

فهرست مطالب

۳	فصل اول : تجزیه و تحلیل داده ها
۴	گزارش شناخت سیستم
۵	عملکرد کلی سیستم
۶	مشکلات موجود
۶	پیشنهادات اولیه
۷	گزارش امکان سنجی
۷	امکان سنجی منطقی
۷	امکان سنجی فیزیکی
۷	امکان سنجی فرهنگی
۸	امکان سنجی اقتصادی
۸	تحلیل هزینه ها و منافع
۱۰	زمانبندی پروژه
۱۱	نمودار Gant Chart
۱۲	آنالیز سیستم
۱۲	شناخت فرم ها
۱۲	نمودار Form Flow
۱۴	نمودار FRD
۱۴	بیانیه نیازمندی ها

۱۶	نمودارهای DFD
۲۳	طرح جانمایی
۲۴	فصل دوم : طراحی سیستم
۲۵	طراحی بانک ها
۲۵	جمع آوری داده ها
۲۶	خالص سازی داده ها
۲۷	نرمال سازی
۲۹	طراحی جداول
۳۲	نمودارهای UML
۳۲	نمودار Use Case
۳۴	Sequence Diagram
۳۵	State Diagram
۳۷	نمودار DSD
۴۱	نمودار JSP
۴۲	طراحی فرم های ورودی و خروجی
۴۴	ضمایم پروژه
۴۵	نمونه فرم های سیستم
	پرسشنامه ها

فصل اول

تجزیه و تحلیل داده ها

مقدمه

مدیریت شرکت جناب آقای مهدی حامد رهباردار به مدت ۳۰ سال به فعالیت تولید پوشاک مشغول بوده است ، که بعد از این مدت در جهت حمایت از مصرف کننده و حذف واسطه ها و کاهش قیمت تمام شده کالا ، اقدام به تاسیس شرکت « پوشا تک » در تاریخ ۸۳/۵/۲۵ کرد. این شرکت کلیه فعالیتهای مربوط به خرید مواد اولیه ، تولید و فروش آن به صورت مستقیم به مصرف کنندگان و همچنین عمده فروشان را تحت پوشش خود دارد.

در مجموع ۱۹ نفر تحت پوشش این شرکت مشغول به کار هستند که از این تعداد ۶ نفر در واحد فروش فعالیت می کنند. واحد فروش این مجموعه در جهت نیل به اهداف شرکت که همانا ، حمایت از مصرف کنندگان محترم بوده است راه اندازی شد. در این واحد کالاهای تولید شده و همچنین برخی کالاهای تولید شده توسط سایر همکاران به فروش می رسد. لازم به ذکر است که واحد انبار نیز تحت پوشش واحد فروش فعالیت می کند از ۶ نفر کارمند این واحد ۴ نفر در فروشگاه مشغول به کار هستند. یک نفر مسئولیت واحد انبار و یک نفر هم مسئولیت فروش عمده شرکت را بر عهده دارد.

محل اصلی شرکت در چهارراه شهدا - پاساژ فیروزه - طبقه سوم - پلاک ۱۲ و ۱۳

واقع است و فروشگاه شرکت نیز در خیابان شیرازی مقابل فاز ۲ بازار مرکزی قرار دارد.

عملکرد کلی سیستم

تولیدات اصلی این شرکت اغلب البسه زنانه می باشد که می توان موارد زیر را از آن جمله شمرد :

- ۱- انواع پیراهنهای زنانه
- ۲- انواع دامن های راحتی و مجلسی
- ۳- انواع شلوار
- ۴- انواع بلوزجات

مواد اولیه این شرکت معمولاً انواع پارچه ، نخ ، کش ، لایه ، دکمه ، زیپ و می باشد، که عموماً از بازار مشهد و تولید کنندگان معتبر خریداری می شود.

تولیدات این شرکت به یکی از دو روش زیر به بازار عرضه می شود.

الف - فروش جزئی : که شامل فروش تولیدات شرکت مستقیماً به خریداران در فروشگاه شرکت می باشد.

ب - فروش عمده : شامل فروش تولیدات به خریداران عمده می باشد که اغلب این خریداران از شهر مشهد می باشد و در بعضی موارد هم فروشهایی به سایر شهرستانها و کشورهای همسایه می باشد.

کلیه امور مالی این شرکت توسط یک نفر حسابدار و به صورت مکانیزه انجام می شود. لازم به ذکر است که امور مالی این شرکت از ۳ ماه گذشته مکانیزه شده است و قبل از آن بصورت دستی انجام می شده است.

در ادامه قصد داریم سیستم فروش این شرکت را بنا به درخواست مدیریت شرکت جناب آقای مهدی حامد رهباردار مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده و نقاط ضعف و قوت سیستم موجود را شناسایی کرده و در صورت نیاز عملیات مکانیزه کزدن این سیستم را به انجام رسانیم.

مشکلات موجود

پس از بررسیهای اولیه ، مشاهده سیستم و نحوه عملکرد آن و همچنین مصاحبه با کارمندان مشخص شد که مشکلاتی در سیستم وجود دارد که باعث نارضایتی مدیریت ، کارمندان و مشتریان است. در ذیل به بیان این مشکلات خواهیم پرداخت.

- ۱- سرعت پایین سیستم
- ۲- عدم وجود دقت کافی در فعالیتهای
- ۳- وقت گیر بودن بدست آوردن اطلاعات لازم
- ۴- زاید بودن برخی از گزارشات و فرمها
- ۵- بروز خطاهای بسیار در اطلاعات ورودی
- ۶- احتمال سوء استفاده
- ۷- عدم دسترسی به گزارشات و اطلاعات در زمان لازم
- ۸- امکان کنترل مدیریت بر روی کارها و کارمندان دقیق نیست.

۹ - امکان برنامه ریزی مناسب به دلیل در دسترس نبودن اطلاعات در زمان مناسب برای مدیریت وجود ندارد

پیشنهادات اولیه

پس از بررسی مشکلات سیستم و تبادل نظر با مدیریت محترم شرکت پیشنهادات ذیل برای تبدیل سیستم جدید به یک سیستم جدید ارائه شد.

۱- مکانیزاسیون سیستم در جهت سرعت دادن به کارها و همچنین دقیق شدن امور و از

بین بردن احتمال سوءاستفاده یا اشتباه در سیستم و دسترسی سریع و به موقع به

انواع گزارشات و اطلاعات مورد نیاز مدیریت و سایر کارمندان

۲- حذف فرم های اضافی

۳- ویرایش و اعمال برخی تغییرات در بعضی از فرمها در جهت جلوگیری از

ورود اطلاعات اضافی و زاید به سیستم

گزارش امکان سنجی

امکان سنجی منطقی

از لحاظ منطقی به دلیل اینکه برای ایجاد و اجرای سیستم جدید نیاز به اطلاعات ،

امکانات ، تجهیزات ، علوم و آموزش های خاصی نمی باشد و با استفاده از تکنولوژی

موجود در کشور و همچنین با صرف زمانی اندک در جهت آموزش پرسنل برای کار با

سیستم جدید می توان سیستم جدید را تولید ، اجرا و پیاده سازی نمود، با مشکل خاصی روبرو نمی باشیم.

امکان سنجی فیزیکی

در امکان سنجی فیزیکی این پروژه باید گفت که برای پیاده سازی و اجرای این سیستم نیازی به ابزار ، وسایل ، امکانات و فضای خاصی نداریم. با امکانات موجود در بازار نظیر سیستم های کامپیوتری ، ابزار شبکه عادی ، و نرم افزاری های معمول می توان این سیستم را ایجاد کرد. ضمن اینکه از لحاظ مکانی نیز مشکلی در مورد جایگذاری سیستم ها و نصب شبکه نداریم.

امکان سنجی فرهنگی

سیستم مورد نظر نیاز به فرهنگی خاص ندارد و با فرهنگ موجود در جامعه و محل پیاده سازی سیستم نیز تقابل ندارد. کارمندان شرکت هم از لحاظ فرهنگی با سیستم جدید مشکلی نخواهند داشت.

امکان سنجی اقتصادی

با بررسی های صورت گرفته مشخص شد که اجرای سیستم جدید نه تنها شرکت را دچار خسارت و هزینه اضافی نمی کند بلکه بخاطر سرعت بخشیدن به کارها ، کاهش حجم کارها ، کاهش برخی هزینه ها ، رضایت کارمندان ، عدم احتمال بروز خطا یا

سوءاستفاده و امکان نظارت و مدیریتی قوی باعث سوددهی شرکت خواهد شد. در ادامه به

بررسی دقیقتر هزینه ها و منافع سیستم جدید خواهیم پرداخت.

تحلیل هزینه ها و منافع

هزینه ها

هزینه های سیستم جدید را می توانیم بصورت دو هزینه ملوس و غیر ملوس مطابق لیست زیر بیان کنیم.

هزینه های ملوس

هزینه های ثابت (یکبار ایجاد می شود)

ردیف	شرح	قیمت واحد(ریال)	تعداد	مبلغ کل (ریال)	توضیحات
۱	کامپیوتر	۳/۵۰۰/۰۰۰	۴	۱۴/۰۰۰/۰۰۰	
۲	هاب شبکه (۸ پورت)	۴۱۰/۰۰۰	۱	۴۱۰/۰۰۰	
۳	کابل شبکه	۲/۰۰۰	۱۲۰ متر	۲۴۰/۰۰۰	
۴	چاپگر	۱/۵۳۰/۰۰۰	۱	۱/۵۳۰/۰۰۰	
۵	تجهیزات نصب شبکه			۵۰۰/۰۰۰	داکت، پیچ، میخ،...
۶	نصب و راه اندازی شبکه			۱/۴۰۰/۰۰۰	
۷	هزینه طراحی و پیاده سازی سیستم			۷/۳۰۰/۰۰۰	

هزینه های متغیر

ردیف	شرح	قیمت واحد(ریال)	تعداد	مبلغ کل (ریال)	توضیحات
۱	موارد مصرفی چاپگر			۲۰۰/۰۰۰	ماهانه
۲	ابزار ذخیره سازی اطلاعات	۵/۰۰۰	۱	۵/۰۰۰	ماهانه
۳	نگهداری و پشتیبانی سیستم			۳۰۰/۰۰۰	ماهانه

هزینه های غیر ملموس

۱ - نارضایتی برخی کارمندان از سیستم جدید

۲ - از کارافتادن سیستم در صورت بروز خطا

منافع

منافع سیستم جدید را نیز به دو قسمت ملموس و غیر ملموس تقسیم بندی می کنیم.

منافع ملموس

ردیف	شرح	مبلغ (ریال)	توضیحات
۱	کاهش هزینه های ناشی از خطاها و سوءاستفاده ها	۲۰۰/۰۰۰	ماهنامه
۲	کاهش هزینه لوازم اداری مانند کاغذ، پرونده و غیره	۱۸۰/۰۰۰	ماهنامه
۳	رضایت مشتریان و جلب سفارشات بیشتر	۱/۰۰۰/۰۰۰	ماهنامه
۴	کاهش فضا و امکانات برای نگهداری اطلاعات	۱۰۰/۰۰۰	ماهنامه

منافع غیر ملموس

- ۱ - صرفه جویی در زمان
- ۲ - افزایش سرعت پردازش اطلاعات
- ۳ - افزایش کیفیت ارائه خدمات
- ۴ - دقیق شدن کارها

۵- امکان نظارت دقیق مدیریت

۶- امکان دسترسی به انواع گزارشات در حداقل زمان برای برنامه ریزی بهتر

۷- امکان آمارگیری در اشکال مختلف

۸- امکان هرگونه جستجو در حداقل زمان

زمان بندی پروژه

زمان بندی کلیه فعالیتهای مربوط به تجزیه و تحلیل و طراحی و پیاده سازی سیستم جدید را می توان بصورت جدول زیر بیان کرد.

کد فعالیت	شرح فعالیت	زمان مورد نیاز (روز)	پیش نیاز
۱	مطالعه شناخت سیستم	۴	
۲	تهیه پرسشنامه و بررسی نتایج آن	۲	۱
۳	مصاحبه با پرسنل	۱	۱ و ۲
۴	تحلیل اقتصادی	۱	۱ و ۲ و ۳
۵	بررسی و شناخت فرم ها	۲	۱ و ۲ و ۳
۶	مشخص نمودن فیلدها	۲	۵
۷	شناخت ارتباطات	۲	۶
۸	رسم DFD	۴	۷
۹	رسم طرح جانمایی	۱	
۱۰	طراحی بانک ها	۷	۷
۱۱	نمودار های UML	۵	۸
۱۲	رسم DSD	۲	۹

۹	۲	رسم JSP	۱۳
۱۰ و ۱۳	۳	طراحی خروجی ها	۱۴
۱۴	۳	طراحی ورودی ها	۱۵
۱۵	۲	طراحی منوها	۱۶
۱۶	۱۱	کدنویسی	۱۷
۱۷	۷	تست برنامه	۱۸
۱۸	۱	نصب نهایی	۱۹
۱۹	۵	آموزش کارمندان	۲۰
۲۰	۱۲	تهیه مستندات و جزوه راهنما	۲۱

نمودار Gant Chart

ID	Task Name	Start	Finish	Duration	26/07/2005				31/07/2005				04/08/2005				07/08/2005				11/08/2005				14/08/2005				21/08/2005				28/08/2005					
					1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	طراحی کلیات سیستم	2005/06/28	2005/07/01	4d	1	2	3	4																														
2	تهیه پرسشنامه و بررسی نتایج آن	2005/07/02	2005/07/03	2d		1	2																															
3	مطابقت با پرسش	2005/07/04	2005/07/04	1d			1																															
4	تحلیل اقتصادی	2005/07/05	2005/07/05	1d				1																														
5	بررسی و شناخت نرم‌ها	2005/07/06	2005/07/06	2d					1	2																												
6	شناسی نمودار فرآیند	2005/07/07	2005/07/08	2d						1	2																											
7	شناخت الزامات	2005/07/09	2005/07/10	2d							1	2																										
8	DFD رسم	2005/07/11	2005/07/14	4d					1	2	3	4																										
9	رسم طرح مفصلی	2005/07/11	2005/07/11	1d									1																									
10	فرآیند بانک‌ها	2005/07/11	2005/07/17	7d													1	2	3	4																		
11	موردزهای UML	2005/07/18	2005/07/22	5d																	1	2	3	4														
12	DSD رسم	2005/07/15	2005/07/16	2d																					1	2												
13	JSP رسم	2005/07/15	2005/07/16	2d																							1	2										
14	فرآیند بررسی‌ها	2005/07/23	2005/07/25	3d																									1	2								
15	فرآیند بررسی‌ها	2005/07/26	2005/07/28	3d																											1	2						
16	فرآیند نرم‌ها	2005/07/29	2005/07/30	2d																													1	2				
17	گزارش	2005/07/31	2005/08/10	11d																																		
18	ثبت برنامه	2005/08/11	2005/08/17	7d																																		
19	تعیین نام	2005/08/18	2005/08/18	1d																																		
20	مطابقت با پرسش	2005/08/19	2005/08/23	5d																																		
21	تهیه مستندات و عرضه برنامه	2005/08/24	2005/08/04	12d																																		

آنالیز سیستم

شناخت فرم ها

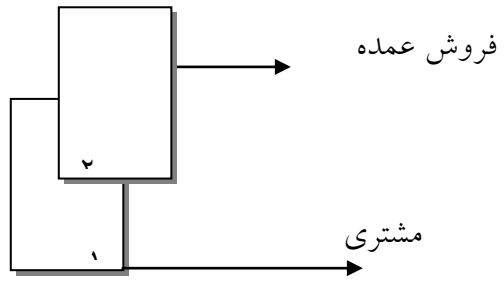
برای شناخت فرم ها پرسشنامه هایی تهیه شد که توسط پرسنل واحد فروش تکمیل شد. پرسشنامه ها در بخش ضمایم موجود می باشد.
فرمهای موجود در این واحد به شرح ذیل می باشد.

- ۱- فرم ثبت سفارش کالا
- ۲- فاکتور فروش عمده
- ۳- فرم فروش روزانه
- ۴- فرم کسری کالا
- ۵- گزارش عملکرد ماهیانه
- ۶- گزارش موجودی انبار

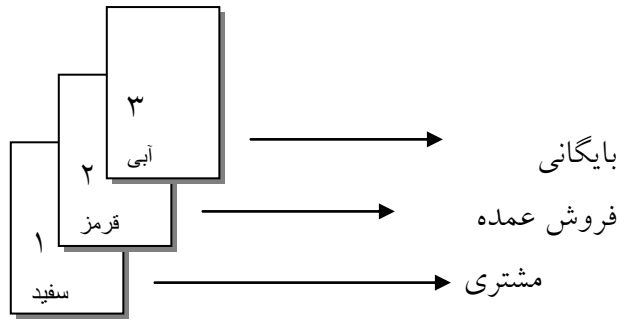
کلیه فرم های فوق در بخش ضمایم ضمیمه شده است.

Form Flow

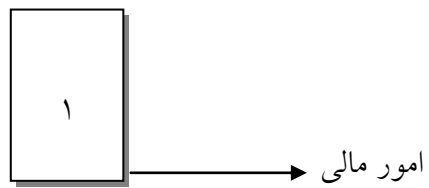
فرم ثبت سفارش کالا



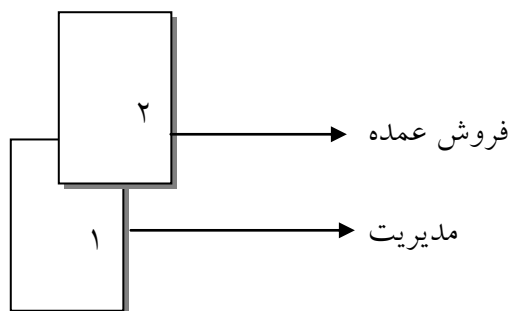
فاکتور فروش عمده



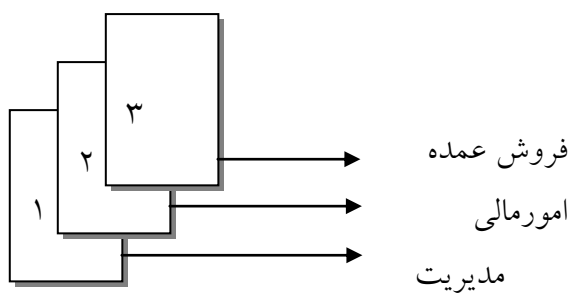
فرم فروش روزانه



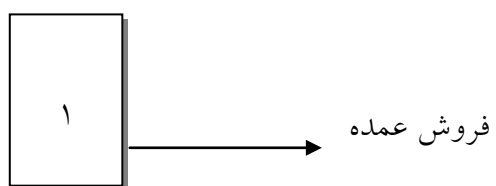
فرم کسری کالا



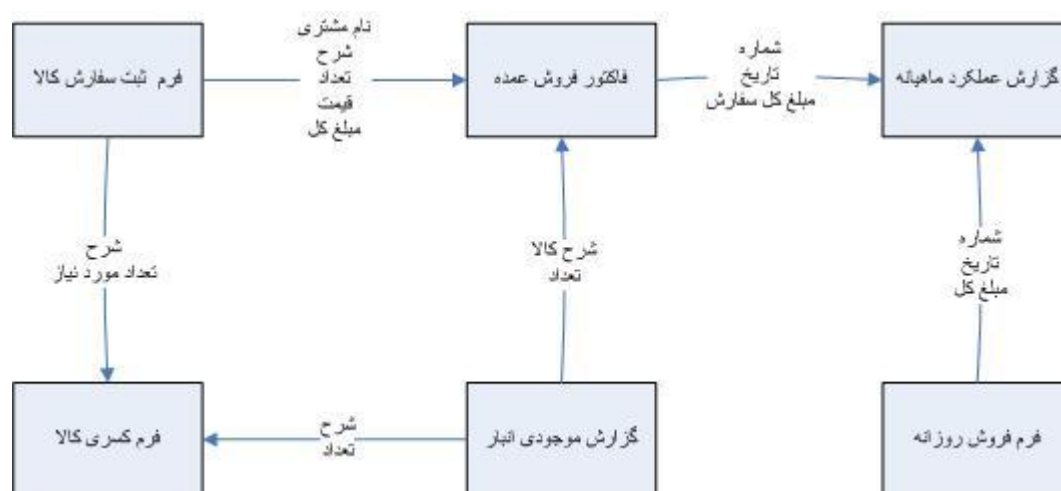
گزارش عملکرد ماهیانه



گزارش موجودی انبار



نمودار FRD



بیانیه نیازمندیها

در این قسمت با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه با پرسنل و همچنین مشاهده روند

کارها از نزدیک توانستیم به مشکلات موجود در سیستم فعلی پی ببریم و راهکارهایی برای

آن در نظر بگیریم که در زیر مفصلاً به شرح آنها می پردازیم.

سیستم موجود از سرعت پایینی برخوردار می باشد و در اکثر موارد بعلت کندی

انجام کارها، باعث کلافگی کارمندان و نارضایتی مشتریان می شود، به همین علت باید در

سیستم جدید سرعت انجام کارها افزایش یابد تا موجب راندمان بهتر کار شود.

اگر سیستم انبار مکانیزه باشد و با سیستم فروش پیوسته باشد دیگر نیازی به رد و بدل فرم و گزارش بین این دو واحد وجود ندارد و عملاً گزارش موجودی انبار حذف می شود. پس از حذف این فرم لازم است که فروشنده عمده مستقیماً به موجودی انبار دسترسی داشته باشد و بتواند در هر لحظه ، گزارش موجودی انبار بگیرد. که این مسئله باید در طراحی ورودی و خروجی و بانکها لحاظ گردد.

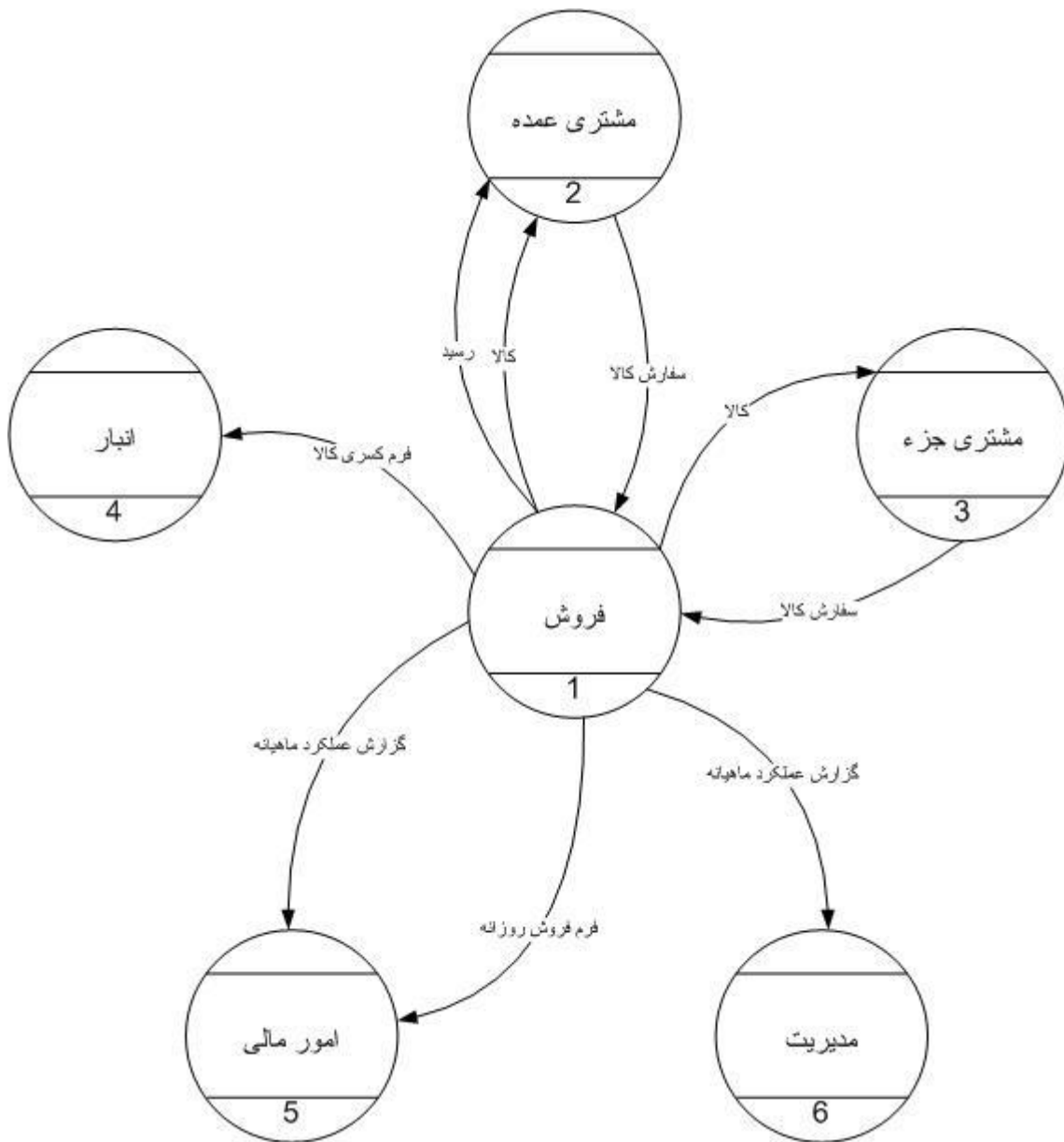
سایر فرم ها نیازی به تغییر ندارند و تنها مکانیزه شدن آنها کافی است.

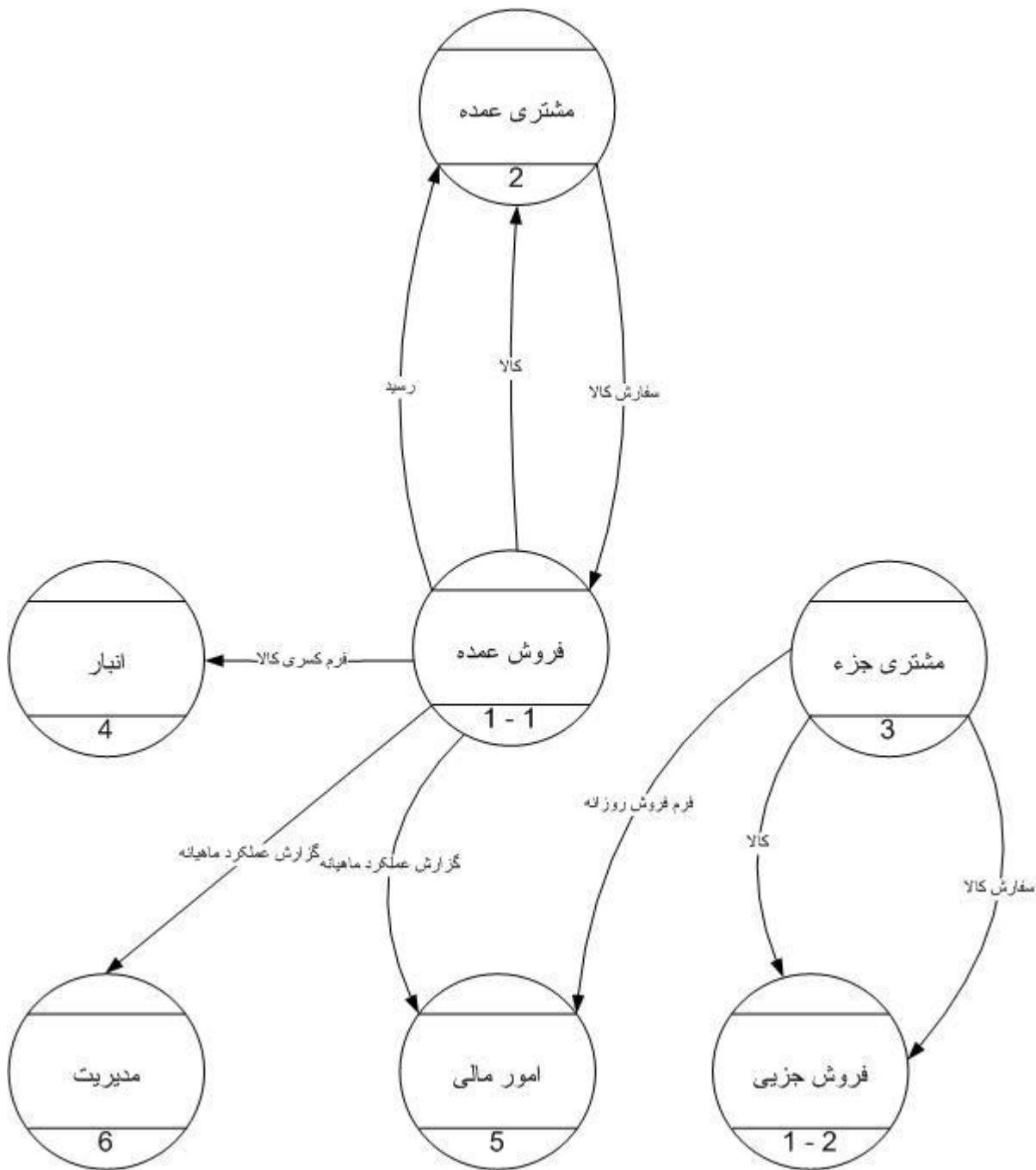
مدیریت شرکت که مهمترین بخش این سیستم می باشد نیازمند کنترل دقیق بر روی نحوه کار پرسنل است و مایل است که بتواند در هر لحظه ، گزارش موجودی انبار ، گزارش فروش روزانه ، گزارش فروش عمده ، گزارش کسری کالا ، گزارش عملکرد ماهیانه و همچنین بتواند گزارشات بر اساس تاریخ های خاص و به صورت دوره ای داشته باشد. همچنین نیازمند جستجو بر اساس یک یا چند فیلد می باشد تا بر اساس این اطلاعات بتواند کنترل بهتری بر نحوه انجام امور داشته باشد و از سوءاستفاده یا خطاهای احتمالی جلوگیری کند و توانایی برنامه ریزی بهتر برای آینده سیستم را داشته باشد.

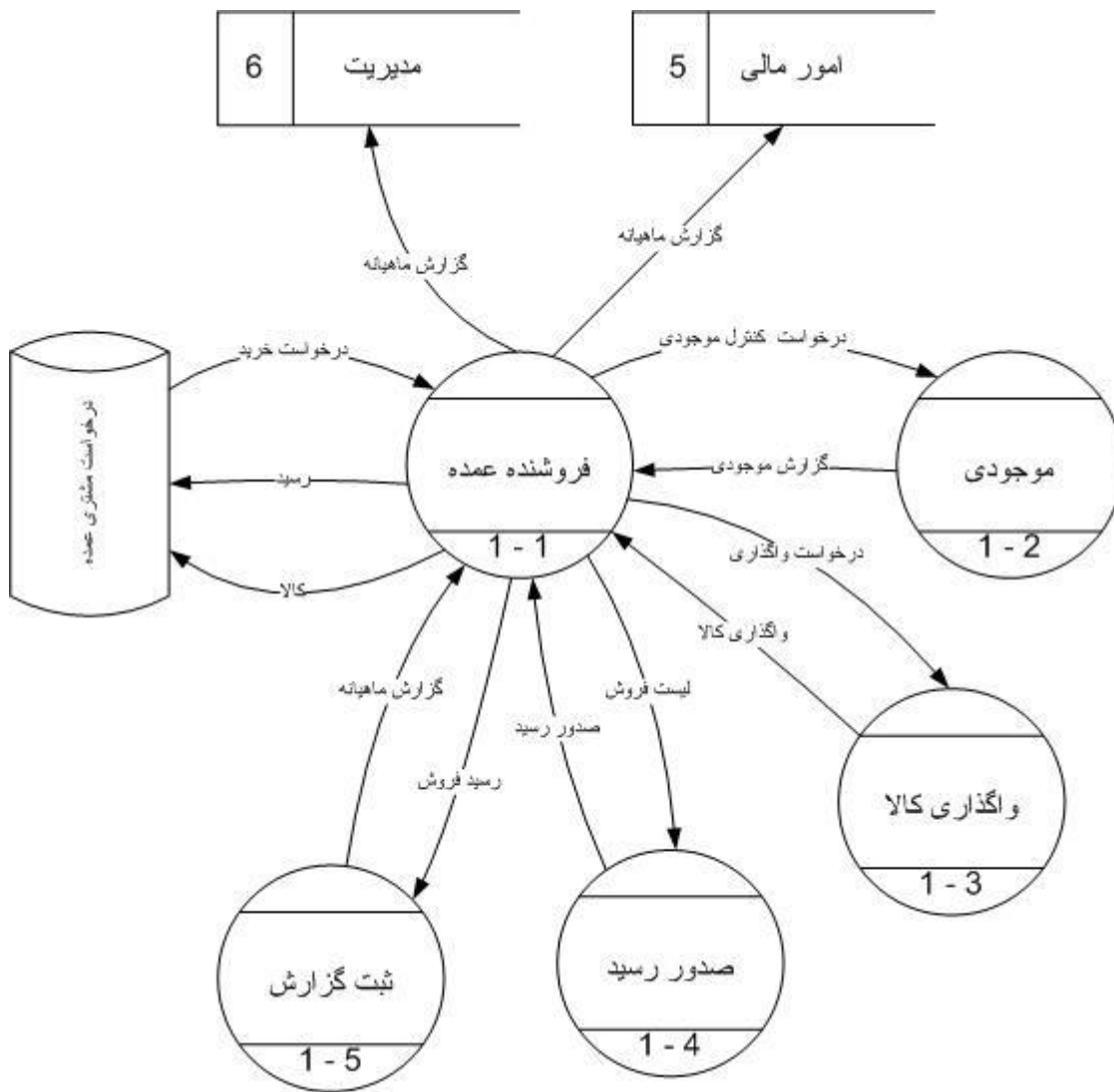
کلیه پرسشنامه های مربوط به این بخش در ضمایم پروژه موجود می باشد.

نمودار های DFD

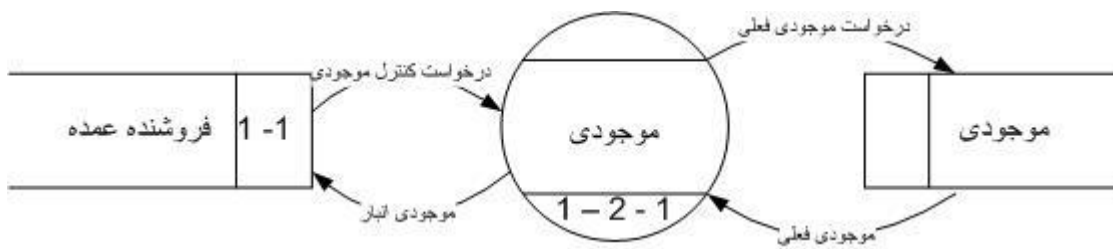
سطح صفر



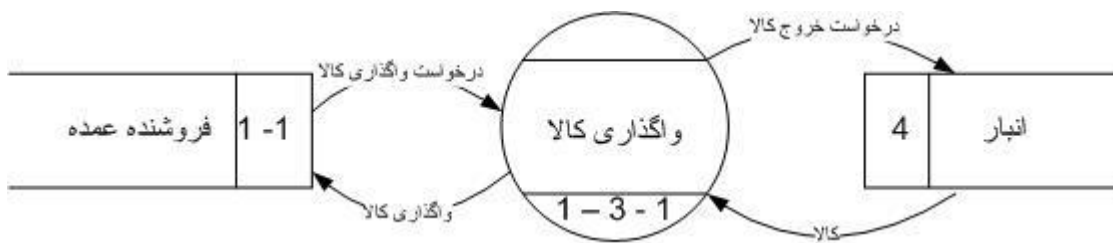




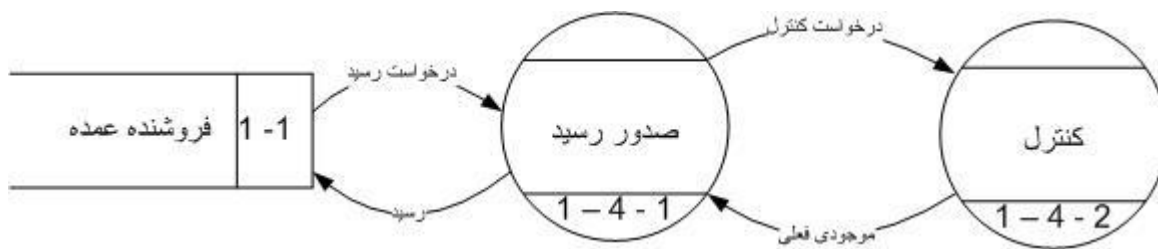
۳-۱-۱



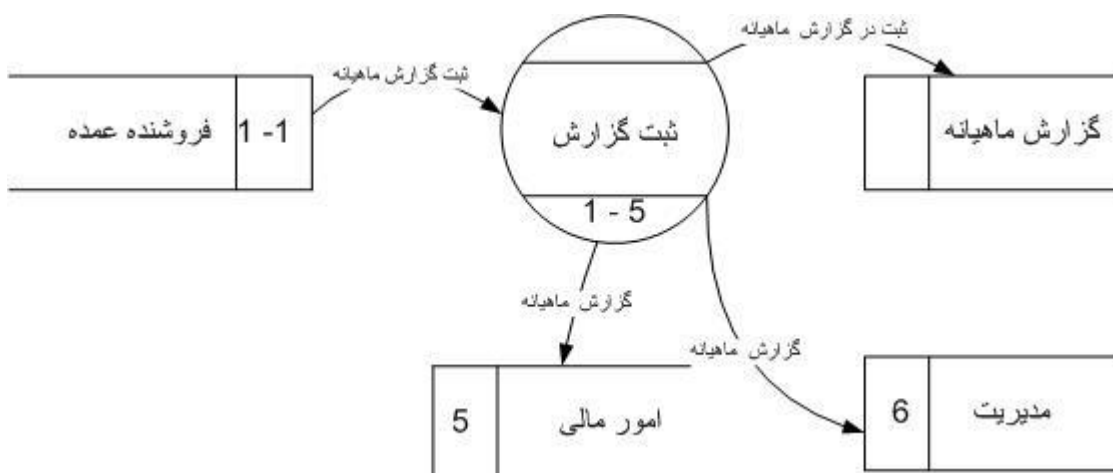
۳-۱-۲



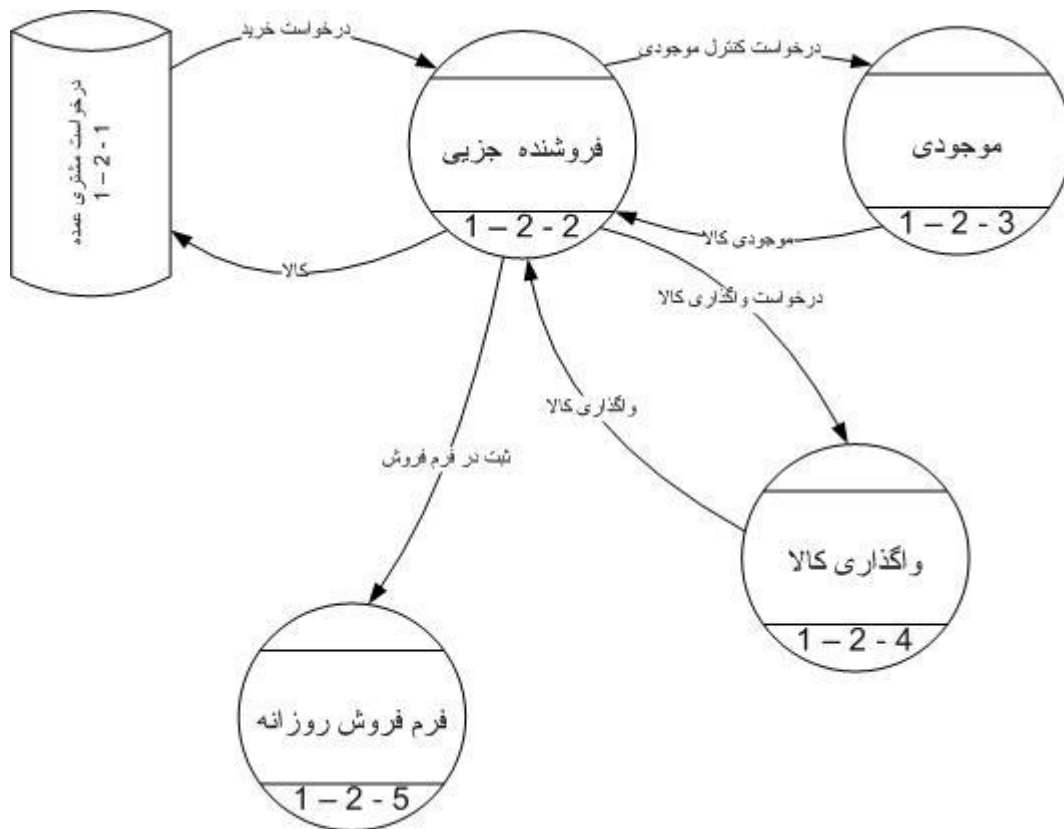
۳-۱-۳



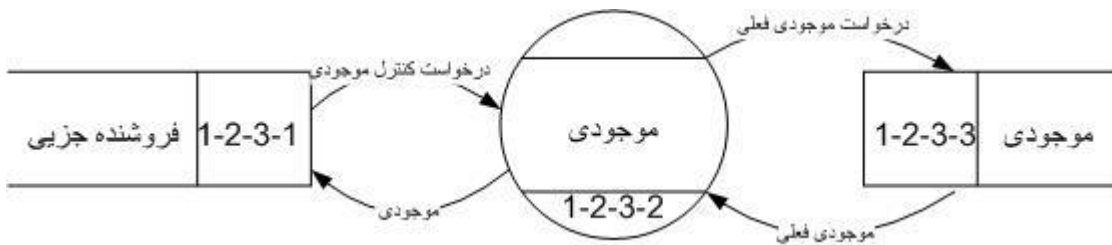
۳-۱-۴



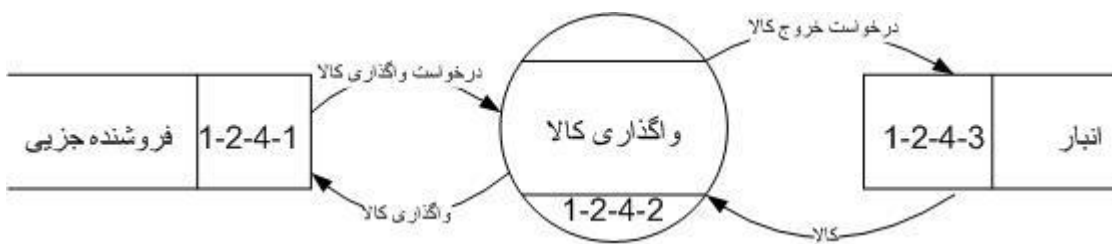
۳-۲-۱



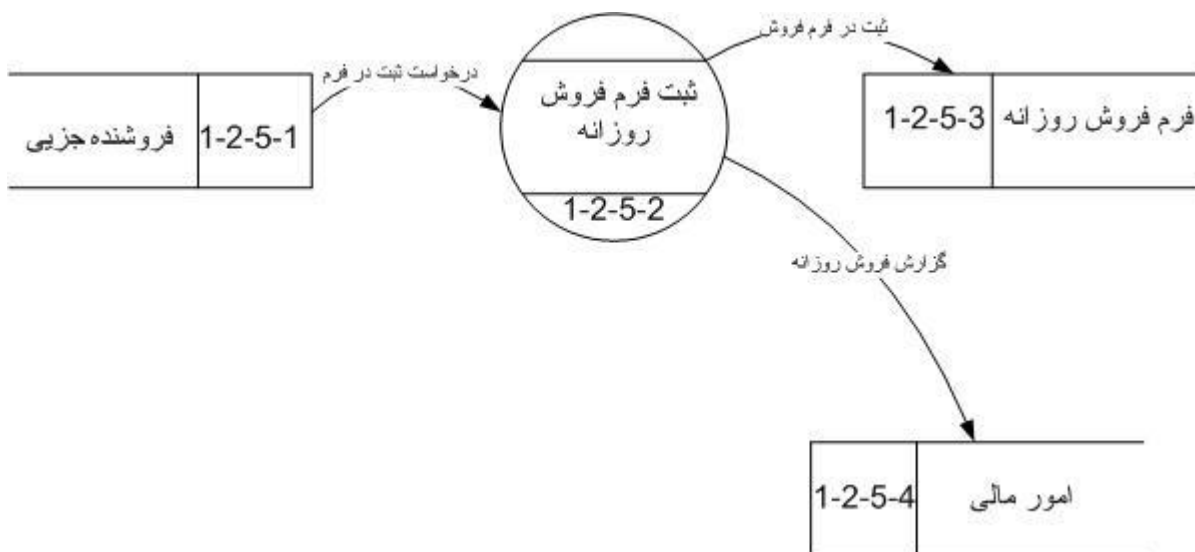
۳ - ۲ - ۲



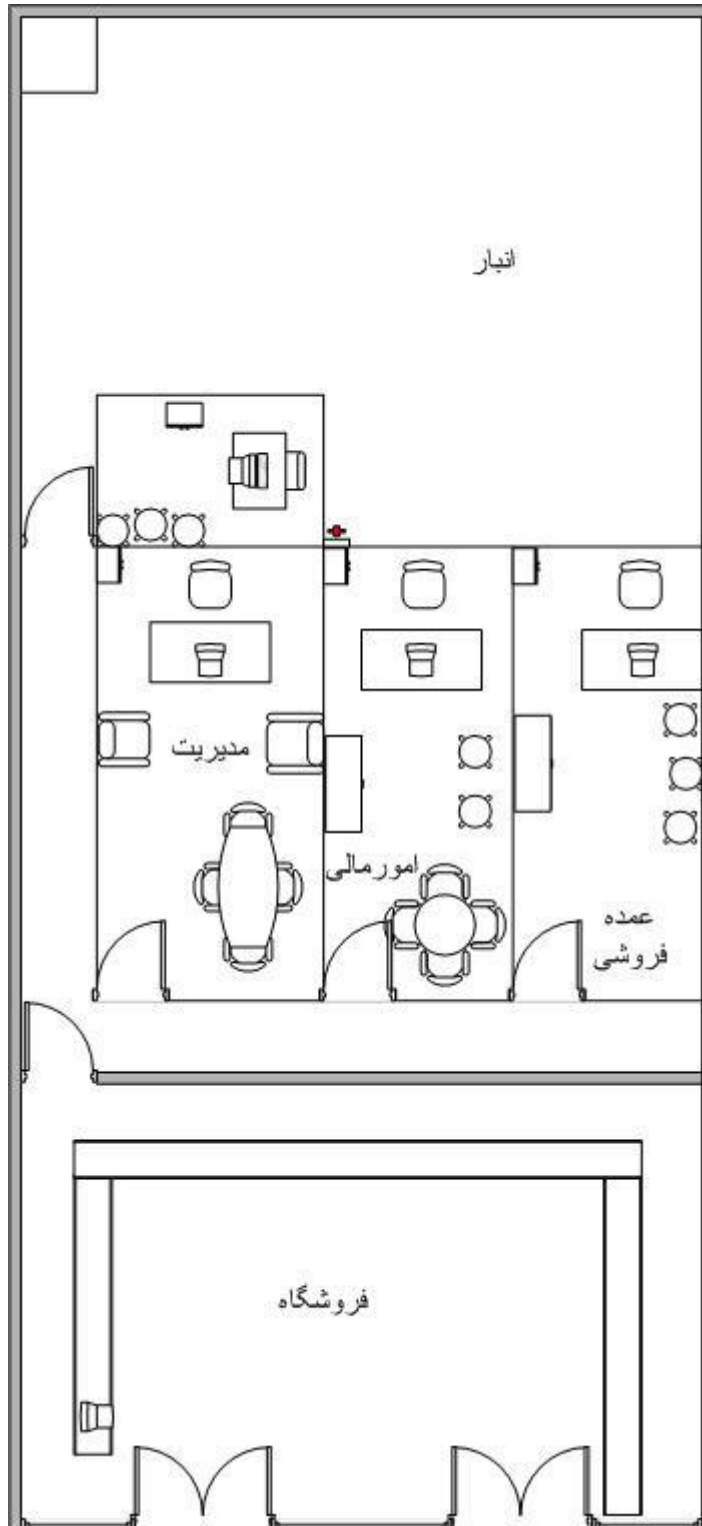
۳ - ۲ - ۳



۳ - ۲ - ۴



طرح جانمایی



فصل دوم

ظراحی

سیستم

طراحی بانک ها

جمع آوری داده ها

پس از بررسی کلیه فرمها و داده ها و اطلاعات موجود در سیستم، داده های زیر جمع آوری شد.

۱ - کالا { کد کالا ، نام کالا { بلوز ، شلوار ، دامن ، پیراهن } ، موجودی }

۲ - جنس { کد جنس ، نوع جنس { نخی ، پلی استر پنبه ، تترن ، ریون ایرانی ، ریون کره ای ، استرج ، کشمیر ، لاکرا ، پاناما } کارخانه سازنده ، تاریخ تولید ، رنگ ، وزن ، اندازه }

۳ - قیمت { قیمت تمام شده ، قیمت فروش کلی ، قیمت فروش جزئی ، تخفیف }

۴ - مشتری { کد مشتری ، نام مشتری { تلفن ، همراه ، آدرس ، نام فروشگاه یا شرکت ، شماره حساب بانکی ، ضامن }

۵ - نوع فروش { نقدی ، ۱ ماهه ، ۲ ماهه ، ۳ ماهه ، ۴ ماهه ، ۵ ماهه ، ۶ ماهه }

۶ - نرخ سود { صفر درصد ، صفر درصد ، ۳ درصد ، ۶ درصد ، ۹ درصد ، ۱۲ درصد ، ۱۵ درصد }

۷ - فروش روزانه { شماره کارت ، تاریخ ، روز ، مبلغ ستون ۱ ، مبلغ ستون ۲ ، مبلغ کل ، توضیحات }

۸ - فروش عمده { شماره فاکتور ، تاریخ ، نام مشتری ، آدرس ، تلفن ، ردیف ، شرح کالا ، تعداد ، قیمت ، مبلغ کل ، جمع کل }

۹ - ثبت سفارش { شماره ، تاریخ ، نام مشتری ، ردیف ، شرح کالا ، تعداد ، قیمت ، موعد تحویل ، نحوه تسویه حساب ، موعد تسویه حساب ، مبلغ کل }

۱۰ - فرم کسری کالا { تاریخ ، نام گیرنده ، ردیف ، شرح کالا ، موجودی ، تعداد مورد نیاز ، توضیحات ، درخواست دهنده }

۱۱ - گزارش عملکرد ماهیانه { از تاریخ ، تا تاریخ ، ماه ، گیرنده ، روز ، مبلغ فروش ، تخفیف ، توضیحات ، مسئول مربوطه }

خالص سازی داده ها

داده های جمع آوری شده پس از خالص سازی به شکل زیر در می آید.

۱ - کالا { کد کالا ، نام کالا { بلوز ، شلوار ، دامن ، پیراهن } ، موجودی }

۲ - جنس { کد جنس ، نوع جنس { نخ ، پلی استر پنبه ، تترن ، ریون ایرانی ، ریون کره ای ، استرج ، کشمیر ، لاکرا ، پاناما } }

۳ - قیمت { قیمت تمام شده ، قیمت فروش کلی ، قیمت فروش جزئی ، تخفیف }

۴ - مشتری { کد مشتری ، نام مشتری { تلفن ، همراه ، آدرس ، نام فروشگاه یا شرکت } }

۵ - نوع فروش { نقدی ، ۱ ماهه ، ۲ ماهه ، ۳ ماهه ، ۴ ماهه ، ۵ ماهه ، ۶ ماهه }

۶ - نرخ سود { صفر درصد ، صفر درصد ، ۳ درصد ، ۶ درصد ، ۹ درصد ، ۱۲ درصد ، ۱۵ درصد }
{ درصد }

۷ - فروش روزانه { شماره کارت ، تاریخ ، روز ، مبلغ ستون ۱ ، مبلغ ستون ۲ ، مبلغ کل ، توضیحات }
{ توضیحات }

۸ - فروش عمده { شماره فاکتور ، تاریخ ، نام مشتری ، آدرس ، تلفن ، ردیف ، شرح کالا ، تعداد ، قیمت ، مبلغ کل ، جمع کل }
{ جمع کل }

۹ - ثبت سفارش { شماره ، تاریخ ، نام مشتری ، ردیف ، شرح کالا ، تعداد ، قیمت ، موعده تحویل ، نحوه تسویه حساب ، موعده تسویه حساب ، مبلغ کل }
{ مبلغ کل }

۱۰ - فرم کسری کالا { تاریخ ، نام گیرنده ، ردیف ، شرح کالا ، موجودی ، تعداد مورد نیاز ، توضیحات ، درخواست دهنده }
{ توضیحات ، درخواست دهنده }

۱۱ - گزارش عملکرد ماهیانه { از تاریخ ، تا تاریخ ، ماه ، گیرنده ، روز ، مبلغ فروش ، تخفیف ، توضیحات ، مسئول مربوطه }
{ توضیحات ، مسئول مربوطه }

نرمال سازی

سطح ۱

۱ - مشخصات کالا { کد کالا ، نام کالا ، کد جنس ، نوع جنس ، قیمت فروش کلی ، قیمت فروش جزئی ، موجودی }
{ موجودی }

۲ - فروش عمده { کد مشتری ، نام مشتری ، نوع فروش ، نرخ سود ، تاریخ ، موعده تحویل ، موعده تسویه حساب ، مبلغ کل ، کسری کالا ، گزارش فروش ماهیانه ، شماره فرم ثبت سفارش }
{ سفارش }

۳ - فروش جزء { شماره کارت ، مبلغ ، فرم کسری کالا ، گزارش فروش }

سطح ۲

کالا : کد کالا ، نام کالا

جنس : کد جنس ، نوع جنس

نوع فروش : کلی ، جزئی

نوع تسویه حساب : نقدی ، مدت دار

نرخ سود : بدون سود ، با سود

قیمت فروش کلی ، قیمت فروش جزئی ، تخفیف ، تاریخ فروش ، تعداد ، قیمت کل ، جمع

کل ، کسری کالا

مشتری : کد مشتری ، نام مشتری ، آدرس ، شماره همراه ، نام شرکت یا فروشگاه

گزارش : روزانه ، ماهانه ، کسری کالا

تاریخ ، شرح ، تعداد ، گیرنده ، توضیحات ، روز ، مبلغ فروش ، موجودی ، تعداد مورد نیاز

، درخواست دهنده

سطح ۳

فروش: کد مشتری ، کد کالا ، کد جنس ، نوع فروش ، نحوه تسویه حساب ، نرخ سود ،
قیمت فروش ، ، تخفیف ، تاریخ فروش ، تعداد ، قیمت کل ، جمع کل

گزارش کسری کالا : کد گزارش ، تاریخ ، گیرنده ، کد کالا ، تعداد مورد نیاز ، توضیحات

گزارش فروش : نوع فروش ، نوع گزارش ، تاریخ ، گیرنده ، جمع کل

طراحی جداول

فروش				
شرح	نام	نوع	طول	
کد مشتری (فیلد کلیدی)	S_Code	N	6	
نام مشتری	S_name	C	15	
کد کالا	K_Code	N	6	
نام کالا	K_Name	C	15	
کد جنس	J_Code	N	6	
نوع جنس	J_Type	C	15	
نحوه تسویه حساب	T_Hesab	B	Y,N	
نوع فروش	S_Type	B	Y,N	
نرخ سود	Sood	N	2	
تخفیف	Takhfif	N	7	
تاریخ	S_Date	Date	8	
شماره فرم ثبت سفارش	N_sefaresh	N	4	
شماره فاکتور	N_Factor	N	6	

کالا				
	طول	نوع	نام	شرح
	6	N	K_Code	کد کالا (فیلد کلیدی) (
	15	C	K_Name	نام کالا
	6	N	J_Code	کد جنس
	15	C	J_Type	نوع جنس
	9	Currency	P_koli	قیمت فروش کلی
	9	Currency	P_Jozii	قیمت فروش جزئی

گزارش فروش				
	طول	نوع	نام	شرح
				شماره (فیلد کلیدی)
		B	R_Type	نوع گزارش
		B	S_Type	نوع فروش
		DATE	Date	تاریخ
		DATE	From_Date	از تاریخ
		DATE	To_Date	تا تاریخ
	20	C	Sharh	شرح
	10	C	Month	ماه
	10	C	Day	روز
		Currency	Total	مبلغ فروش
		Currency	Takhfif	تخفیف
	200	C	Comment	توضیحات

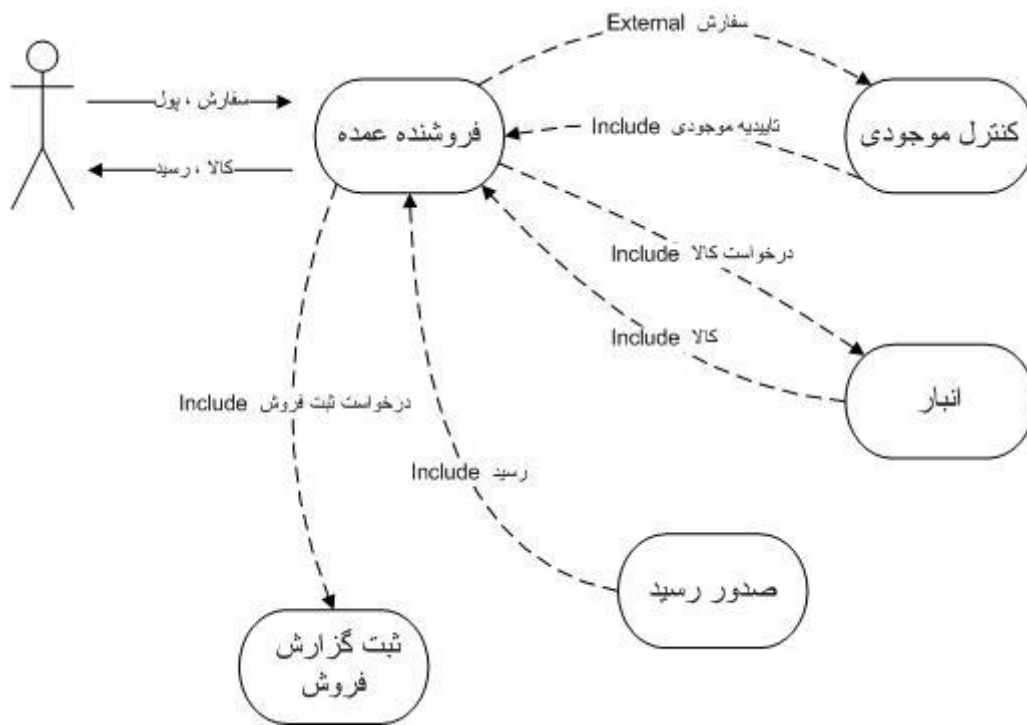
گزارش کسری کالا

شرح	نام	نوع	طول
کد گزارش (فیلد کلیدی)	R_Code	N	6
تاریخ	R_Date	Date	
گیرنده	Reciver	C	15
شرح	Sharh	C	20
موجودی	Mojoodi	N	5
تعداد مورد نیاز	T_morede_niaz	N	5
توضیحات	Comment	C	200

نمودارهای UML

نمودارهای Use Case

فروش کالا به مشتری عمده

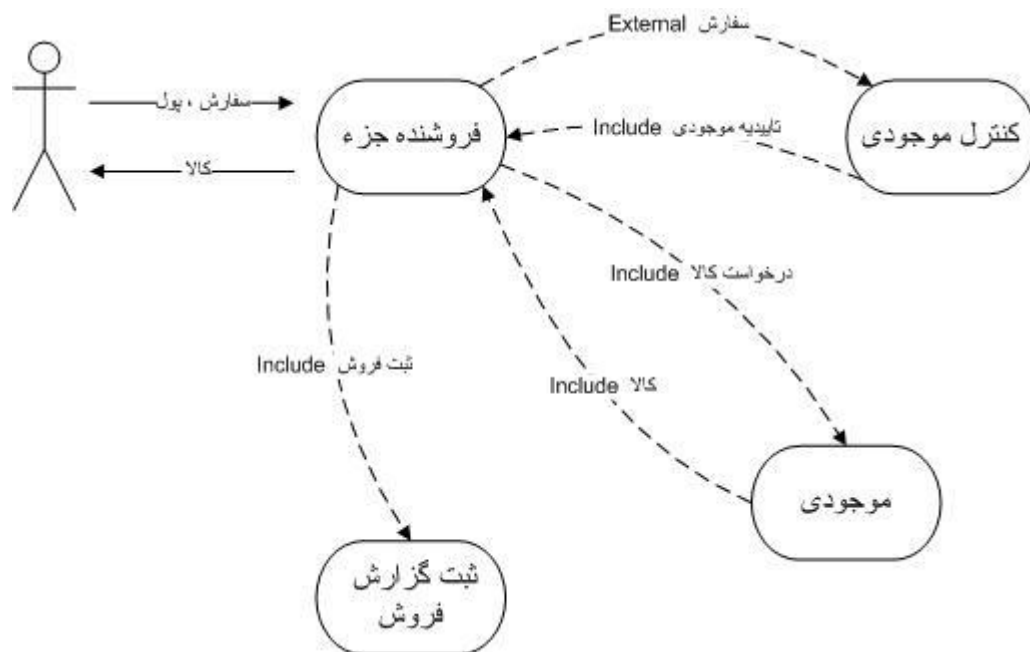


سناریو فروش کالا به مشتری عمده

- ۱- سفارش و پول را دریافت و فرم ثبت سفارش تکمیل شود
- ۲- تاییده موجودی گرفته شود
- ۳- کالا را از انبار دریافت کن

- ۴ - کالا و رسید به مشتری تحویل داده شود.
- ۵ - فروش را در گزارش فروش ثبت کن.

فروش کالا به مشتری جزء

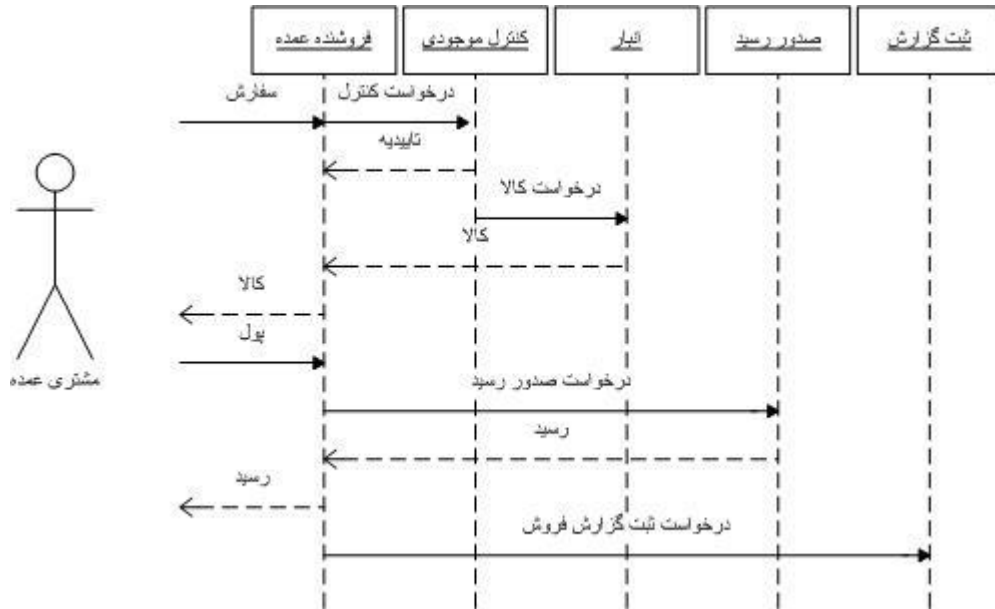


سناریو فروش کالا به مشتری جزء

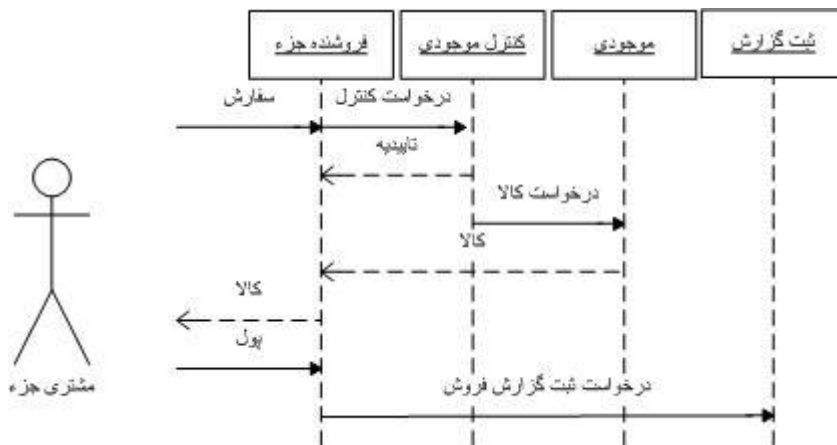
- ۱ - سفارش و پول را دریافت کن
- ۲ - موجودی را بررسی کن
- ۳ - کالا را به مشتری تحویل بده
- ۴ - فروش را در کارت فروش روزانه ثبت کن

نمودار Sequence Diagram

فروش کالا بصورت عمده

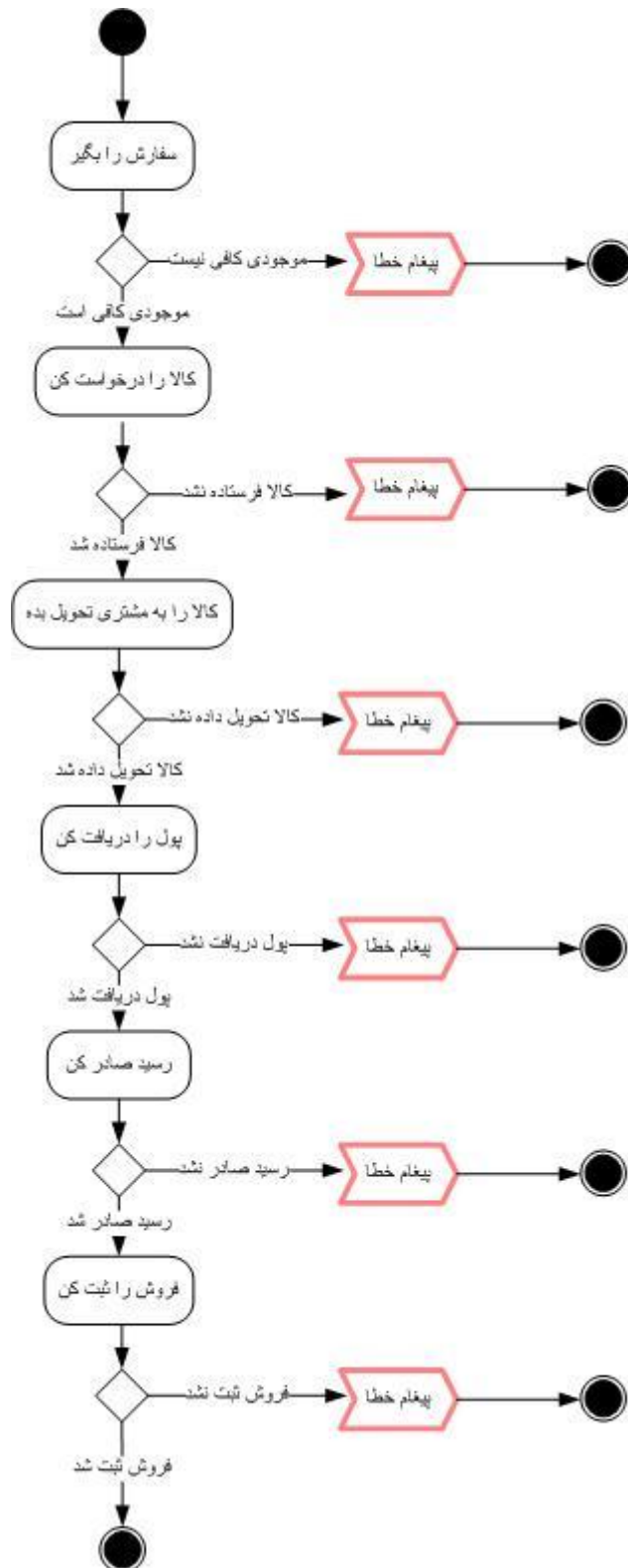


فروش کالا بصورت جزئی

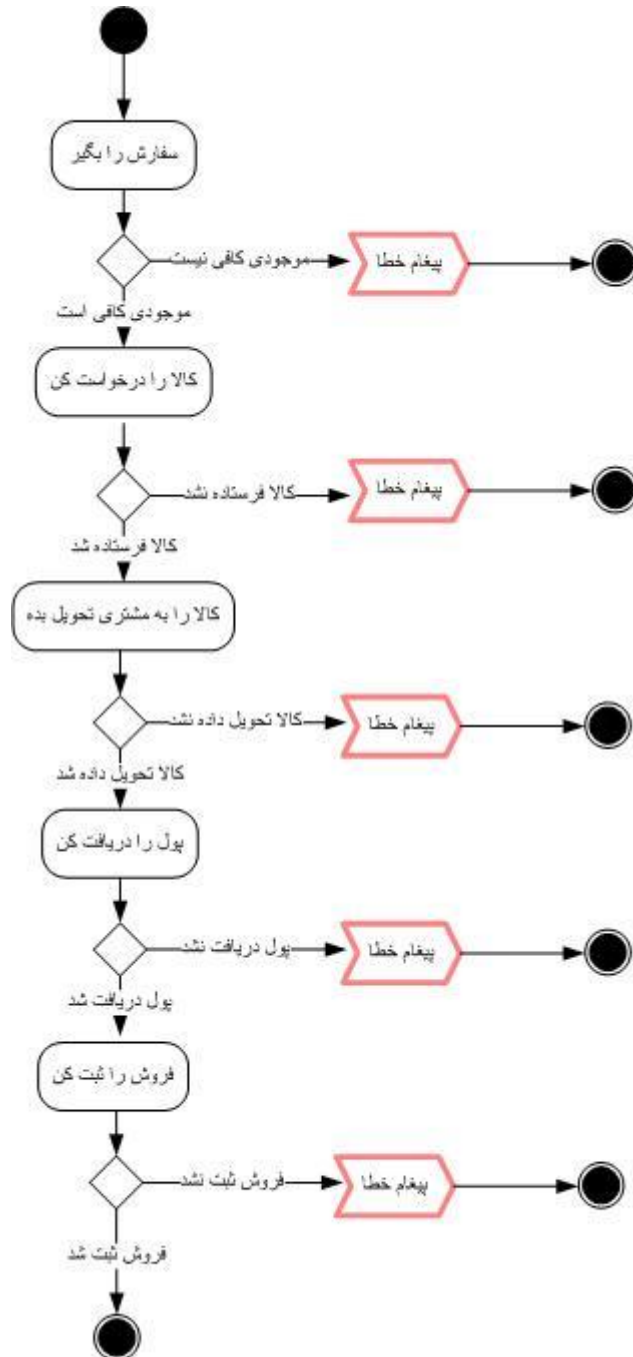


State Diagram

فروش عمده

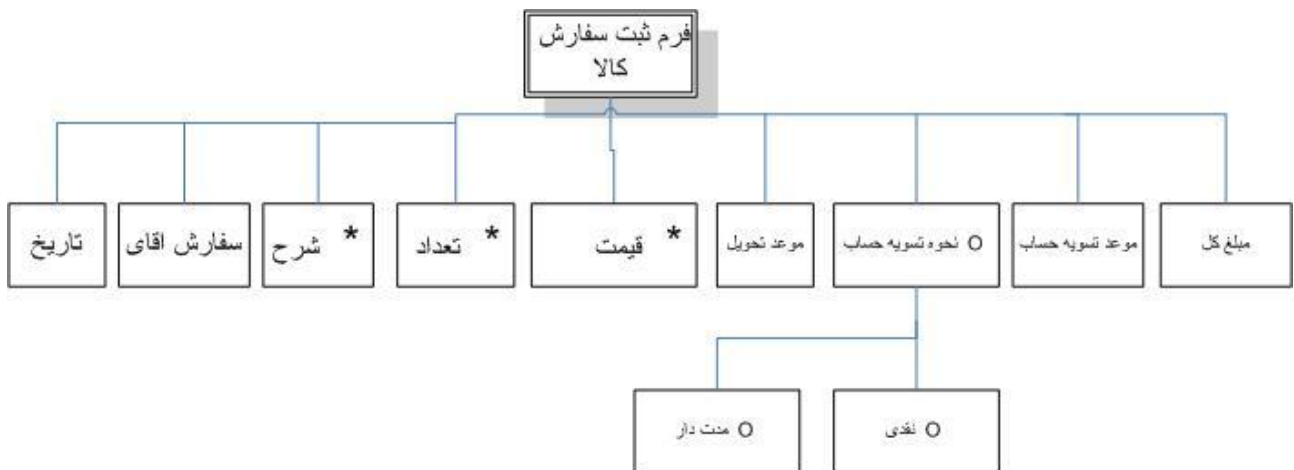


فروش جزئی

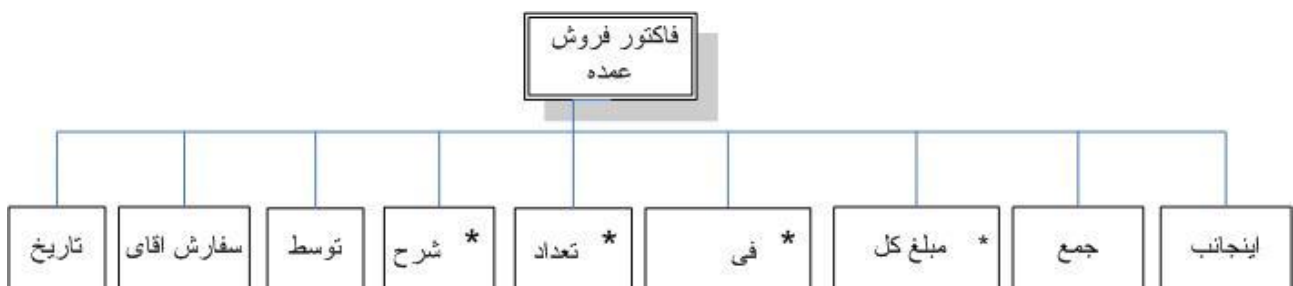


DSD

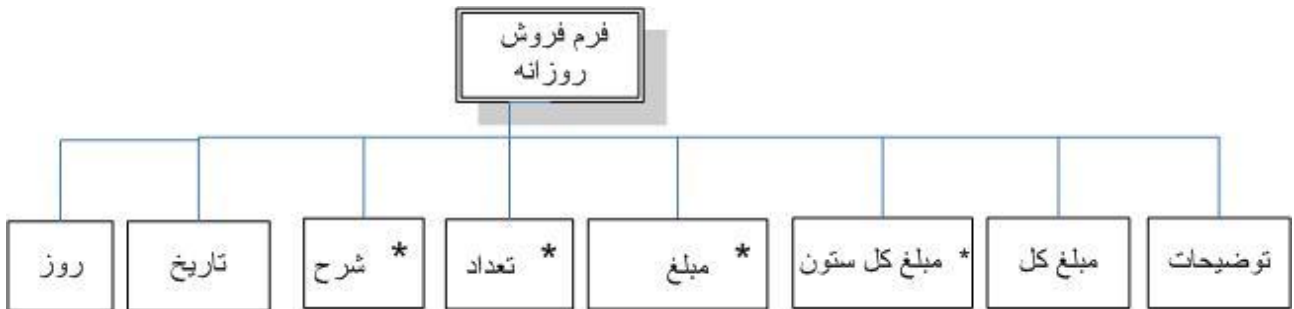
DSD فرم ثبت سفارش



DSD فاکتور فروش عمده



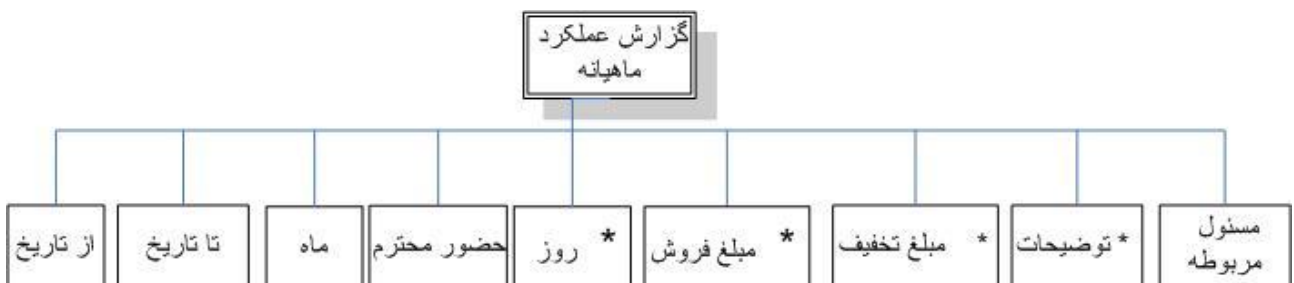
DSD فرم فروش روزانه



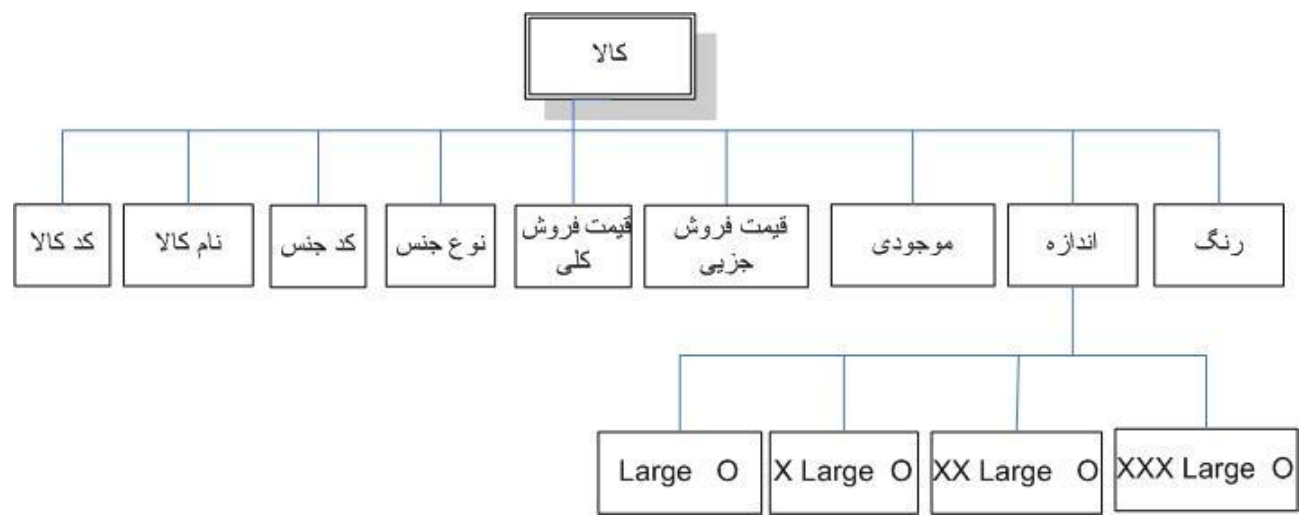
DSD فرم کسری کالا



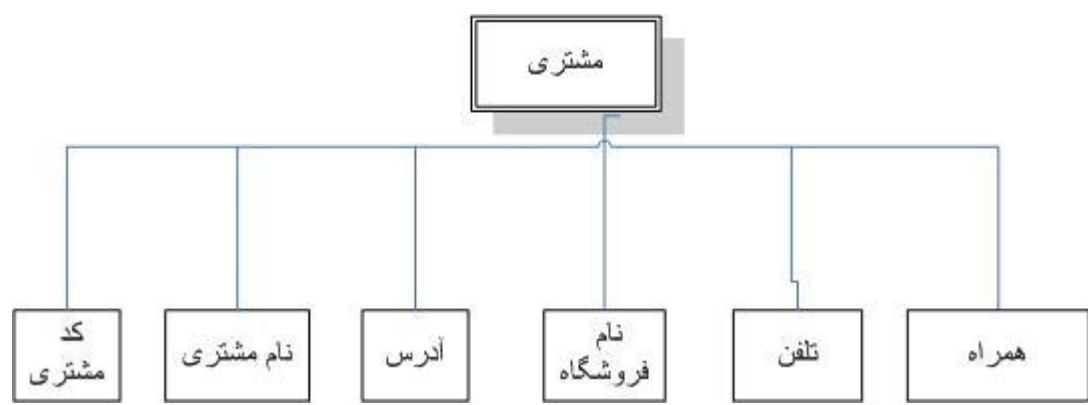
DSD گزارش عملکرد ماهیانه



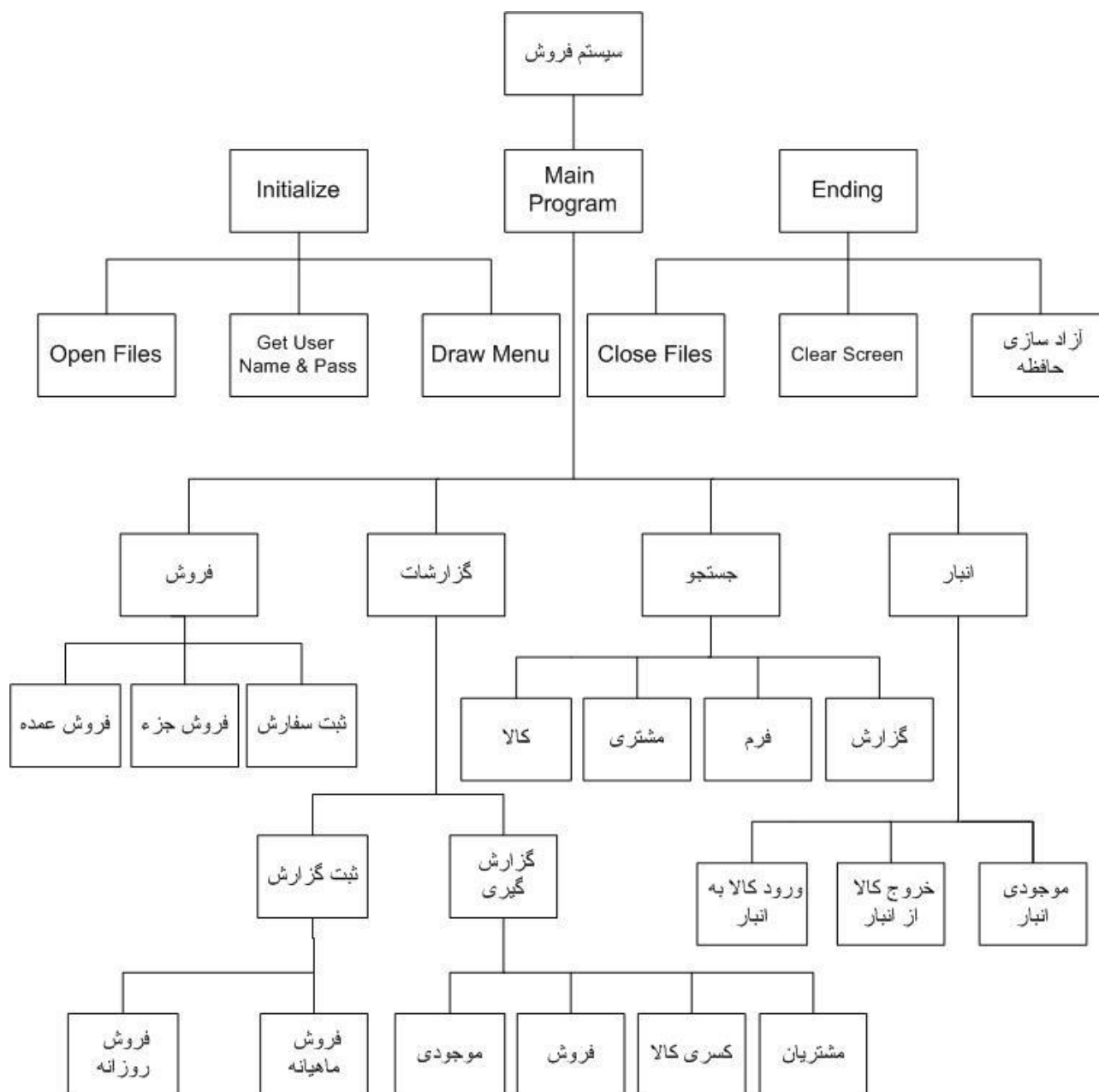
DSD کالا



DSD مشتری



نمودار JSP



طراحی فرم های ورودی

فرم ثبت سفارش

ثبت سفارش

فرم ثبت سفارش کالا

تاریخ	تاریخ	موعد تحویل	موعد تحویل
نام	نام مشتری	نحوه تسویه	نحوه تسویه حساب
کالا	شرح کالا	موعد تسویه	موعد تسویه حساب
تعداد	تعداد	مبلغ کل	مبلغ کل
قیمت	قیمت		

لغو تایید سفارش جدید راهنما