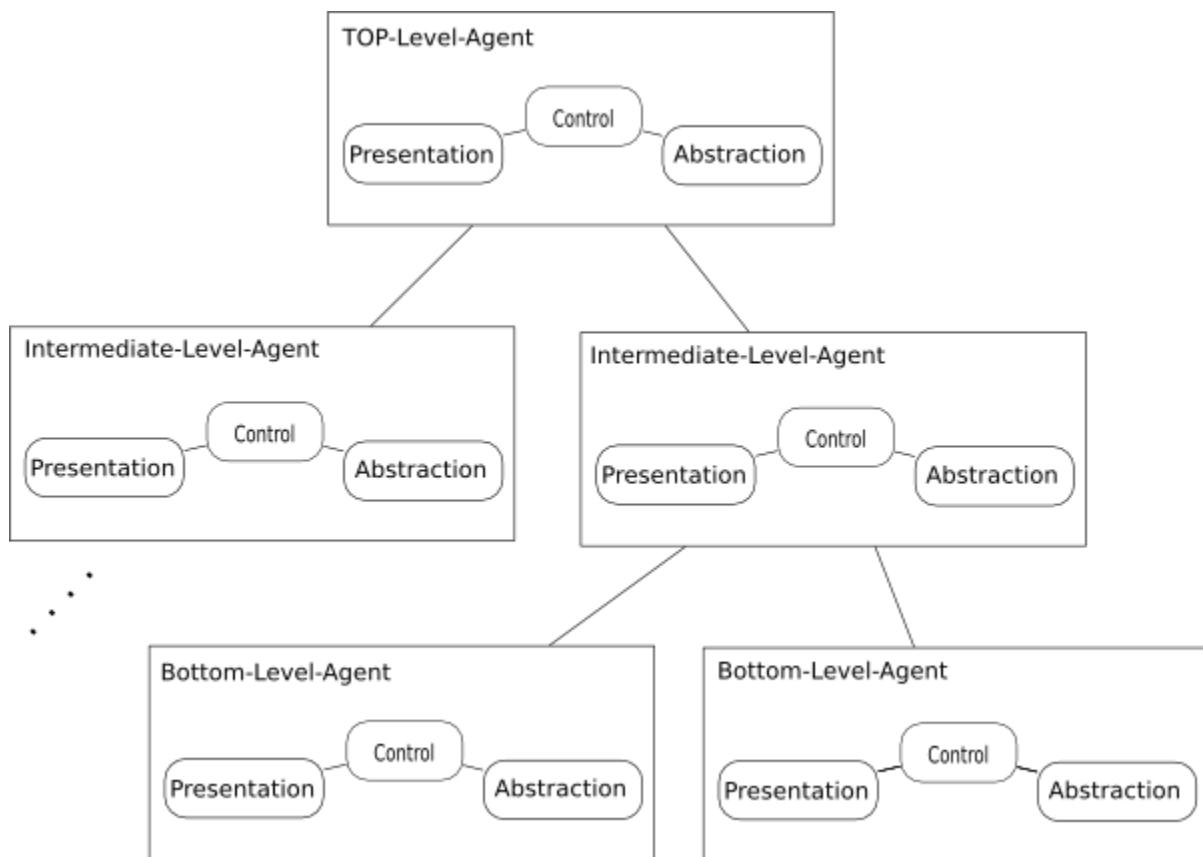
:MVC

این الگو که اغلب موارد با واژه MVC از آن نام برده می شود، یک برنامه تعاملی را به سه بخش زیر تقسیم می کند.

1. Model: که شامل قابلیت های اصلی برنامه و داده ها است.
2. View: وظیفه این بخش نشان دادن اطلاعات به کاربر است. در برخی از برنامه ها ویو نقشی بیش از نشان دادن اطلاعات بر عهده دارد.
3. Controller: این بخش مدیریت داده های ورودی را که از سوی کاربران وارد می شود، بر عهده دارد. همچنین وظیفه برقراری ارتباط میان model و view نیز بر عهده مولفه کنترلر است.



PAC: مانند MVC با این تفاوت که هر کدام از برنامه‌ها (agent) از طریق بخش control با یکدیگر تعامل دارند؛ تفاوت دیگر اینکه presentation و abstraction کپسوله هستند که امکان multithreading را ممکن می‌سازد.



. انبارداری:

این قسمت از سیستم مسئول کنترل موجودی کالاهای تاریخ‌های انقضا، درخواست خرید به مدیریت منابع وغیره است. به دلیل سرویس‌های مختلفی که این سیستم ارائه می‌دهد، الگوی معماری Microservice مناسب است.

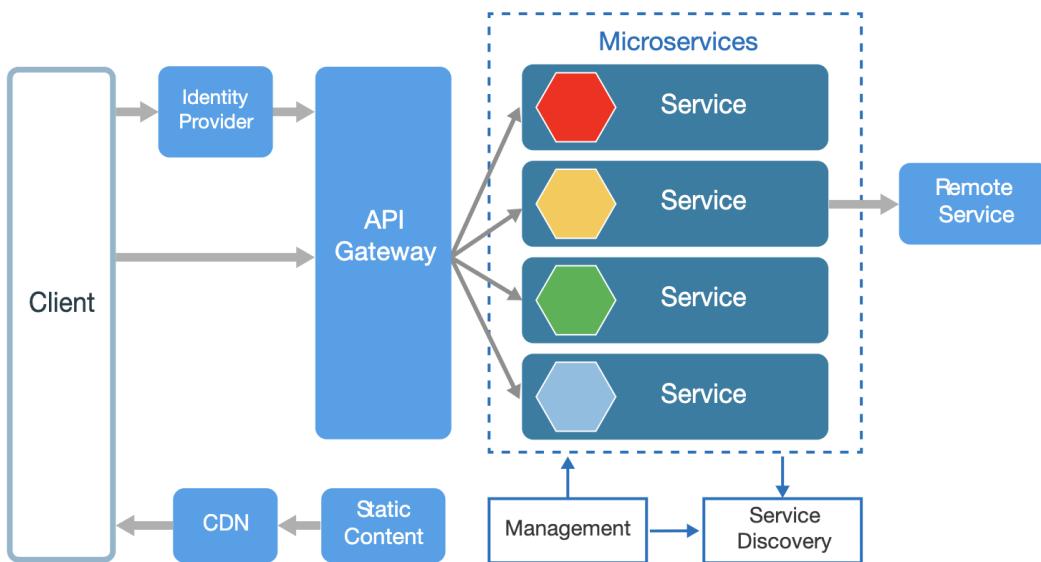
مزایا:

- به دلیل ایزوله بودن سرویسها در صورت اختلال در یک سرویس، برای بقیه سرویسها اشکالی ایجاد نمی‌شود
- انعطاف پذیری هنگام افزایش یا کاهش سرویسها
- راحتی فهم کاربرد سیستم
- Agility
- Scalability

معایب:

- تداخل بین سرویسها
- دشواری تست
- استفاده بیشتر از منابع

Microservice: معماری مایکروسرویس یک رویکرد چاپک و مأذولار به توسعه نرمافزار است که برخلاف نرمافزارهای یکپارچه که همه مولفه‌ها و قابلیت‌های سیستم با یکدیگر آمیخته شده‌اند. به عبارتی مبتنی بر مجموعه‌ای از سرویس‌های کوچکتر و مستقل از هم با ارتباط سست است.



C. مدیریت منابع:

در این قسمت از سیستم باید درخواست خرید کالاهای مورد نیاز از سمت سیستم به سمت شرکت‌های تامین‌کننده فرستاده شود و تاییدیه از سمت آن‌ها دریافت شود. پس معماری مناسب این قسمت، client-server است.

مزایا:

- مناسب ترین روش برای پردازش‌های توزیع شده
- سهولت در امر پیاده‌سازی

معایب:

- فشار محاسباتی در قسمت server
- مشکلات مربوط به برقراری ارتباط با سرور

D. پرداخت:

در این قسمت از سیستم باید درخواست پرداخت از سمت کاربر به سمت ارائه دهنده سرویس فرستاده شود تا عملیات پرداخت از سمت سرور انجام بگیرد. پس معماری مناسب این قسمت، client-server است.

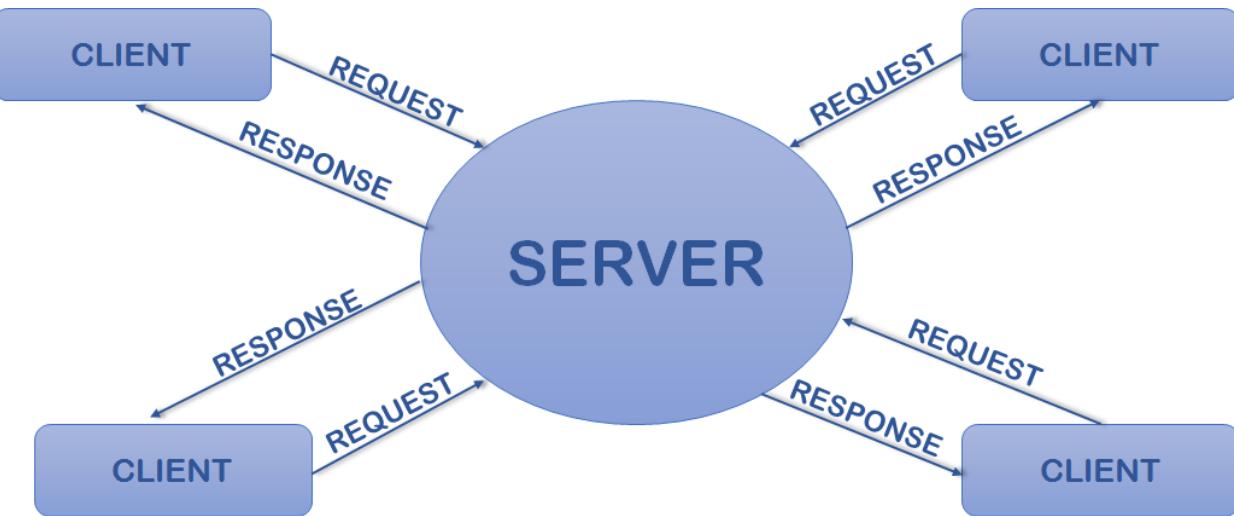
مزایا:

- مناسب ترین روش برای پردازش‌های توزیع شده
- سهولت در امر پیاده‌سازی

معایب:

- فشار محاسباتی در قسمت server
- مشکلات مربوط به برقراری ارتباط با سرور

Client-Server: در این مدل از یک سرویس دهنده و یک سرویس گیرنده در شبکه استفاده می‌گردد و منطق برنامه بین دو محل فیزیکی توزیع می‌گردد.

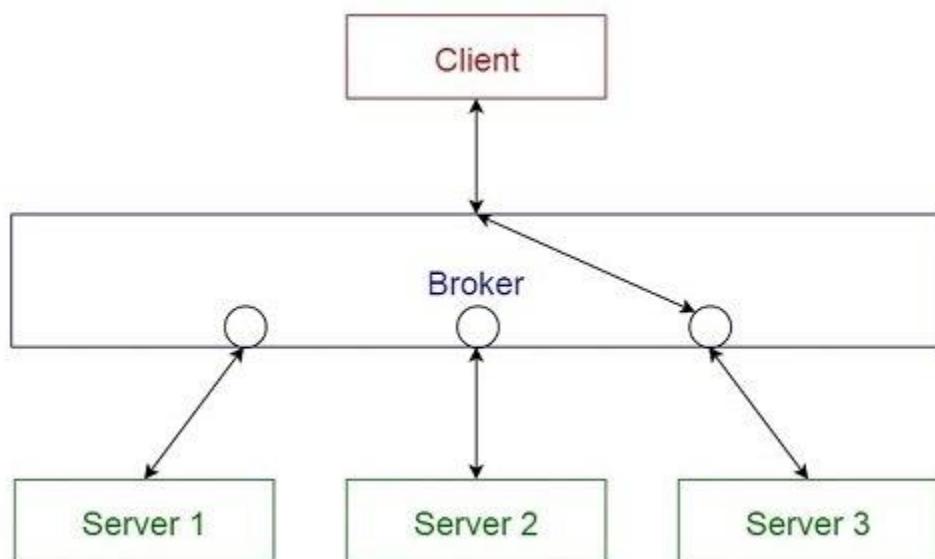


مدیریت اطلاعات: در این قسمت از سیستم باید اطلاعات بر اساس نوع درخواست کننده ارائه شود. که بر این اساس مدل Broker مناسب این قسمت است.

مزایا:

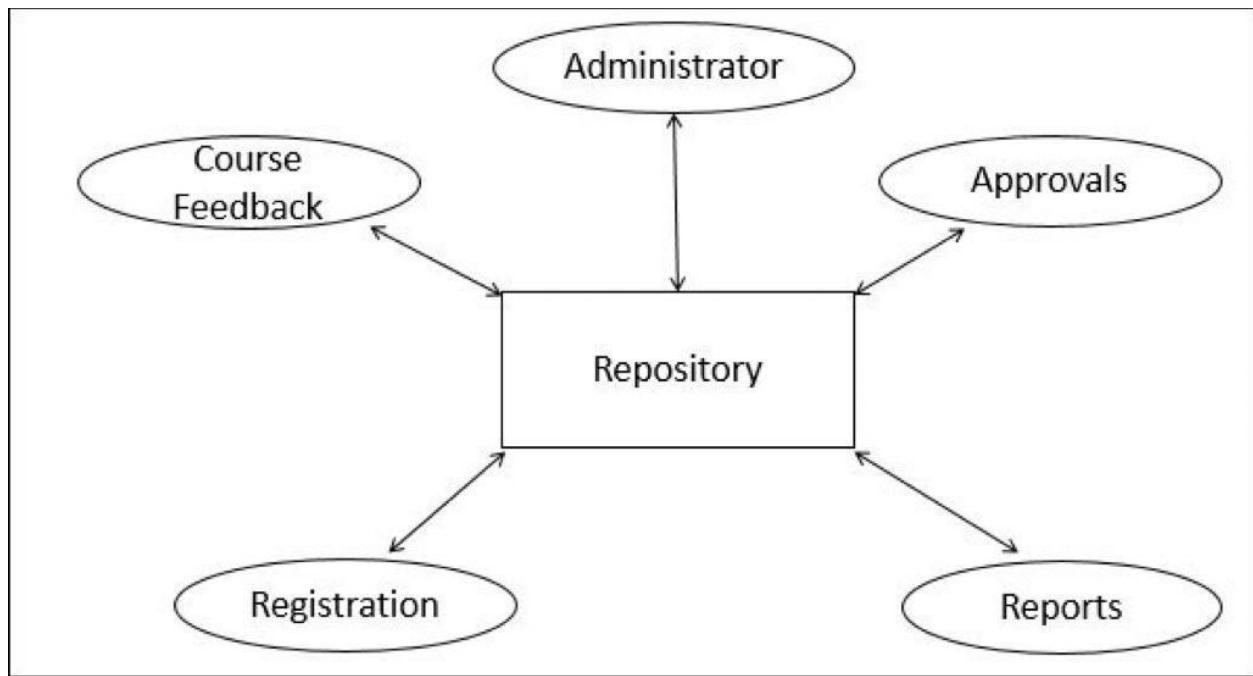
معایب:

Broker: این الگو برای ساخت سامانه‌های توزیع شده با مولفه‌های جدا از هم (decoupled) کاربرد دارد. یک مولفه کارگزار وظیفه هماهنگ کردن ارتباط میان سایر مولفه‌ها را عهده‌دار است. در این الگوی معماری سورورها می‌توانند قابلیت‌ها، توانایی‌ها، سرویس‌ها و مشخصات خود را به کارگزار واگذار کنند. در این حالت زمانی که کلاینت‌ها سرویسی را از یک کارگزار درخواست می‌کنند، کارگزار کلاینت را به یک سرویس مناسب هدایت می‌کند.

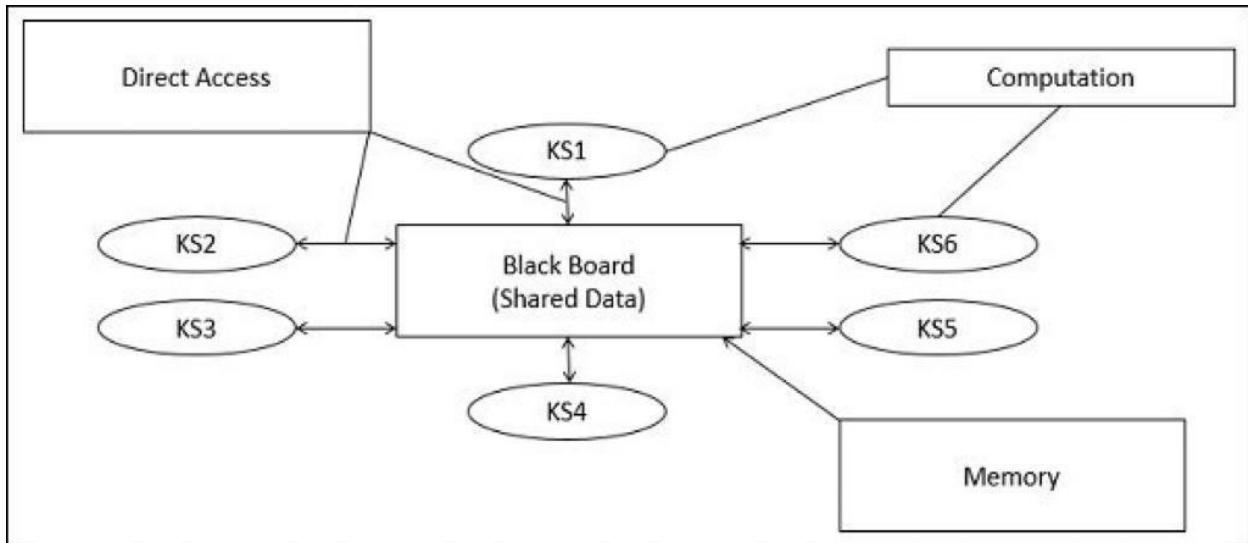


استایل معماری موردنظر ما :data-centered

client: در این pattern یک repository به صورت passive قرار دارد؛ یعنی به تنها کاری انجام نمی‌دهد و Repository های متصل به آن به صورت active درخواست می‌دهند. به عنوان مثال insert



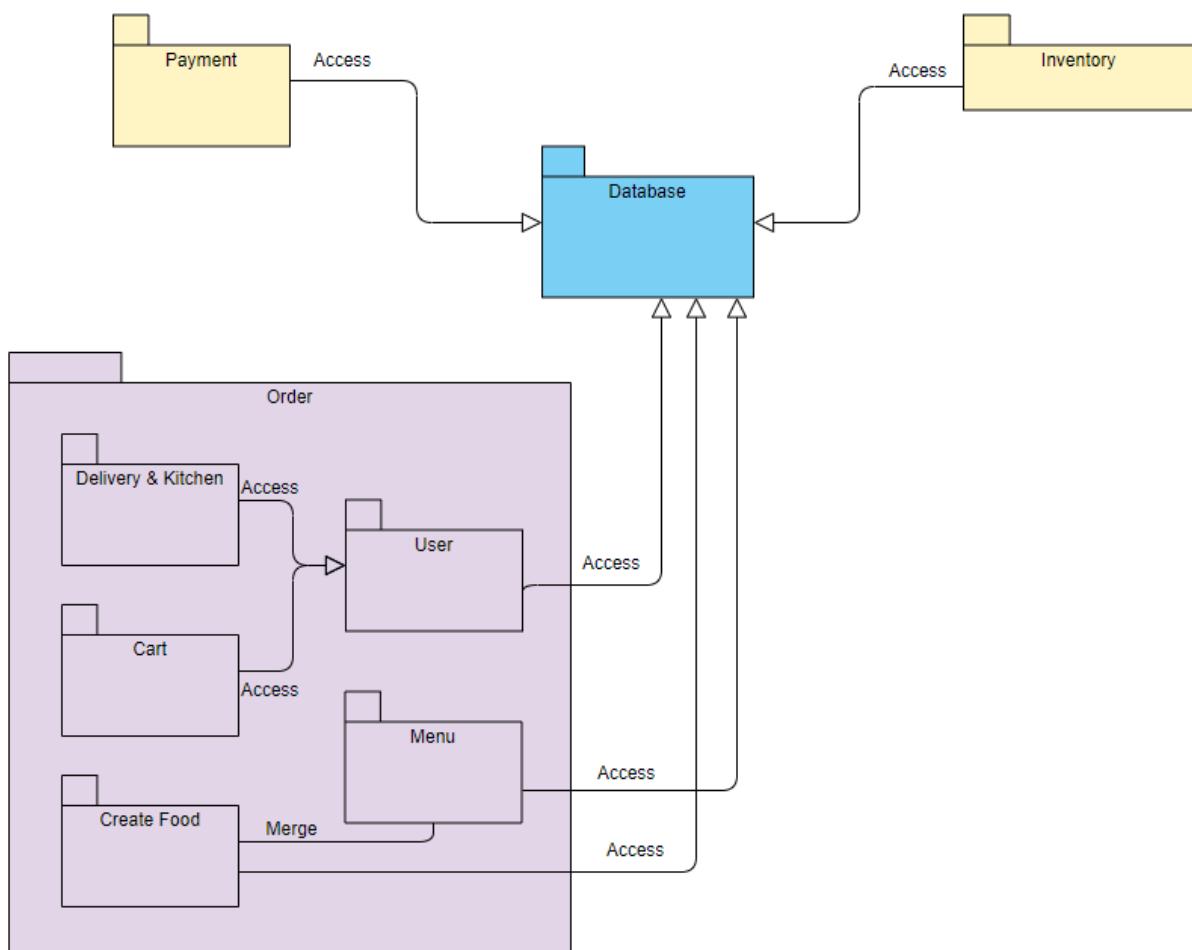
در این pattern یک Blackboard به صورت active قرار دارد؛ یعنی اجزای متصل به آن بر اساس تغییرات sound/image recognition blackboard فعالیت می‌کنند. مثال

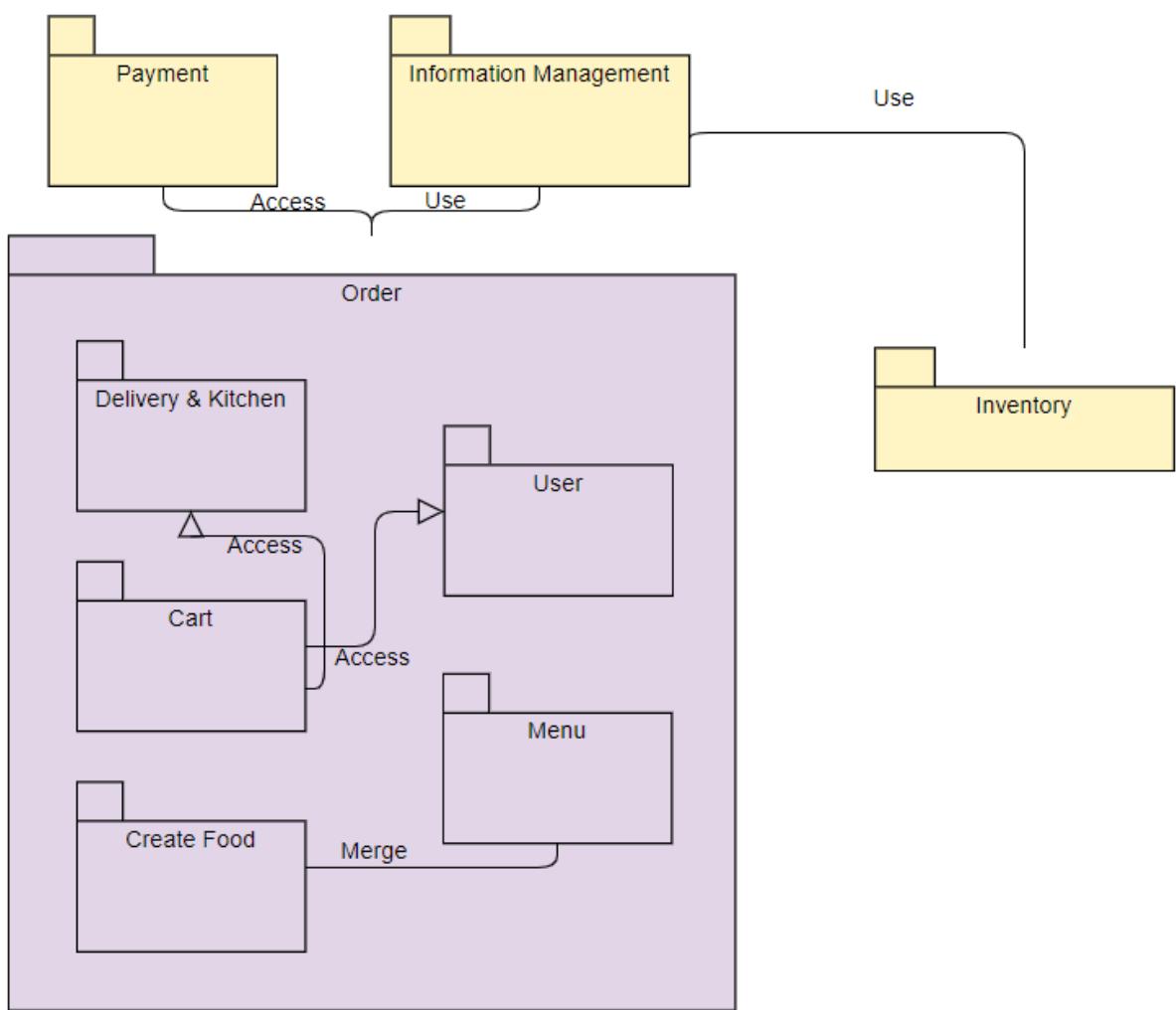


برای الگوی object-oriented مانند PAC و برای data-centered blackboard است.

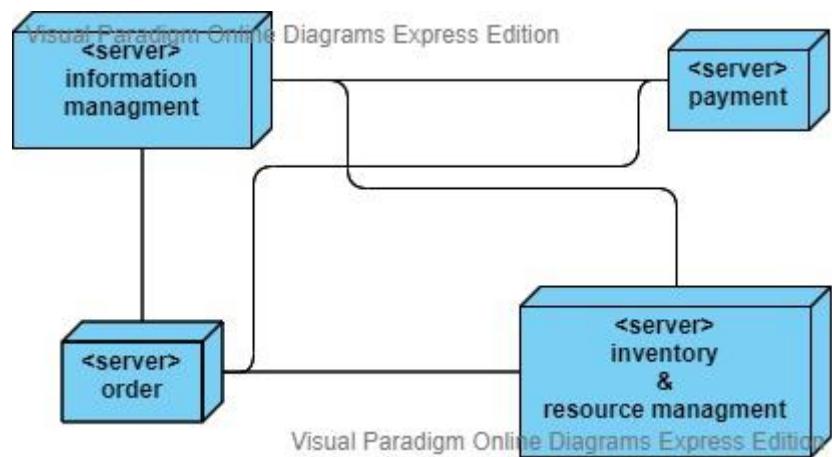
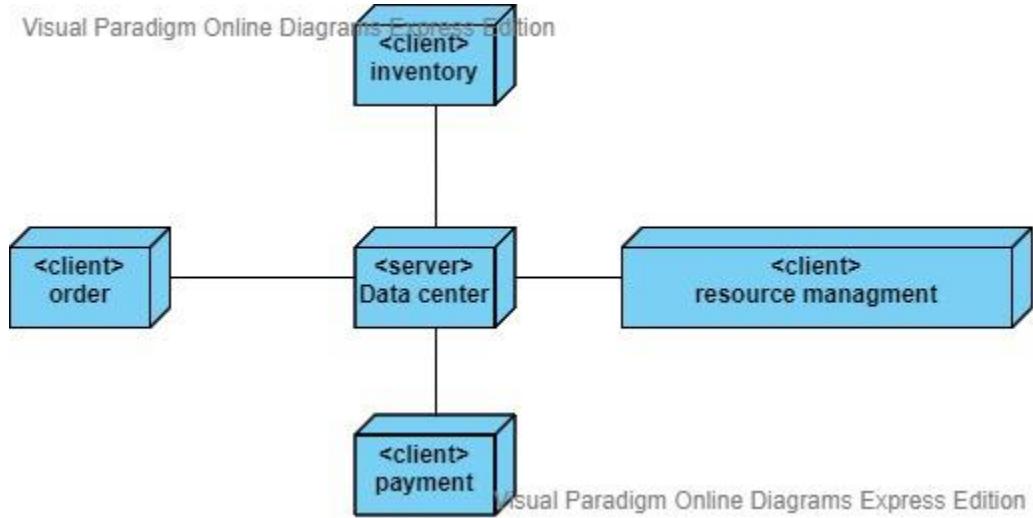
3- ارائه حداقل دو طرح برای معماری سیستم در قالب

Package • نمودار

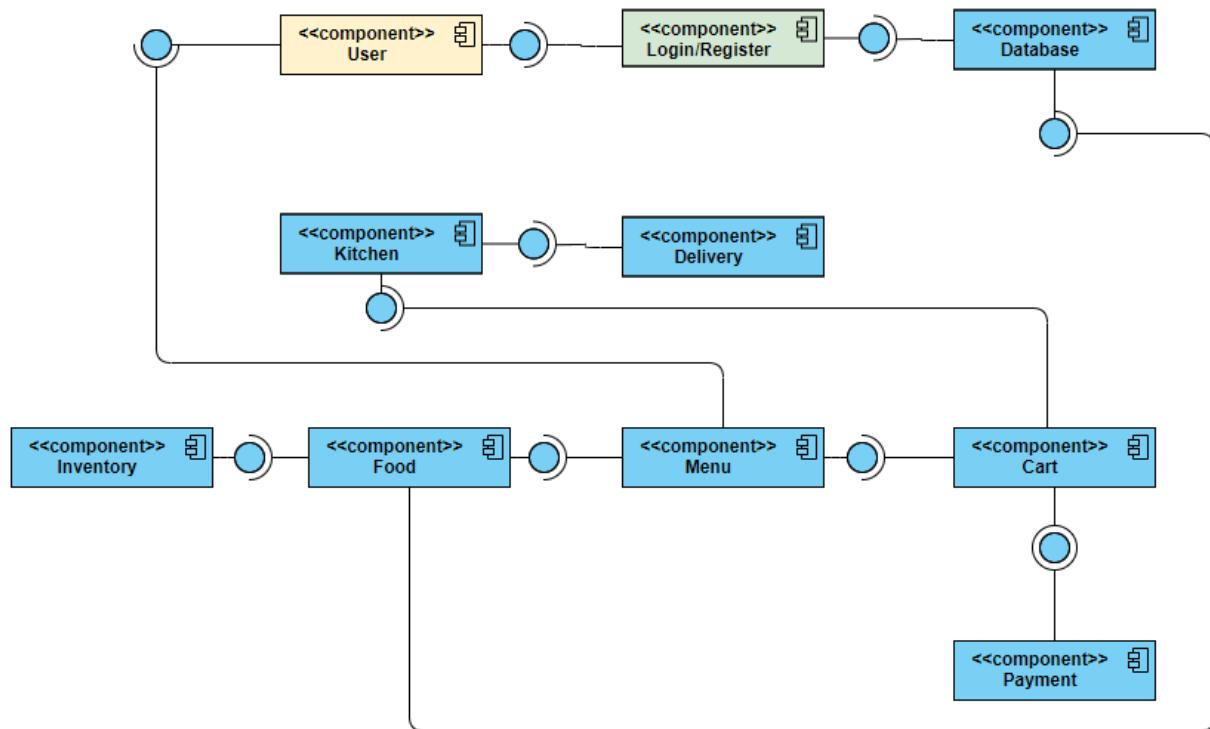




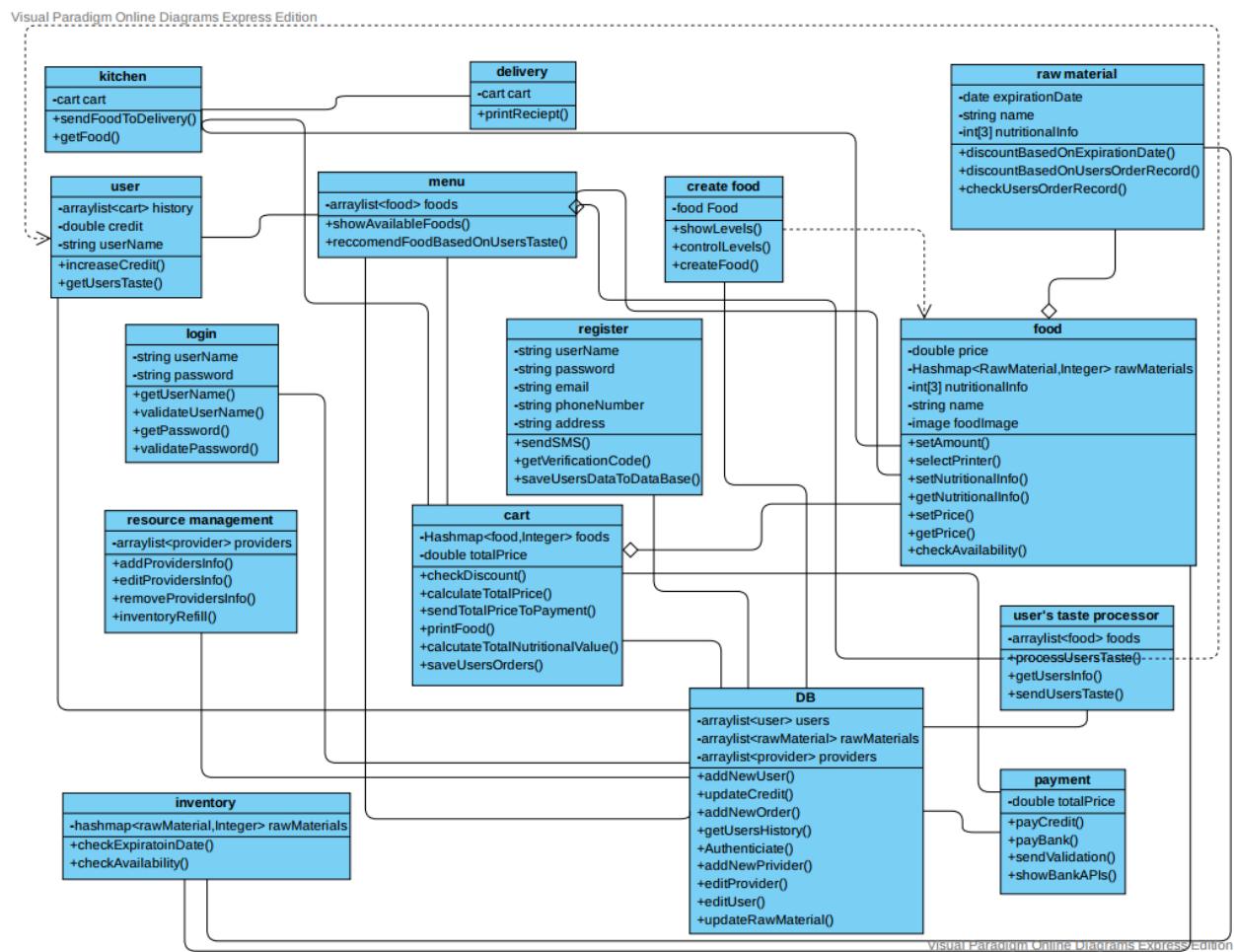
نودار Deployment



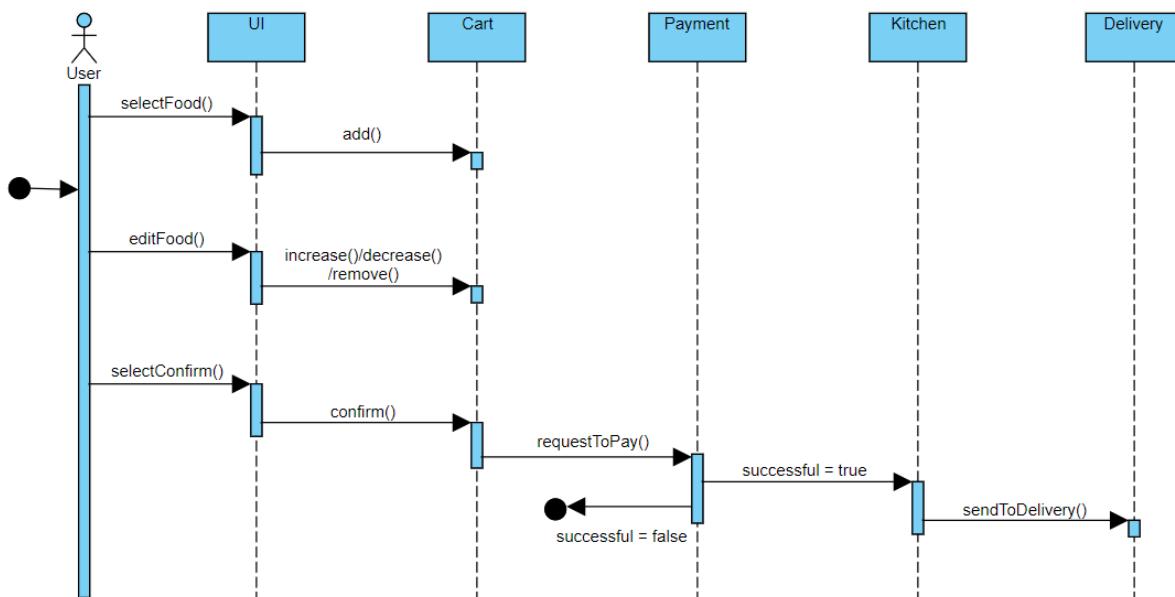
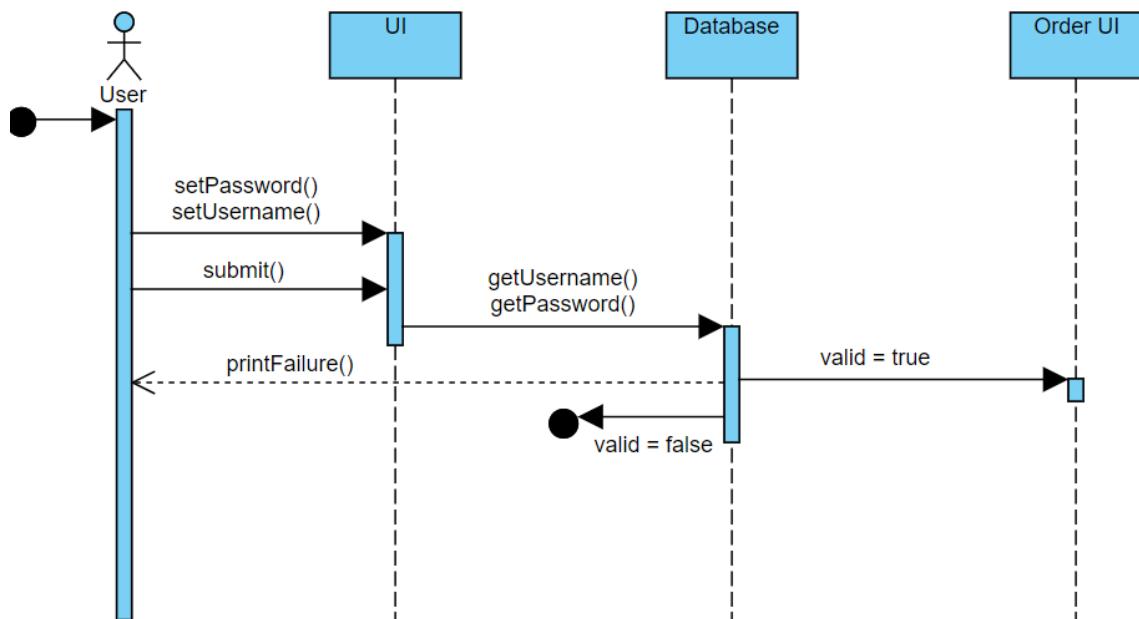
Component نمودار •

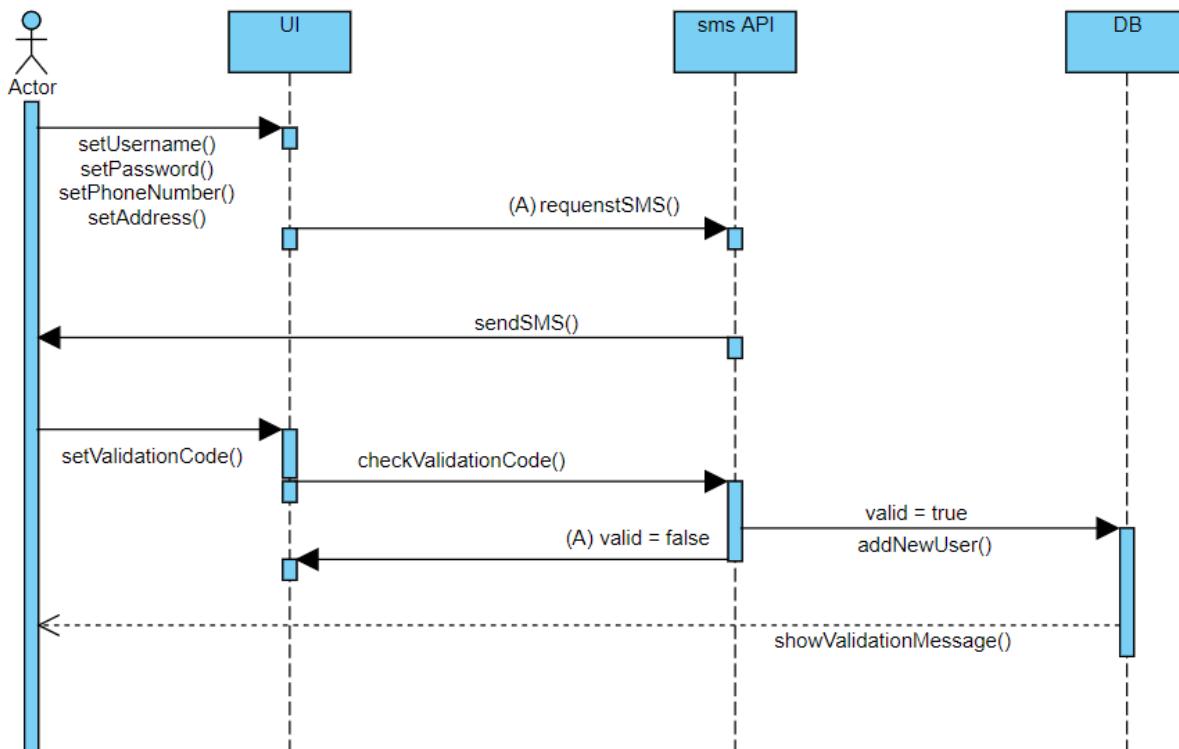
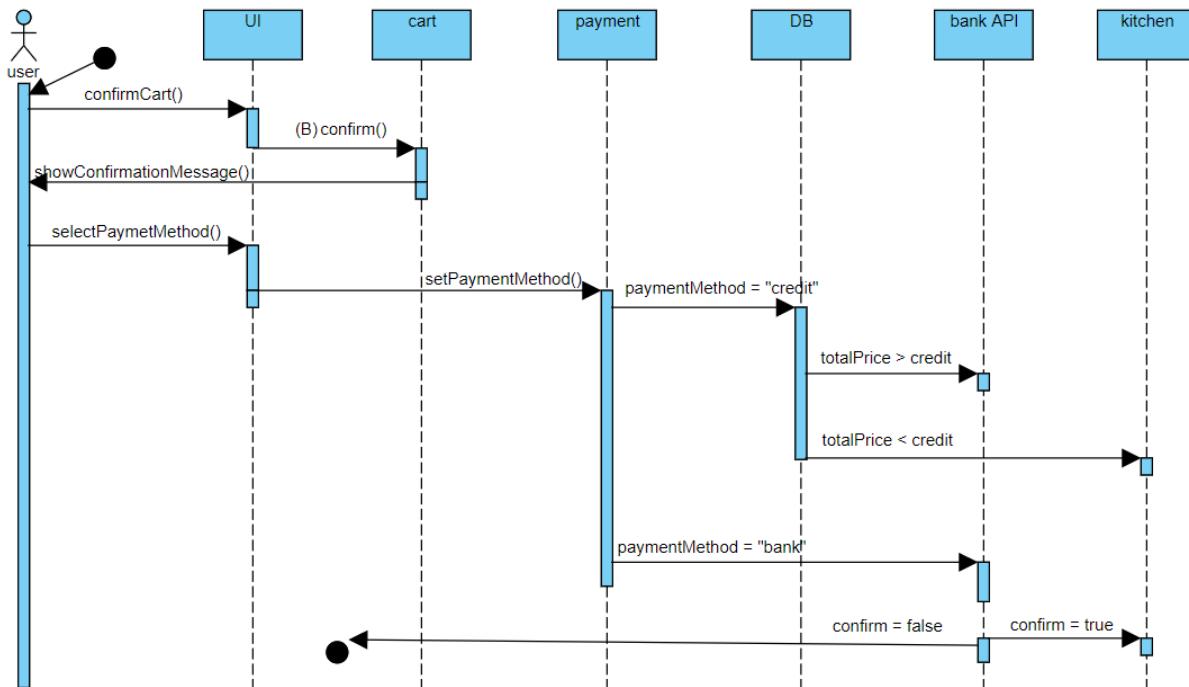


نمودار کلاس در سطح معماری برای مهندسی نرم‌افزار



• نمودار توالی در سطح معماری برای کلاس های اصلی





4- بررسی و مقایسه دو طرح مطرح شده در قالب یک جلسه Technical review

- مسئول جلسه مشخص شود
 - نظرات هر کدام از اعضای تیم به صورت جداگانه نوشته شود
 - جمع بندی نظرات و تصمیم نهایی همراه با استدلال مشخص گردد.
- بررسی و مقایسه دو طرح مطرح شده در قالب یک جلسه Technical review

جلسه اول:

- مسئول جلسه:
 - علی
- نظرات:
 - امین: عدم وجود پیک در نمودار component باعث ابهام در این نمودار می‌شود.
 - سلو: با توجه به مشخصات سیستم و نمودارهای deployment و component که کشیده شد، معماری data-centered package کمی از منطق سیستم ما به دور است، اما با این همه، برای انتخاب دوم بهترین گزینه است.
 - علی: منطق دو قسمت مدیریت منابع و انبارداری به یکدیگر نزدیک هستند. با این وجود آیا منطقی است که این دو قسمت را در نمودار component یک component در نظر بگیریم؟
 - علیرضا: جواب به علی: درست است که منطق این دو قسمت با یکدیگر مشابه هستند، اما این شباهت به حدی نیست که این دو در یک component قرار بگیرند و در حقیقت در سیستم اداری هم، این دو قسمت؛ یعنی دو قسمت بازارگانی و انبارداری از یکدیگر جدا هستند.

- جمع بندی: مشکلات مطرح شده باعث تغییراتی در نمودار component خواهند شد. جهت تکمیل و شفاف سازی مراحل کار برای توسعه دهنده‌گان. این تغییرات اعمال شوند.

جلسه دوم:

- مسئول جلسه:
 - علی
 - نظرات:
 - ❖ امین: به عنوان توسعه‌دهنده تمام قسمت‌های معماری برای من، شفاف و منطقی است.
 - ❖ سلو: به عنوان PO اعلام می‌کنم تمام نیازمندی‌ها در این دو معماری پوشش داده شده است.
 - ❖ علی: به عنوان سرپرست تأیید می‌کنم.
 - ❖ علیرضا: ☺ OK
- جمع بندی: با توجه به تأیید شدن نمودارهای رسم شده تا این مرحله توسط اعضای گروه، زین پس آنها را مبنای کار قرار می‌دهیم.

6- مدیریت پروژه

1- از چه ابزاری برای مدیریت پیکره بندی و CI/CD استفاده می کنید؟ چرا؟

با توجه به مزیت های ذکر شده از ابزار **github** استفاده می شود؛

مزایای **gitlab** نسبت به بقیه ابزارها:

- استفاده از آن بسیار فراگیر است و از ابزار های بسیار محبوب می باشد .
- با توجه به تعداد زیاد افرادی که از آن استفاده می کنند، امکان **review** کردن سیستم توسط بقیه فراهم می شود .
- این ابزار از قابلیت **tracking changes** برخوردار است یعنی در هر مرحله می توانیم تغییرات ایجاد شده را مشاهده کنیم و به راحتی با مراحل قبلی مقایسه کنیم؛ پس تشخیص **error** ها برایمان ساده تر می شود) به ویژه برای **merge** کردن کار های اعضا مختلف تیم (**development**) و توسعه دهنده به جای صرف زمانش برای رفع **error** و حل کردن مشکلات **merge** ، زمان بیشتری برای نوشتن کد می گذارد.
- قبل از **push** کردن کد به **repository** می توان به شکل محلی کد را **build** و **test** کرد
- ابزار **github** زبان های متعددی را پشتیبانی می کند یعنی کد را بررسی می کند و با توجه به زبان آن **template** هایی پیشنهاد می دهد که تست کردن کد را ساده تر می کند.
- قابلیت **virtual machine** روی **platform** دلخواه و اجرای **workflow** را روی **test, build, deploy** می تواند که متعدد یا تست کردن نسخه های مختلف برنامه به صورت مواری به کمک ویژگی "matrix build"

2- در صورتی که از متداول‌ترین های چاپک برای تولید نرم افزار خود استفاده می‌نمایید موارد زیر را تکمیل کنید.

Sprint Map •

Sprint Map

اسپرینت 1:

1. انتخاب یک غذای آماده از بین چند غذا
2. ساخت غذا
3. کنترل انتقال بین مراحل ساخت غذا

اسپرینت 2:

4. انتخاب جزئیات هر مرحله (اندازه و نوع)
5. سبد خرید
6. تایید سبد خرید
7. نمایش درگاه پرداخت به کاربر

اسپرینت 3:

8. انتخاب درگاه پرداخت
9. ارسال تاییدیه به ثبت سفارش
10. ارتباط انبار با ثبت سفارش برای اتمام کالا
11. ثبت نام (فرم ثبت نام)
12. ورود
13. خروج

اسپرینت 4:

14. ثبت اطلاعات کاربر جدید

15. ارسال پیامک

16. احراز هویت

17. فراموشی رمز عبور

اسپرینت 5:

18. انتخاب نوع پرداخت

19. ویرایش اطلاعات کاربر

20. تعیین آدرس بعد از سفارش

21. پیک

اسپرینت 6:

22. آشپزخانه

23. اعلام کالای رو به اتمام

24. اعلام کالای رو به انقضا

اسپرینت 7:

25. ارتباط انبار با ثبت سفارش برای تخفیف کالا

26. نمایش عکس غذا با کلیک

27. انتخاب نوع تحويل

اسپرینت 8:

28. پرداخت اعتباری

29. افزایش اعتبار

30. ثبت سفارش جدید در سابقه کاربر

31. انتخاب نام غذا و ذخیره در سابقه کاربر

32. به روزرسانی موجودی بعد از سفارش

اسپرینت 9:

33. ایجاد محدودیت زمان سفارش

34. انتخاب زمان تحويل

35. ویرایش یک غذا از سبد خرید

36. تخفیف بر اساس تاریخ انقضا

اسپرینت 10:

37. محاسبه ارزش غذایی

38. تخفیف بر اساس سابقه کاربر

اسپرینت 11:

39. پیشنهاد بر اساس سلیقه کاربر

اسپرینت 12:

40. دریافت کالای سفارش داده شده

41. ثبت اطلاعات تأمین کننده

42. ویرایش اطلاعات تأمین کننده

اسپرینت 13:

43. ارسال ۵ سفارش آخر به ثبت سفارش جهت پیشنهاد

44. سفارش کالای تمام شده از تأمین کننده

45. سفارش کالای رو به انقضا از تأمین کننده

46. پرداخت برای کالاهای دریافت شده

47. اخبار

48. تماس با ما

اسپرینت 14:

49. نمایش مراحل ساخت غذا

50. پرداخت اعتباری

51. گرفتن تأیید از درگاه پرداخت

• حداقل Story 10 در قالب فرمت همراه با تست پذیرش

در قسمت نیازمندی‌های کلیدی آمده است.

DoD •

:Definition of Done

- پیچیدگی کد (cyclomatic complexity) کمتر 8 باشد به غیر از قسمت پیشنهاد بر اساس سلیقه کاربر که می‌تواند به 128 هم برسد.
- تأیید زمان پاسخ
- نوشتن تست و پاس کردن آن توسط کد نوشته شده
- بازبینی کد (code review)
- به روز رسانی API
- یکپارچه سازی موفق کد جدید توسط ابزار CI
- ترکیب کردن کد
- تأیید نماینده مشتری

:Definition of Ready

اسپرینت 1:

- حتماً يك جلسه تفهيم بين PO و تيم development تشكيل شود برای فهم مشترك
- ارزش بيزيensi اين sprint بسيار بالا است (10/10)
- $17 = 4 + 8 + 5$ نفر/ساعت نیرو لازم است
- حداکثر زمان پاسخگوی سیستم 1 ثانیه باشد
- حداقل يك Acceptance Criteria داشته باشد

اسپرینت 2:

- حتماً يك جلسه تفهيم بين PO و تيم development تشكيل شود برای فهم مشترك
- ارزش بيزيensi اين sprint بسيار بالا است (9/10)
- $15 = 2 + 3 + 5 + 5$ نفر/ساعت نیرو لازم است
- حداکثر زمان پاسخگوی سیستم 0.8 ثانیه باشد
- حداقل يك Acceptance Criteria داشته باشد

اسپرینت 3:

- حتماً يك جلسه تفهيم بين PO و تيم development تشكيل شود برای فهم مشترك
- ارزش بيزيensi اين sprint بسيار بالا است (9/10)
- $17 = 4 + 5 + 4 + 2 + 1 + 1$ نفر/ساعت نیرو لازم است
- حداکثر زمان پاسخگوی سیستم 0.5 ثانیه باشد
- حداقل يك Acceptance Criteria داشته باشد

اسپرینت 4:

- حتماً يك جلسه تفهيم بين PO و تيم development تشكيل شود برای فهم مشترك
- ارزش بيزيensi اين sprint متوسط است (6/10)
- $11 = 3 + 3 + 2 + 3$ نفر/ساعت نیرو لازم است
- حداکثر زمان پاسخگوی سیستم 1 ثانیه باشد
- حداقل يك Acceptance Criteria داشته باشد

اسپرینت 5:

- حتماً يك جلسه تفهيم بين PO و تيم development تشكيل شود برای فهم مشترك
- ارزش بيزيensi اين sprint بالا است (7/10)
- $1 + 2 + 3 + 2 = 8$ نفر/ساعت نیرو لازم است
- حداکثر زمان پاسخگوی سیستم 1 ثانیه باشد
- حداقل يك Acceptance Criteria داشته باشد

اسپرینت 6:

- حتماً يك جلسه تفهيم بين PO و تيم development تشكيل شود برای فهم مشترك
- ارزش بيزيensi اين sprint متوسط است (6/10)
- $3 + 3 + 3 = 9$ نفر/ساعت نیرو لازم است
- حداکثر زمان پاسخگوی سیستم 1 ثانیه باشد
- حداقل يك Acceptance Criteria داشته باشد

اسپرینت 7:

- حتماً يك جلسه تفهيم بين PO و تيم development تشكيل شود برای فهم مشترك
- ارزش بيزيensi اين sprint متوسط است (5/10)
- $3 + 2 + 1 = 6$ نفر/ساعت نیرو لازم است
- حداکثر زمان پاسخگوی سیستم 1 ثانیه باشد
- حداقل يك Acceptance Criteria داشته باشد

اسپرینت 8:

- حتماً يك جلسه تفهيم بين PO و تيم development تشكيل شود برای فهم مشترك
- ارزش بيزيensi اين sprint بسيار بالا است (9/10)
- $2 + 3 + 4 + 3 + 3 = 15$ نفر/ساعت نیرو لازم است
- حداکثر زمان پاسخگوی سیستم 0.5 ثانیه باشد
- حداقل يك Acceptance Criteria داشته باشد

اسپرینت 9:

- حتماً يك جلسه تفهيم بين PO و تيم development تشكيل شود برای فهم مشترك
- ارزش بيزيensi اين sprint متوسط است (6/10)
- $3 + 2 + 2 + 1 = 8$ نفر/ساعت نیرو لازم است
- حداکثر زمان پاسخگوی سیستم 1 ثانیه باشد
- حداقل يك Acceptance Criteria داشته باشد

اسپرینت 10:

- حتماً یک جلسه تفہیم بین PO و تیم development تشکیل شود برای فهم مشترک ارزش بیزینسی این sprint کم است (3/10)
- $5 = 3 + 2$ نفر/ساعت نیرو لازم است
- حداقل زمان پاسخگویی سیستم 1 ثانیه باشد
- حداقل یک Acceptance Criteria داشته باشد

اسپرینت 11:

- حتماً یک جلسه تفہیم بین PO و تیم development تشکیل شود برای فهم مشترک ارزش بیزینسی این sprint بالا است (7/10)
- جمع آوری اطلاعات و تفہیم تیم development درباره data mining
- $10 = 10$ نفر/ساعت نیرو لازم است
- حداقل زمان پاسخگویی سیستم 2 ثانیه باشد
- حداقل یک Acceptance Criteria داشته باشد

اسپرینت 12:

- حتماً یک جلسه تفہیم بین PO و تیم development تشکیل شود برای فهم مشترک ارزش بیزینسی این sprint کم است (3/10)
- $10 = 3 + 3 + 4$ نفر/ساعت نیرو لازم است
- حداقل زمان پاسخگویی سیستم 1 ثانیه باشد
- حداقل یک Acceptance Criteria داشته باشد

اسپرینت 13:

- حتماً یک جلسه تفہیم بین PO و تیم development تشکیل شود برای فهم مشترک ارزش بیزینسی این sprint بسیار بالا است (7/10)
- $17 = 2 + 2 + 3 + 4 + 4 + 2$ نفر/ساعت نیرو لازم است
- حداقل زمان پاسخگویی سیستم 1 ثانیه باشد
- حداقل یک Acceptance Criteria داشته باشد

اسپرینت 14:

- حتماً یک جلسه تفہیم بین PO و تیم development تشکیل شود برای فهم مشترک ارزش بیزینسی این sprint بسیار بالا است (7/10)

- 11 = 3 + 3 + 5 نفر/ساعت نیرو لازم است
- حداکثر زمان پاسخگویی سیستم 1 ثانیه باشد
- حداقل یک Acceptance Criteria داشته باشد

• خروجی یکی از جلسات Sprint Review

:Sprint Review

اسپرینت 2:

امین: من به عنوان یکی از اعضای تیم development حاضر هستم که در این اسپرینت در قسمت انتخاب جزئیات هر مرحله در ساخت غذا فعالیت کرم.

علیرضا: من به عنوان یکی از اعضای تیم development حاضر هستم که در این اسپرینت در قسمت سبد خرید و تأیید آن فعالیت کرم.

سلوا: من به عنوان PO و یکی از اعضای تیم development در قسمت سبد خرید و تأیید آن فعالیت کرم.

علی: من به عنوان سرپرست تیم و یکی از اعضای تیم development در قسمت نمایش درگاه پرداخت به کاربر فعالیت کرم.

خروجی‌ها:

از 20 PBI که برای sprint backlog انتخاب شدند، 15 تا از آنها به اتمام رسیدند، 5 تای باقیمانده به PB بازگردانده و لیست به روزرسانی شد. با توجه به تعداد کارهای انجام شده، velocity تیم برای مرحله بعدی به 17 تغییر می‌کند.

در مورد 15 PBI انجام شده تمام بندهای DOD که عبارت اند از:

- پیچیدگی کد (cyclomatic complexity) کمتر 8 باشد به غیر از قسمت پیشنهاد
- بر اساس سلیقه کاربر که می‌تواند به 128 هم برسد.
- تأیید زمان پاسخ
- نوشتن تست و پاس کردن آن توسط کد نوشته شده
- بازبینی کد (code review)
- به روزرسانی SBI

- یکپارچه سازی موفق کد جدید توسط ابزار CI
- ترکیب کردن کد
- تأیید نماینده مشتری

در قسمت تأیید سبد خرید، در مرحله یکپارچه سازی توسط CI به مشکل برخورد کردیم، پس 2 PBI به PB بازگردانده می‌شوند تا این مشکل نیز برطرف شود.

در نتیجه sprint backlog متشکل است از 5 PBI انجام نشده در این مرحله بعلاوه‌ی 2 PBI که در این اسپرینت اضافه شد (مورد تأیید PO) و 10 PBI جدیدی که PO تنظیم کرده است.