

دیاگرام های سیستم کتاب فروشی

اعضای گروه:

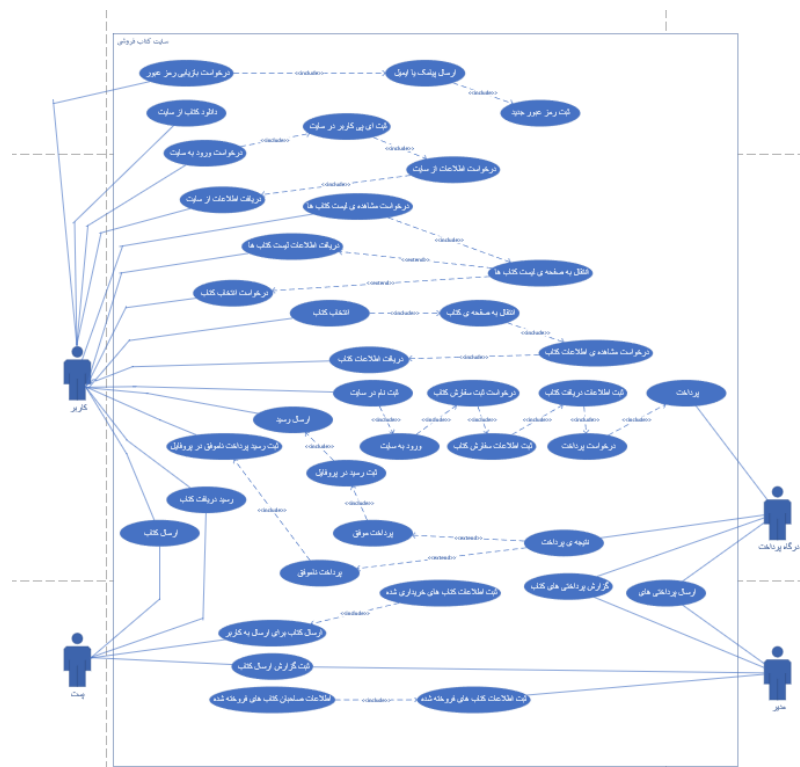
محمد حسین حقیقی مرادی

علیرضا ملکی

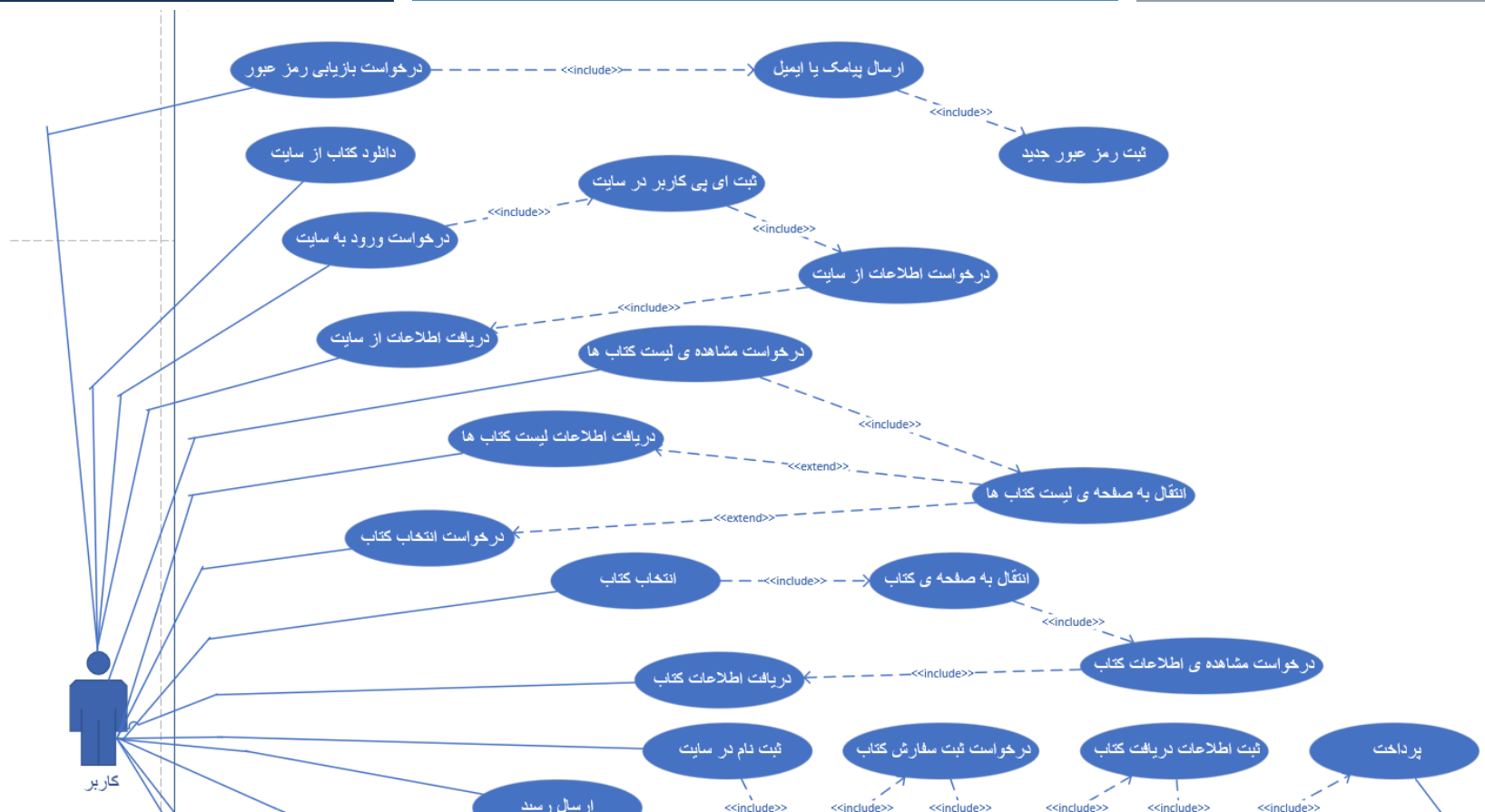
ارشیا رسولی

پریا فضل الله

USE CASE DIAGRAM

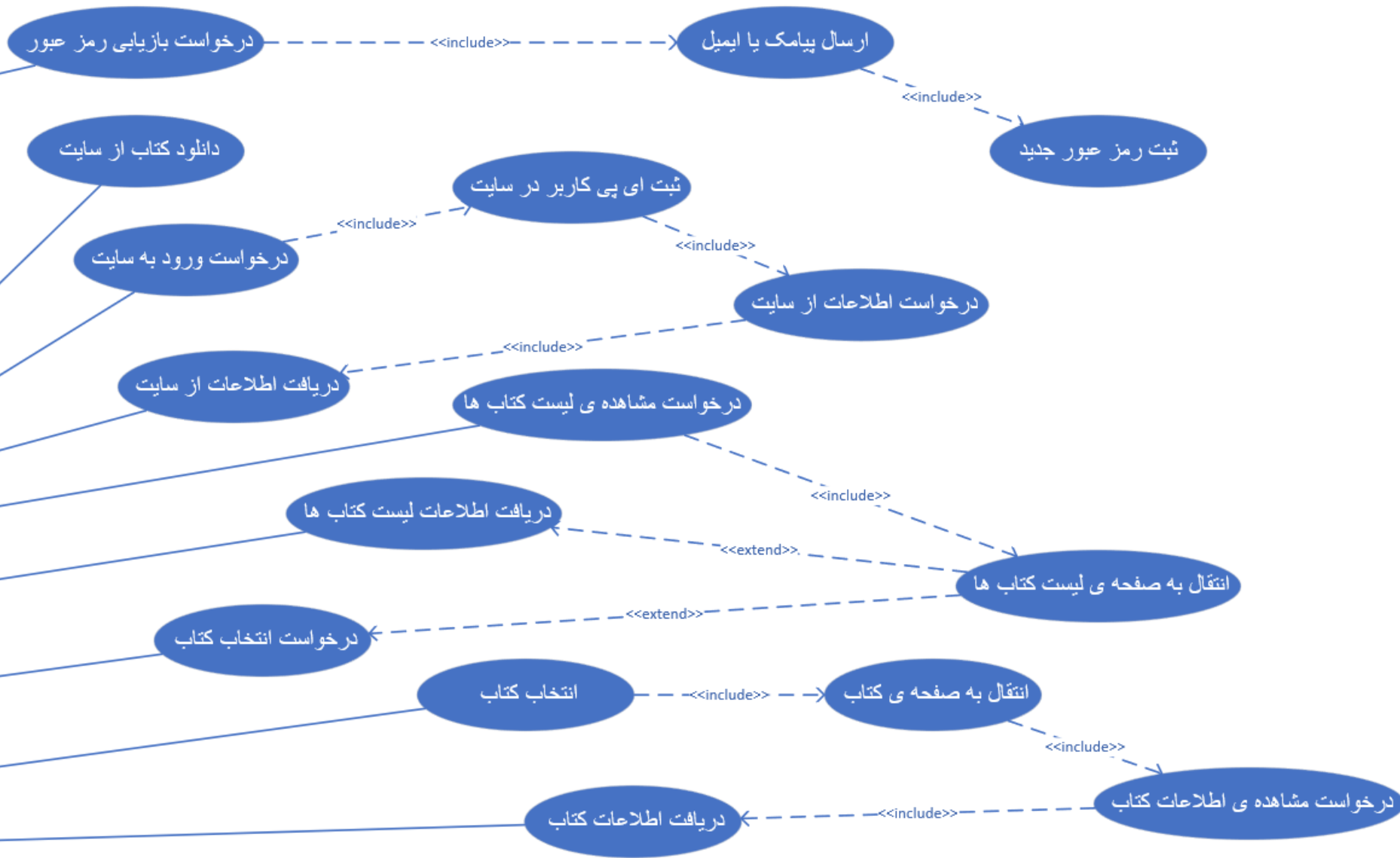


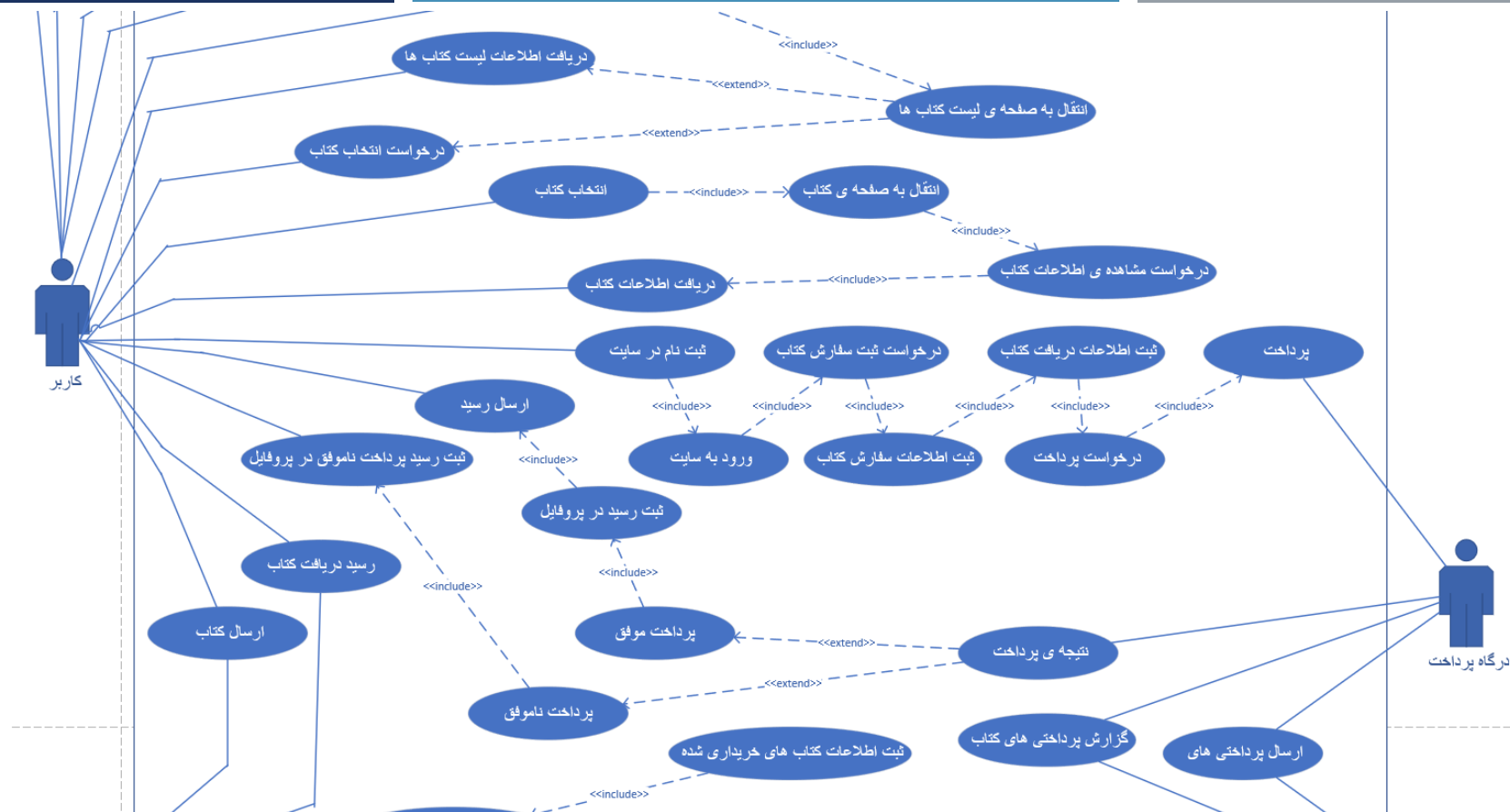
نمودار طراحی شده ، نمودار مورد کاربردی سایت کتاب فروشی می باشد که براساس Audible_Dataset_final.csv و نمونه ی اولیه سایت طراحی شده است . همان طور که مشاهده می کنید در این نمودار چهار اکتور یا بازیگر وجود دارند این اکتورها شامل کاربر ، شخصی که می خواهد از سیستم استفاده کرده و از سیستم سرویس بگیرد می باشد ، درگاه پرداخت ، بازیگری که در صورت نیاز ، پرداختی های کاربر را در آن انجام می پذیرد ، پست ، بازیگری که وظیفه ی تحویل فیزیکی کتاب های کاربر را برعهده دارد ، و در نهایت مدیر ، شخصی که وظیفه دریافت گزارشات در برعهده دارد ، در این سیستم سایت کتاب فروشی به عنوان سیستم تعریف شده است که تمام اعمال بازیگران در این بستر انجام می پذیرد . این نمودار در برنامه ی ویزو طراحی شده است .



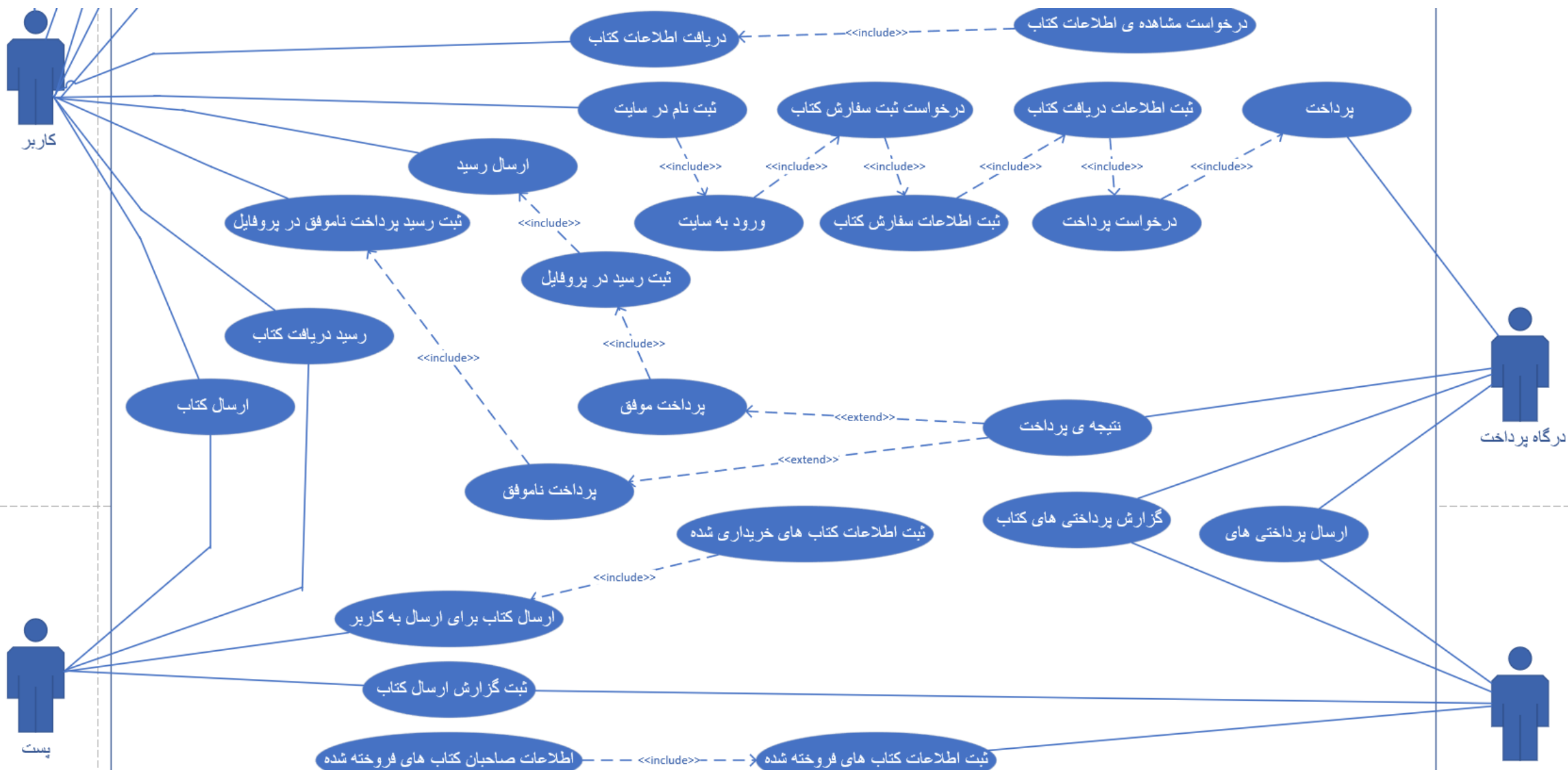
به علت بزرگ بودن نمودار ، نمودار را به چند قسمت تقسیم و بر روی قسمت های مختلف آن اقدام به توضیح و تشریح نمودار می نماییم . این نمودار که مشاهده می کنید با درخواست ورود به سایت کاربر آغاز می شود سپس آی پی کاربر در سیستم به عنوان کلید شناسایی کاربر ثبت می شود و کاربر وارد سایت می شود . زمانی که کاربر وارد سایت شده ، می تواند درخواست های خود را داشته باشد . اولین درخواستی که کاربر ممکن است داشته باشد درخواست اطلاعات می باشد این اطلاعات می تواند اطلاعات خود سایت مثل درباره ی ما یا ارتباط با ما باشد یا اطلاعات صفحه ی کتاب ها یا دسته بندی کتاب ها باشد . زمانی که درخواست اطلاعات کاربر در سایت ثبت شد ، اطلاعات برای کاربر ارسال و یا به عبارت دیگر کاربر به صفحه ی اطلاعات مورد نیاز خود انتقال داده می شود . درخواست دیگر کاربر می تواند درخواست دریافت اطلاعات لیست کتاب های کتاب فروشی باشد که مانند درخواست اطلاعات عمل می شود و زمانی که در بین کتاب ها کاربر بخواهد اطلاعات کتاب خاصی را مشاهده کند سایت کاربر را به صفحه ی کتاب خواسته شده منتقل می کند تا کاربر بتواند اطلاعات کتاب را دریافت کند .

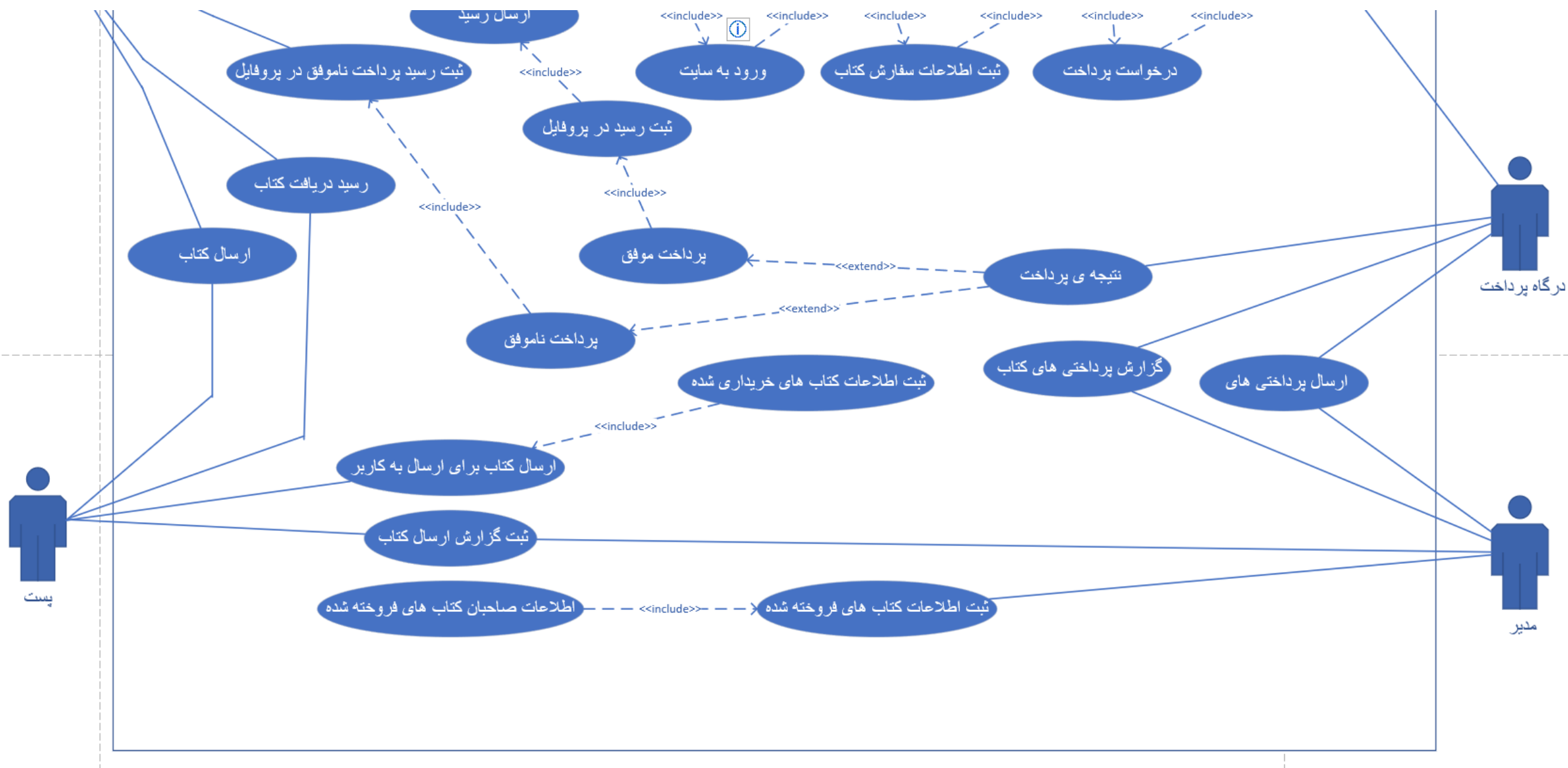
سایت کتاب فروشی





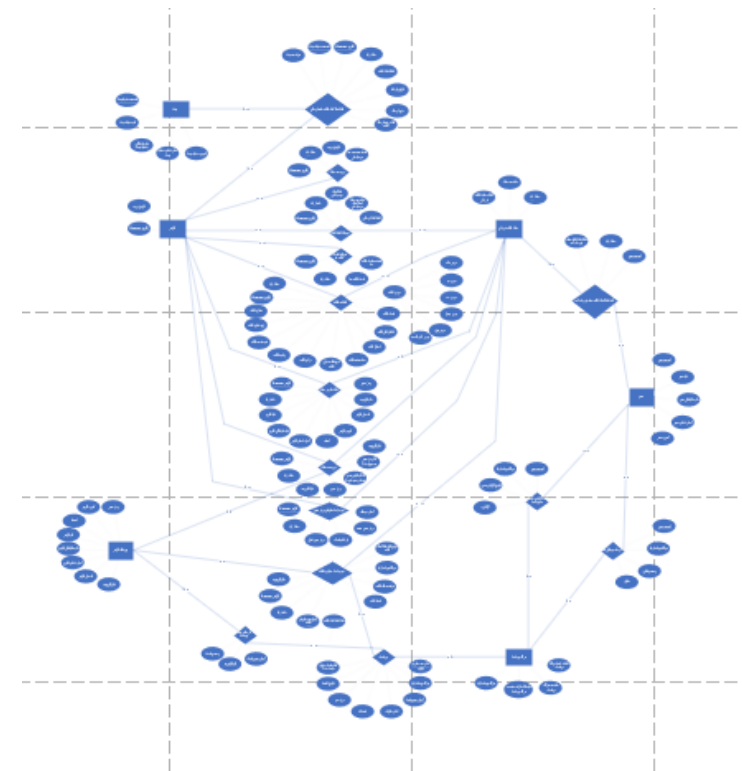
در صفحه ی قبل اطلاعاتی که کاربر از سایت درخواست می کرد نیازی به اطلاعات خود کاربر نداشت . مثلاً زمانی که کاربر می خواست اطلاعات کتاب را مشاهده کند نیازی نبود که سایت نام یا کد ملی کاربر را ببیند فقط دانستن ای پی ورود کاربر برای زمانی که ممکن بود کاربر از سایت خارج و دوباره به آن برگردد و اطلاعات همان کتاب را بخواهد نیاز بود اما زمانی که کاربر بخواهد کتابی را خریداری کند نیاز است که کاربر در سایت ثبت نام کند و اطلاعات خود را ثبت کند . پس برای فعالیت خرید کتاب ابتدا کاربر در سایت ثبت نام می کند و وارد سایت می شود اگر کاربر رمز عبور خود را فراموش کند (در مورد های کاربردی صفحه ی قبل می تواند روند آن را مشاهده کنید) می تواند درخواست بازیابی رمز عبور خود را بدهد و سایت برای کاربر پیامک بازیابی رمز عبور را ارسال می کند و کاربر با زدن پیامک و رمز عبور جدید اقدام به بازیابی رمز عبور خود می کند . پس از ثبت اطلاعات کتاب های مورد نیاز کاربر برای خرید ، کاربر به درگاه پرداخت منتقل می شود تا مبلغ کتاب ها را پرداخت کند اگر پرداخت موفق باشد رسید پرداخت در پروفایل کاربر ثبت و رسید برای کاربر ارسال می شود در صورت ناموفق بودن پراخت رسید پرداخت ناموفق برای کاربر ارسال می شود .



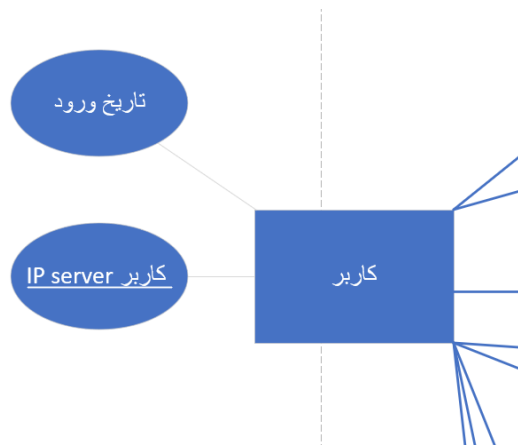


ERD

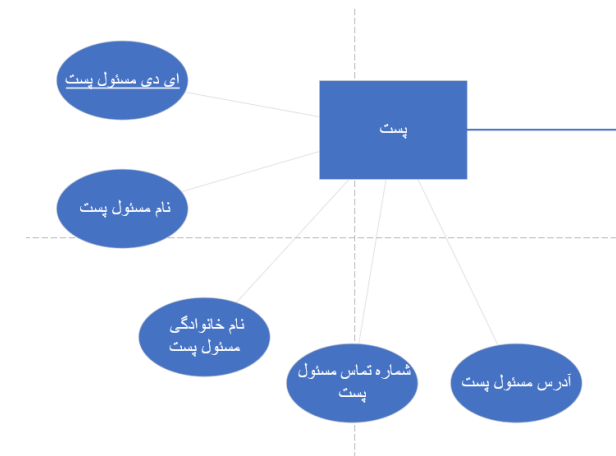
نمودار موجودیت - رابطه ای که در این جا ترسیم شده براساس نمودار مورد کاربردی ترسیم شده و توضیح داده شده می باشد و فقط در اینجا اطلاعات مورد نیاز برای پیاده سازی سیستم سایت کتاب فروشی در نظر گرفته شده است . این نمودار نیز با برنامه ی ویزیو طراحی شده است . همچنین لازم به ذکر می باشد که به علت بزرگ بودن نمودار ، نموداری که در سمت راست مشاهده می کنید ، در توضیح نمودار موجودیت - رابطه عکس به قسمت های کوچک تر تقسیم می شود تا جزییات نمودار مشخص گردد . برای بررسی این نمودار ابتدا از بررسی موجودیت ها آغاز می کنیم سپس به بررسی ارتباطات می پردازیم و برای بررسی دقیق تر در هر صفحه یکی از موجودیت ها یا ارتباطات را مورد بررسی قرار می دهیم اما برای بررسی ارتباطات ، به علت اتصال ارتباطات به موجودیت یا ارتباطات دیگر ، توضیح می دهیم که این ارتباط به چه ارتباطات و موجودیت هایی متصل می باشد .



بررسی اکتورها در نمودار موجودیت-رابطه

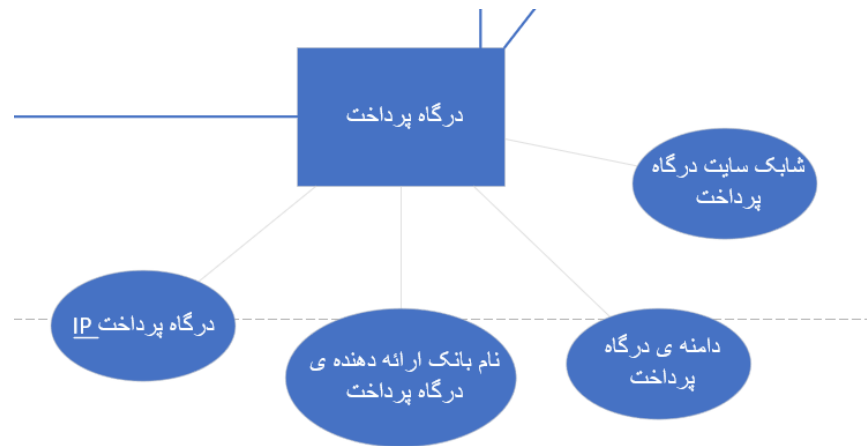


کاربر همان طور که در نمودار مورد کاربردی در نظر گرفته شده شخصی است که از سایت می خواهد استفاده کند و یا به اصطلاح می خواهد وارد سایت بشود اما هنوز در سایت ثبت نام نکرده است پس شخصی است که اطلاعاتی غیر از ای پی کاربر در دست نیست پس صفاتی که این موجودیت در خود دارد ای پی خود به عنوان شناسه ی موجودیت و تاریخ ورود می باشد که در سابقه ی مرورگر و سایت ثبت می شود . برای کاربری که اطلاعات اش در سیستم ثبت شده است پروفایل کاربر را در نظر گرفته ایم که در جایگاه لازم اقدام به توضیح آن می نمایم .



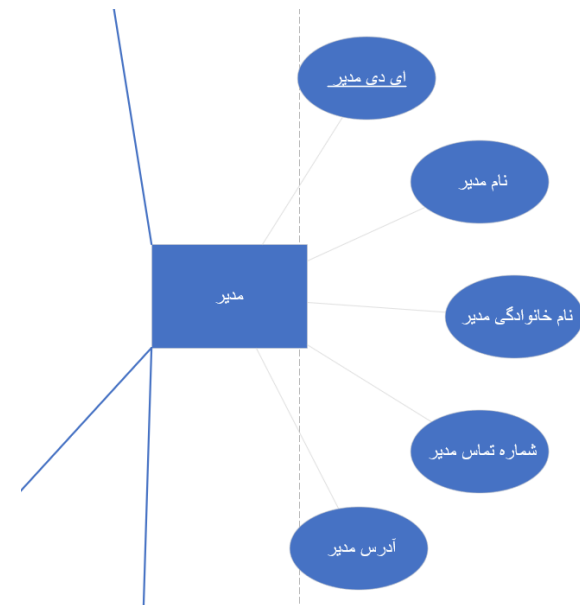
موجودیت پست ، موجودیتی می باشد که قرار است کتاب را به کاربر تحویل بدهد . در اینجا مسئول پست مورد بحث می باشد نه اداره ی پست پس برای مسئول پست پنج صفت در نظر می گیریم که یکی از آنها شناسه ی موجودیت پست می باشد

بررسی اکتورها در نمودار موجودیت-رابطه

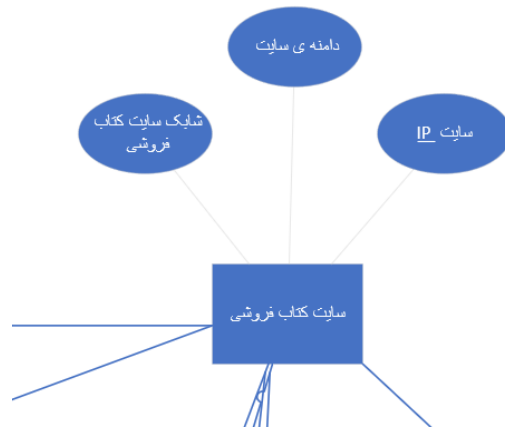


درگاه پرداخت ، موجودیتی می باشد که قرار است کاربر از آن استفاده می کند تا بتواند مبلغ سبد خرید خود را پرداخت نماید برای این موجودیت چهار ویژگی در نظر می گیریم و ای پی درگاه پرداخت را به عنوان شناسه ی موجودیت در نظر می گیریم .

موجودیت مدیر در این نمودار شخصی است که می تواند سایت را اداره کند . در این موجودیت پنج ویژگی دارد که ای دی مدیر را به عنوان شناسه در این سیستم در نظر می گیریم



بررسی اکتورها در نمودار موجودیت-رابطه

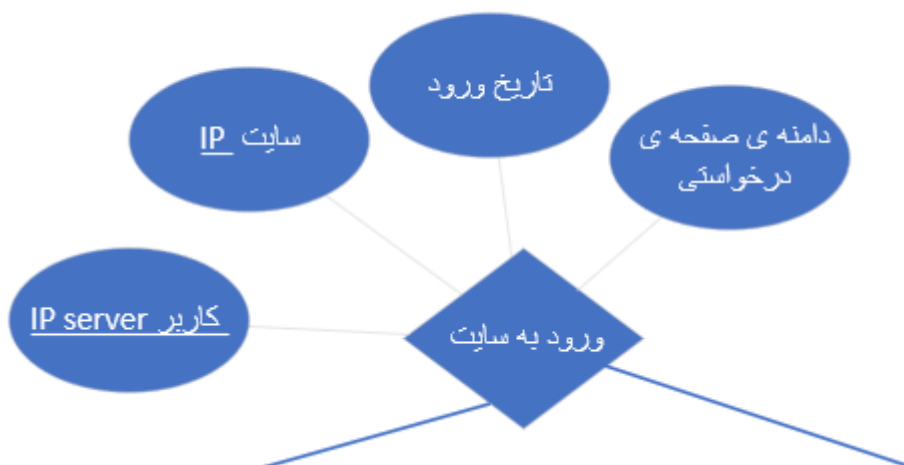


موجودیت سایت کتاب فروشی ، سایتی می باشد که کاربر می خواهد با آن کار کند و این سایت دارای ای پی می باشد که می توانیم با آن این موجودیت را شناسایی کنیم . همچنین این موجودیت دارای دو ویژگی دامنه ی سایت و شابک سایت کتاب فروشی نیز می باشد.

موجودیت پروفایل کاربر ، موجودیتی می باشد که اطلاعات کاربر در آن ثبت شده و در حقیقت کاربر وریفای شده است که برای سایت آشنا می باشد که این شخص چه کسی می باشد . همان طور که مشاهده می کنید نام کاربری برای این موجودیت شناسه می باشد و هفت ویژگی دیگر دارد که کاربر در ارتباط ثبت نام آن ها را ثبت می کند



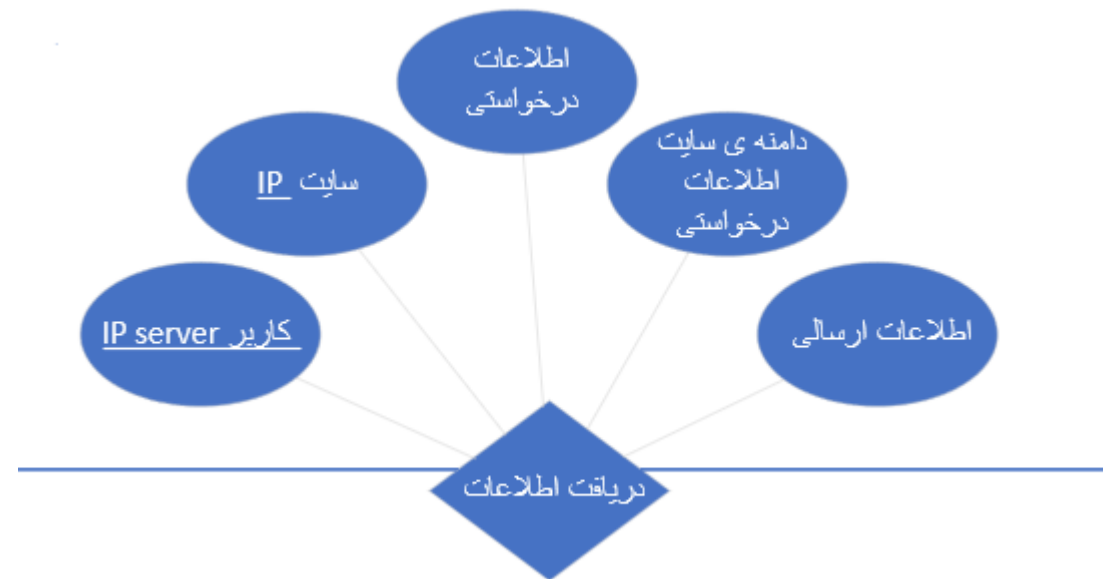
بررسی ارتباطات در نمودار موجودیت رابطه



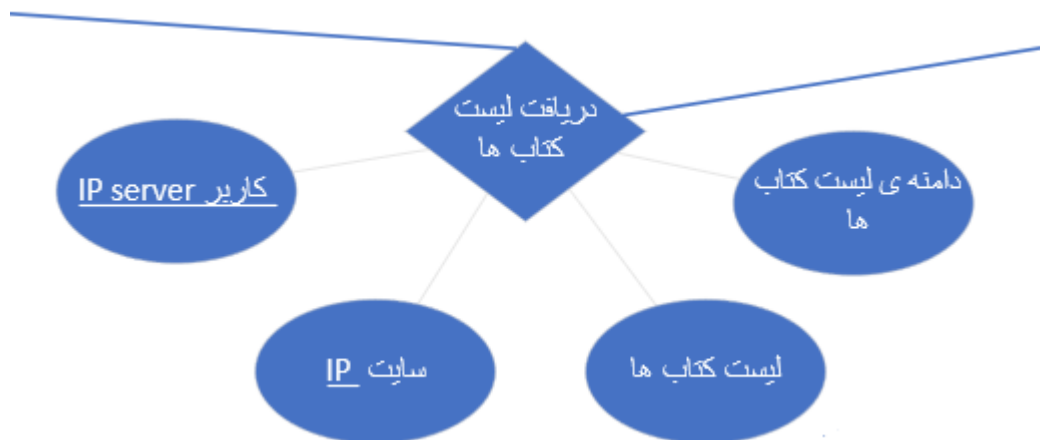
ارتباط ورود به سایت که به دو موجودیت کاربر و سایت ارتباط دارد دارای چهار ویژگی می باشد که دوتای آن کلیدهای خارجی دو موجودیت می باشد همچنین دو ویژگی تاریخ ورود کاربر و دامنه ی صفحه ی درخواستی می باشد . این ارتباط دارای کاردینالیتی چند به چند برای هر دو موجودیت می باشد و مدالیتی برای سایت الزامی و برای کاربر اختیاری می باشد

بررسی ارتباطات در نمودار موجودیت رابطه

ارتباط دریافت اطلاعات بین دو موجودیت کاربر و سایت می باشد و دارای کلید خارجی این دو موجودیت می باشد همچنین سه ویژگی نیز این ارتباط دارای می باشد کاردینالیتی ارتباط چند به چند برای هر دو موجودیت و مدالیتی به صورت الزام برای سایت و اختیار برای کاربر می باشد



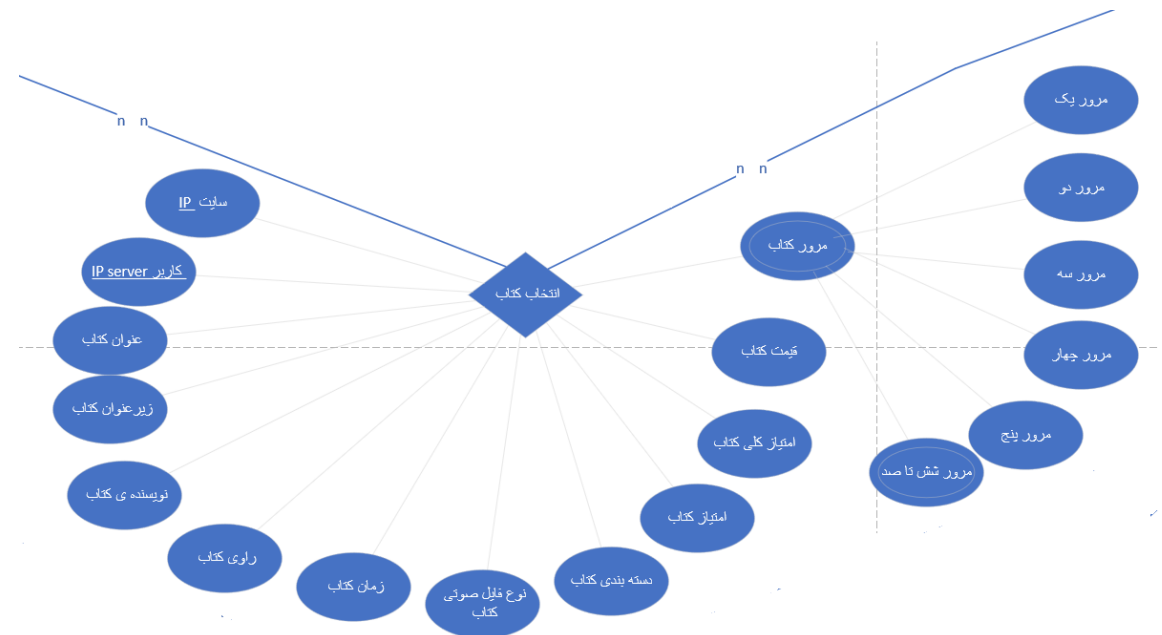
بررسی ارتباطات در نمودار موجودیت رابطه



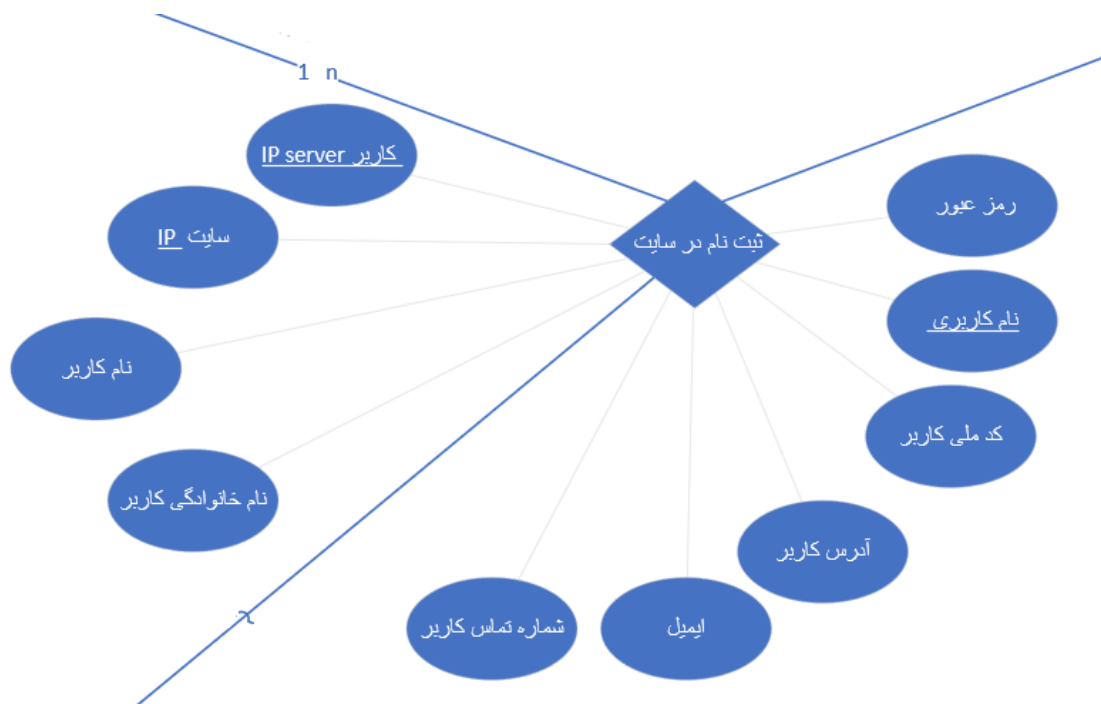
ارتباط دریافت لیست کتاب ها که توسط کاربر درخواست می شود به دو موجودیت کاربر و سایت ارتباط دارد و کاردینالیتی این ارتباط چند به چند برای هر دو موجودیت و مدالیتی به صورت الزام برای سایت و اختیار برا کاربر می باشد .

بررسی ارتباطات در نمودار موجودیت رابطه

ارتباط انتخاب کتاب که بین دو موجودیت کاربر و سایت می باشد . انتخاب کتاب را توسط کاربر در سایت را نشان می دهد . این ارتباط دارای دو کلید خارجی موجودیت ها می باشد همچنین اطلاعات کتابی که کاربر انتخاب می کند که این ویژگی ها از فایل اکسل دریافت شده برداشته شده است . همان طور که در تصویر مشاهده می کنید این ارتباط دارای یک ویژگی چند مقداری مرور کتاب می باشد که این ویژگی دارای 100 ویژگی وابسته ی مرور می باشد که فقط 6 مورد آن را به صورت ویژگی های جدا نمایش داده ایم و از مرور شش تا صد را به صورت یک ویژگی چند مقداری دیگر نمایش دادیم . این ارتباط نیز دارای کاردینالیتی چند به چند برای هر دو موجودیت و مدالیتی الزام برای سایت و اختیار برای کاربر برای انتخاب کتاب می باشد



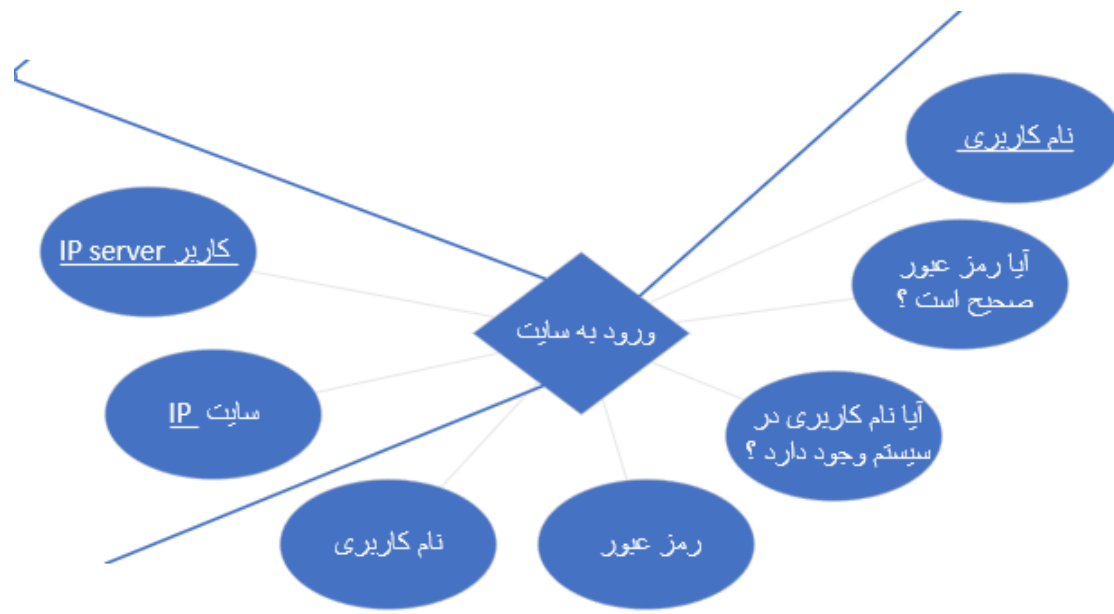
بررسی ارتباطات در نمودار موجودیت رابطه



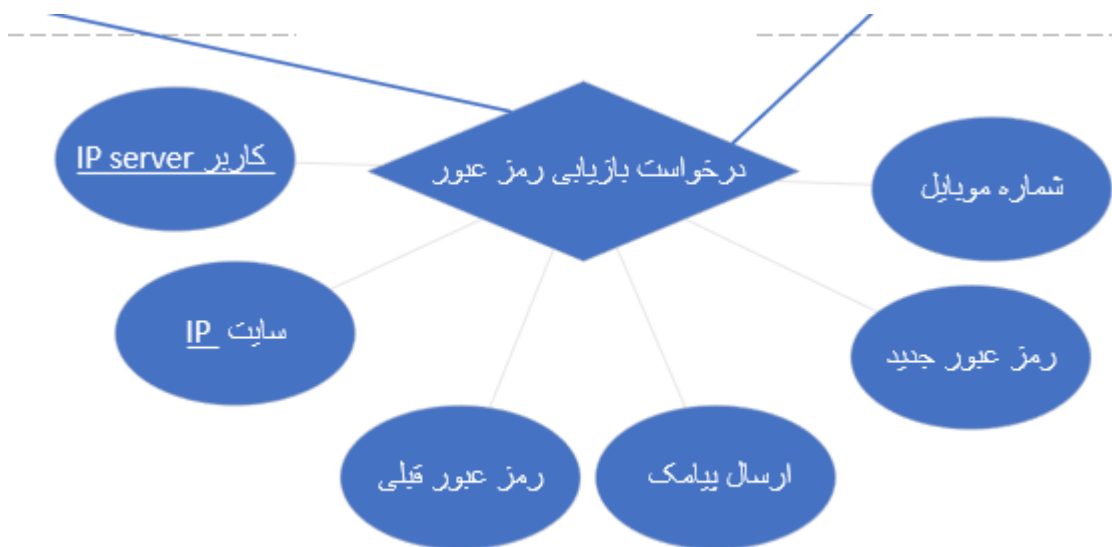
ارتباط ثبت نام در سایت که به سه موجودیت کاربر ، سایت و پروفایل کاربر ارتباط دارد . اطلاعات از کاربر توسط سایت دریافت می شود و در پروفایل کاربر ثبت می شود . این ارتباط دارای سه کلید خارجی می باشد که یکی از این کلیدهای خارجی به نام ، نام کاربری خود ویژگی است که باید پر بشود . همچنین این ارتباط دارای هفت ویژگی دیگر نیز می باشد که باید توسط کاربر پر بشود . کاردینالیتی این ارتباط به صورت یک به چند برای کاربر و پروفایل کاربری و سایت است . به این صورت که هر کاربر می تواند یک پروفایل کاربری در یک نمونه از صفحه ی سایت ایجاد کند و مدالیتی به صورت الزام برای سایت و پروفایل کاربری می باشد و اختیار برای کاربر

بررسی ارتباطات در نمودار موجودیت رابطه

ارتباط ورود به سایت به سه موجودیت کاربر ، سایت و پروفایل کاربر ارتباط دارد . این ارتباط عمل ورود کاربر به پروفایل کاربری خود در سایت را انجام می دهد . سه ویژگی به صورت کلید خارجی این سه موجودیت در این ارتباط قرار دارد . دو ویژگی نام کاربر و رمز عبور توسط کاربر برای ورود وارد می شود و دو ویژگی برای تعیین صحت اطلاعات قرار گرفته است . کاردینالیتی این ارتباط به صورت یک به چند برای کاربر و سایت و یک به یک برای پروفایل کاربری می باشد و مدالیتی به صورت الزام برای سایت و پروفایل کاربری می باشد و اختیار برای کاربر



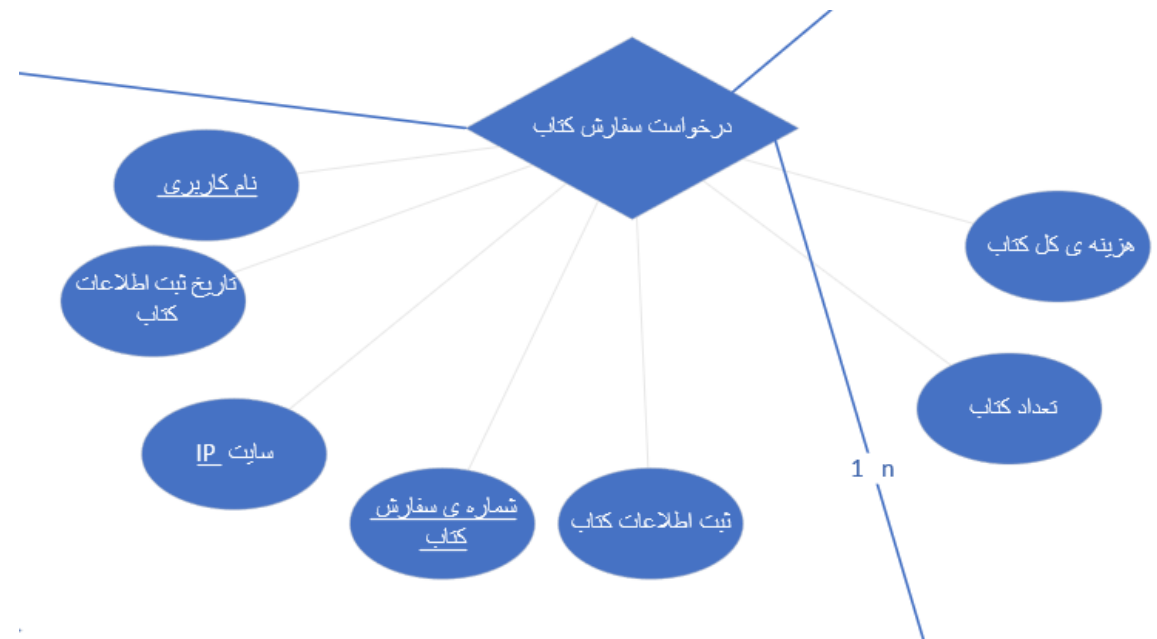
بررسی ارتباطات در نمودار موجودیت رابطه



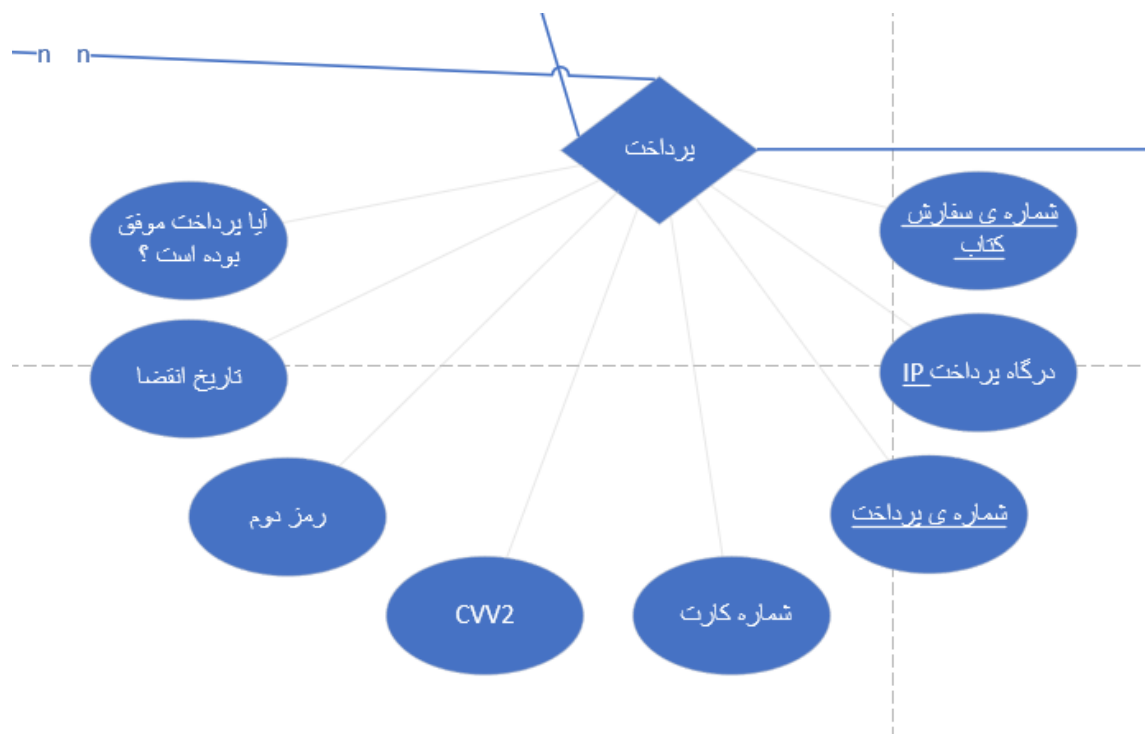
ارتباط درخواست بازیابی رمز عبور با دو موجودیت کاربر و سایت در ارتباط است و عمل بازیابی رمز را انجام می دهد دو کلید خارجی موجودیت ها را دارا می باشد یک ویژگی پیامک بازیابی رمز می باشد و کاربر دو ویژگی رمز عبور قبلی و شماره ی موبایل را وارد می کند و رمز عبور جدید برای کاربر ارسال می شود . کاردینالیتی چند به چند برای سایت و یک به چند برای کاربر می باشد همچنین مدالیتی این ارتباط به صورت الزام برای سایت و اختیار برای کاربر می باشد .

بررسی ارتباطات در نمودار موجودیت رابطه

ارتباط درخواست سفارش کتاب که توسط کاربر از سایت درخواست می شود بین دو موجودیت پروفایل کاربر و سایت پرداخت می باشد پس این ارتباط دارای دو کلید خارجی و یک شناسه می باشد. ویژگی شماره ی سفارش کتاب شناسه ای این ارتباط می باشد و ویژگی های تاریخ ثبت اطلاعات ، اطلاعات کتاب ، تعداد کتاب و هزینه ی کل کتاب ها می باشد. کاردینالیتی این ارتباط به صورت یک به چند برای ارتباط پرداخت و پروفایل کاربری و چند به چند برای سایت می باشد. مدالیتی به صورت الزام برای ارتباط پرداخت و سایت و اختیار برای پروفایل کاربری می باشد



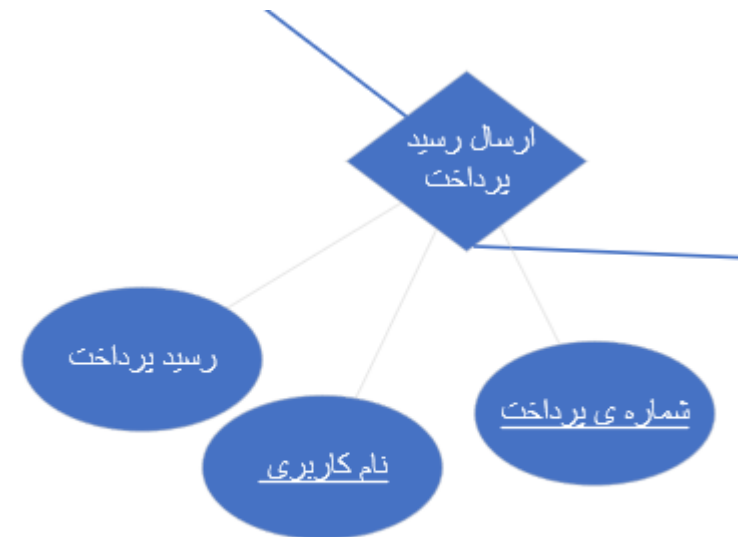
بررسی ارتباطات در نمودار موجودیت رابطه



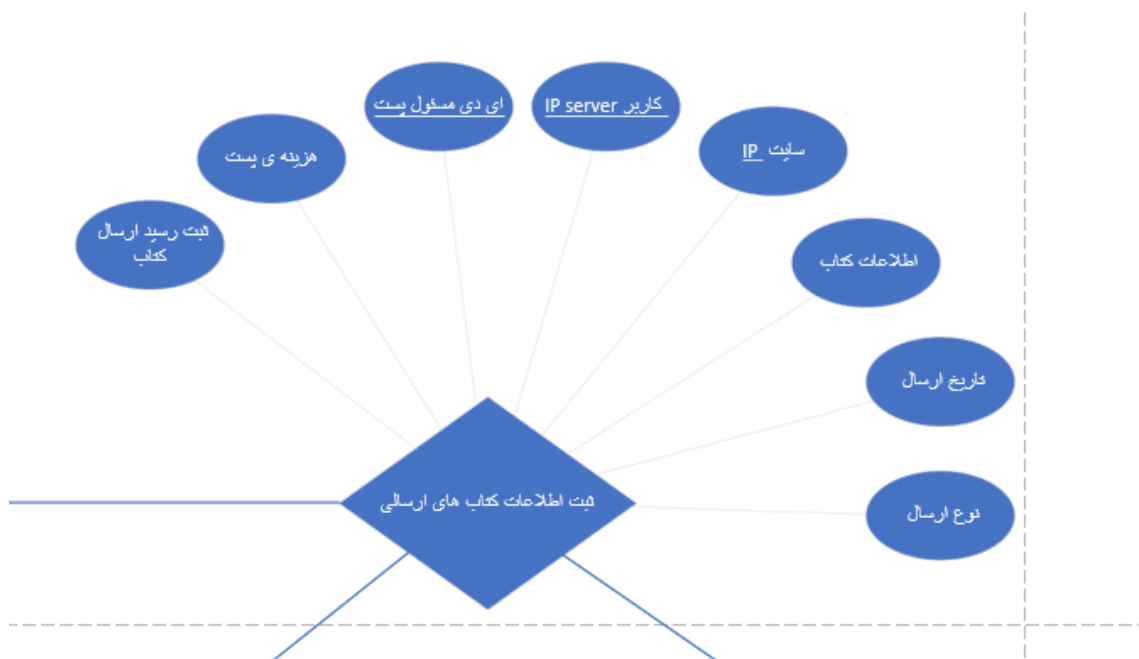
ارتباط پرداخت که با موجودیت درگاه پرداخت و دو ارتباط درخواست سفارش کتاب و ارسال رسید می باشد خود دارای شناسه ی شماره ی پرداخت و دو کلید خارجی شماره ی سفارش کتاب و ای پی درگاه پرداخت می باشد و ویژگی های مورد نیاز کارت برای پرداخت . کاردینالیتی این ارتباط به صورت یک به چند برای ارتباط با درخواست سفارش کتاب و موجودیت درگاه پرداخت و چند به چند برای ارتباط با ارسال رسید و مدالیتی برای درخواست سفارش کتاب الزامی و برای ارسال رسید و درگاه پرداخت اختیاری می باشد

بررسی ارتباطات در نمودار موجودیت رابطه

ارتباط ارسال رسید پرداخت با موجودیت پروفایل کاربری و ارتباط پرداخت مرتبط می باشد و کلیدهای خارجی این دو موجودیت را دارا می باشد و ویژگی رسید پرداخت را دارا می باشد . کاردینالیتی این ارتباط به صورت یک به چند برای پروفایل کاربری و چند به چند برای ارتباط با پرداخت و مدالیتی به صورت الزام برای پرداخت و پروفایل کاربری می باشد



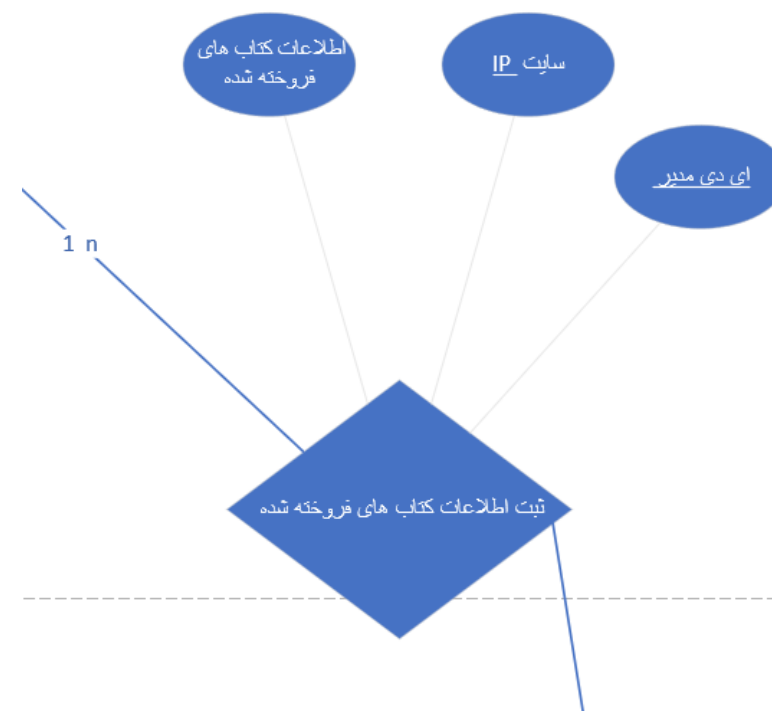
بررسی ارتباطات در نمودار موجودیت رابطه



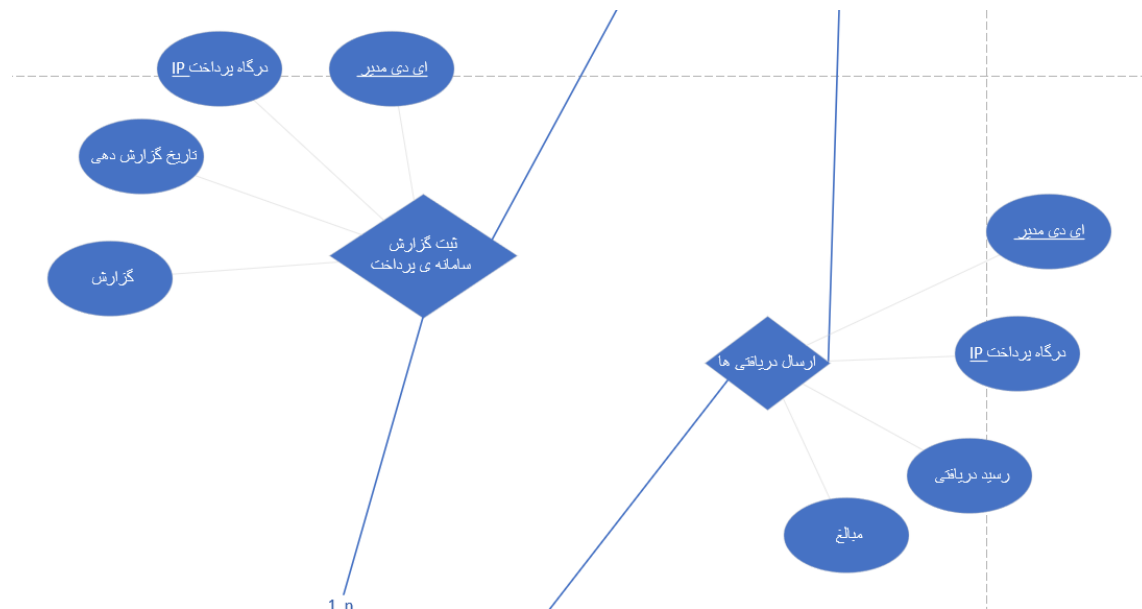
ارتباط ثبت اطلاعات کتاب های ارسالی بین کاربر و پست و سایت می باشد . هم عملیات ثبت اطلاعات (این اطلاعات از سایت برای پست ارسال می شود) و هم عملیات تحویل کتاب را انجام می دهد همچنین این فعالیت گزارش را هم در قالب اطلاعات کتاب ارسال می نماید و دارای سه کلید خارجی این سه موجودیت می باشد و ویژگی های تحویل و ثبت اطلاعات . کاردینالیتی به صورت یک به چند برای هر سه موجودیت می باشد و مدالیتی به صورت الزام برای پست و کاربر و سایت

بررسی ارتباطات در نمودار موجودیت رابطه

ارتباط ثبت اطلاعات کتاب های فروخته شده که اطلاعات را از سایت برای مدیر ارسال می کند بین دو موجودیت سایت و مدیر می باشد و دارای کلید خارجی این دو موجودیت و اطلاعات می باشد . کاردینالیتی به صورت یک به چند برای هر دو موجودیت و مدالیتی به صورت الزام برای سایت و اختیار برای مدیر می باشد .

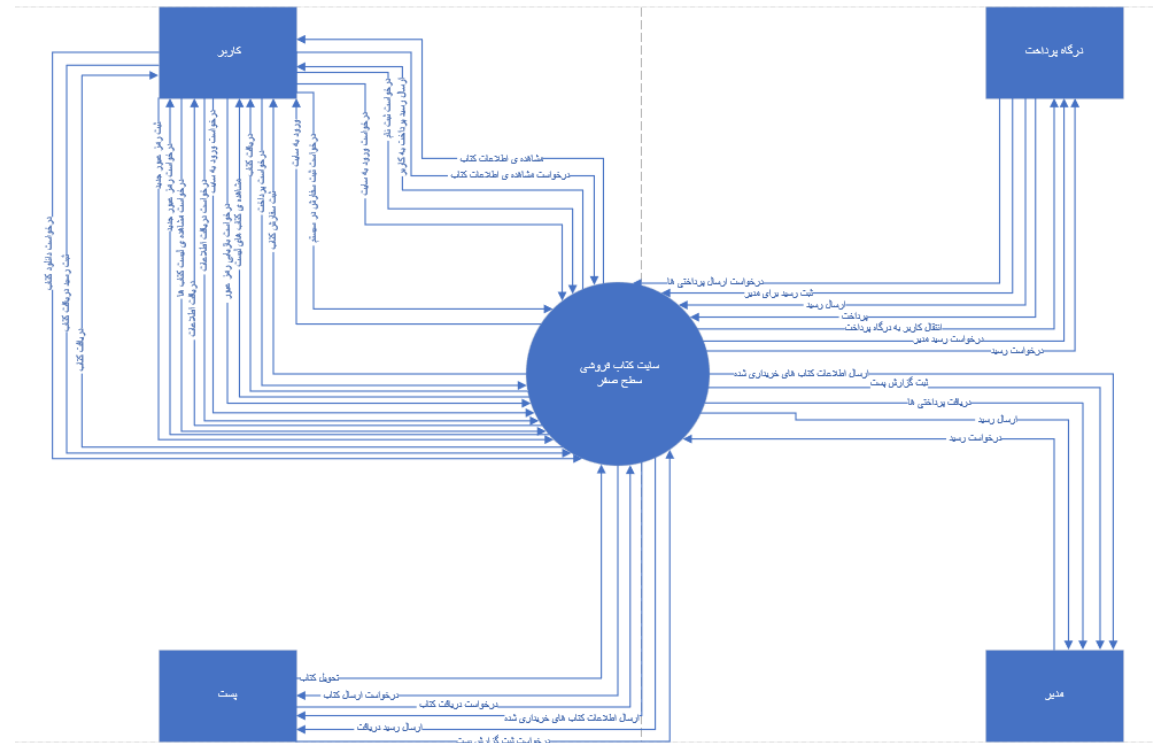


بررسی ارتباطات در نمودار موجودیت رابطه

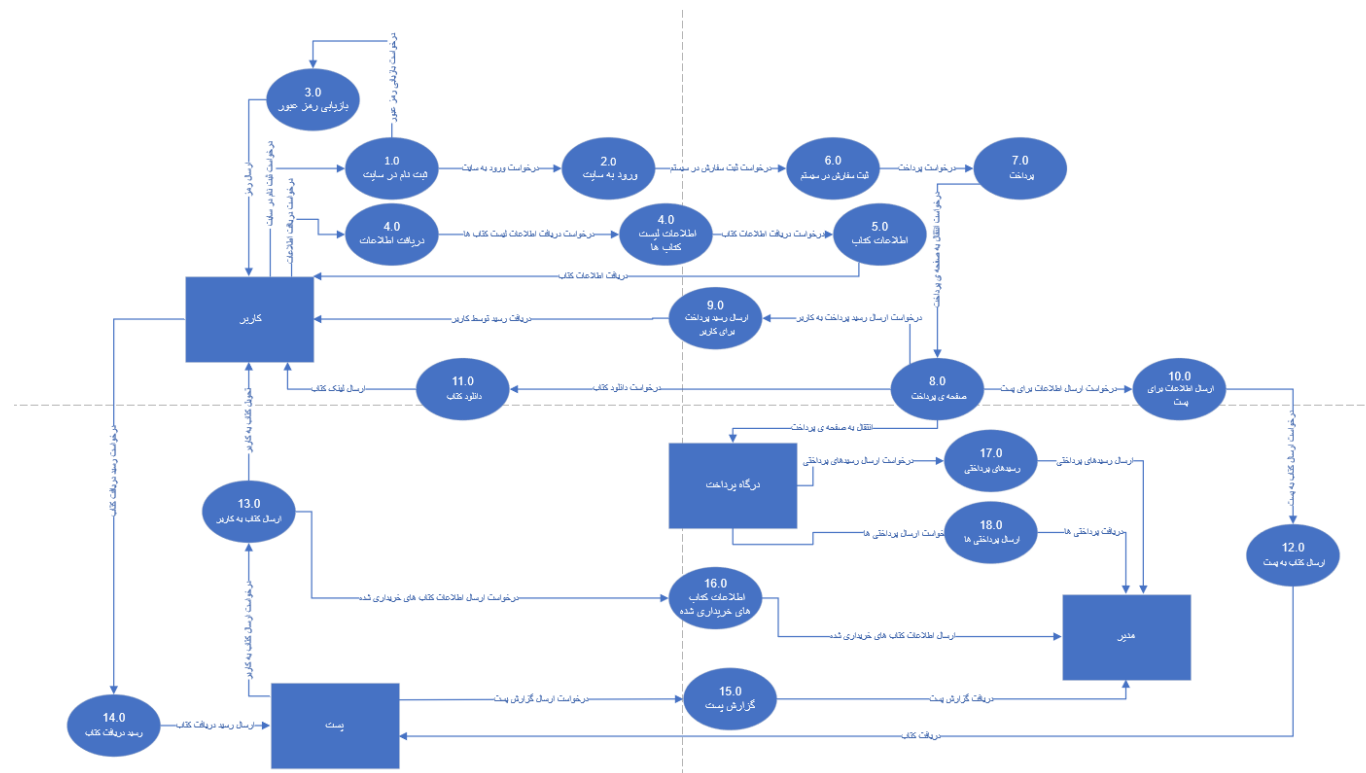


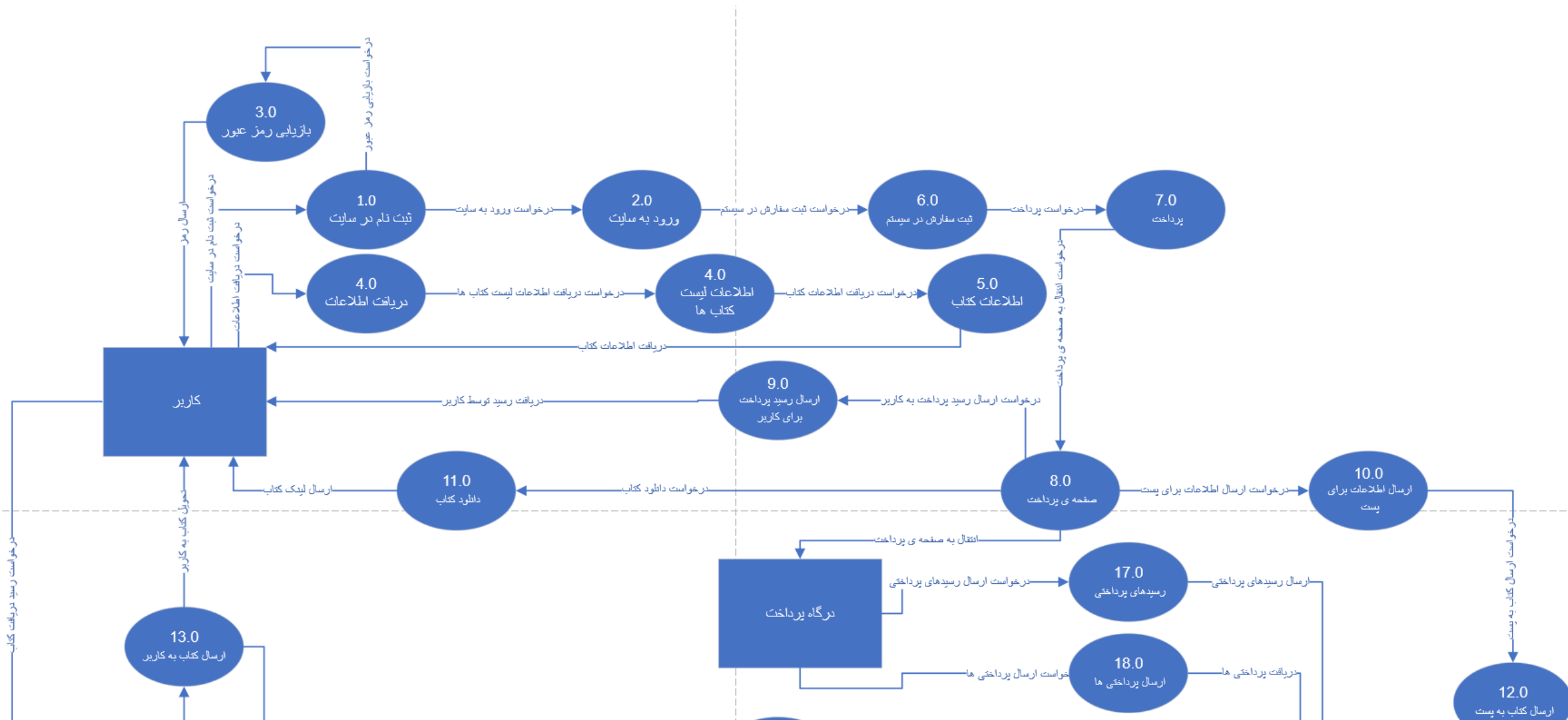
دو ارتباط ثبت گزارش سامانه ی پرداخت که گزارش دهی از درگاه پرداخت به مدیر می باشد و ارتباط ارسال دریافتی که مبلغ را از درگاه پرداخت به مدیر ارسال می کند بین دو موجودیت درگاه پرداخت و مدیر می باشد و کلید خارجی این دو موجودیت را دارای می باشد اما این دو ارتباط هر کدام فعالیت خاص را انجام می دهد و ویژگی های مختلفی را لازم دارند. کاردینالیتی به یک به چند برای هر دو موجودیت و مدالیتی برای هر دو ارتباط به صورت الزام برای درگاه پرداخت و اختیار برای سایت می باشد

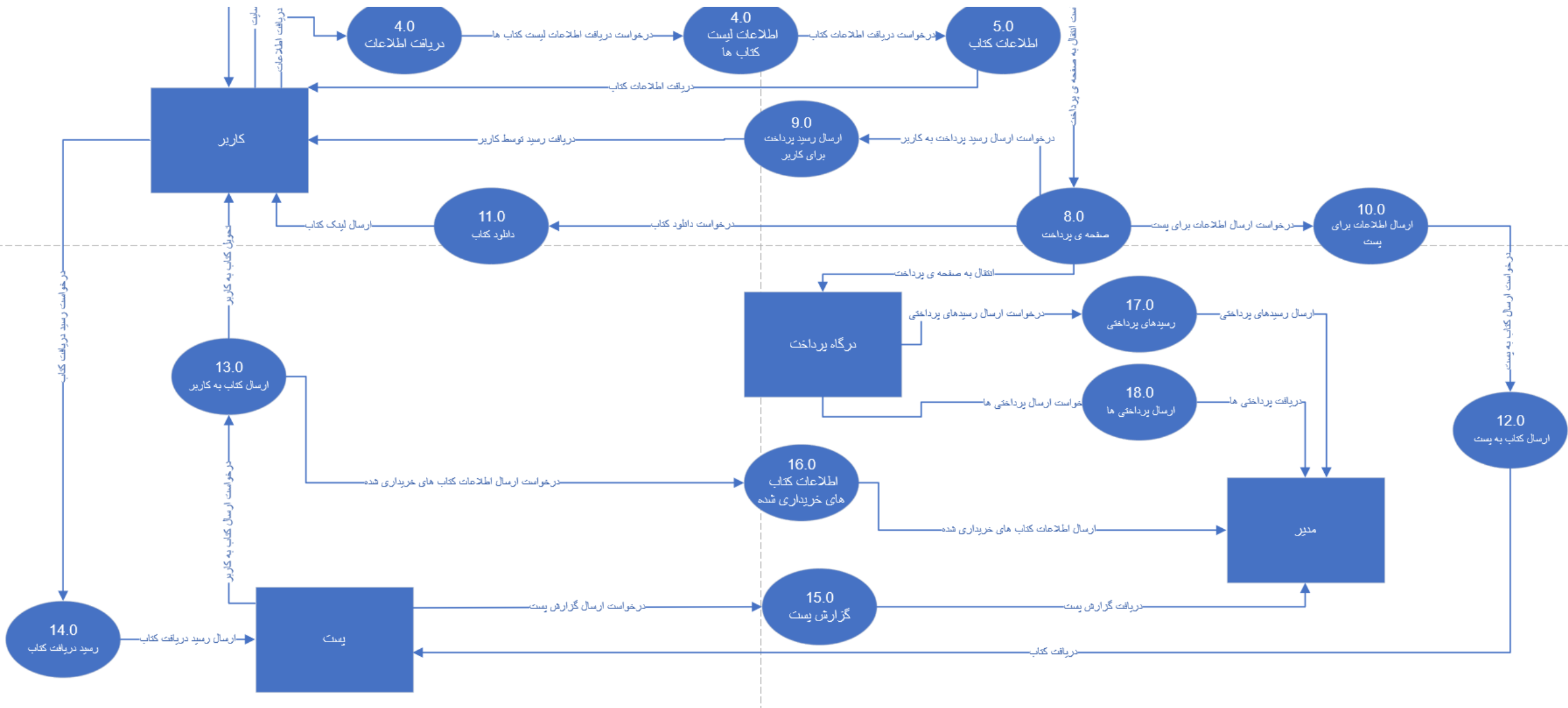
DFD سطح صفر



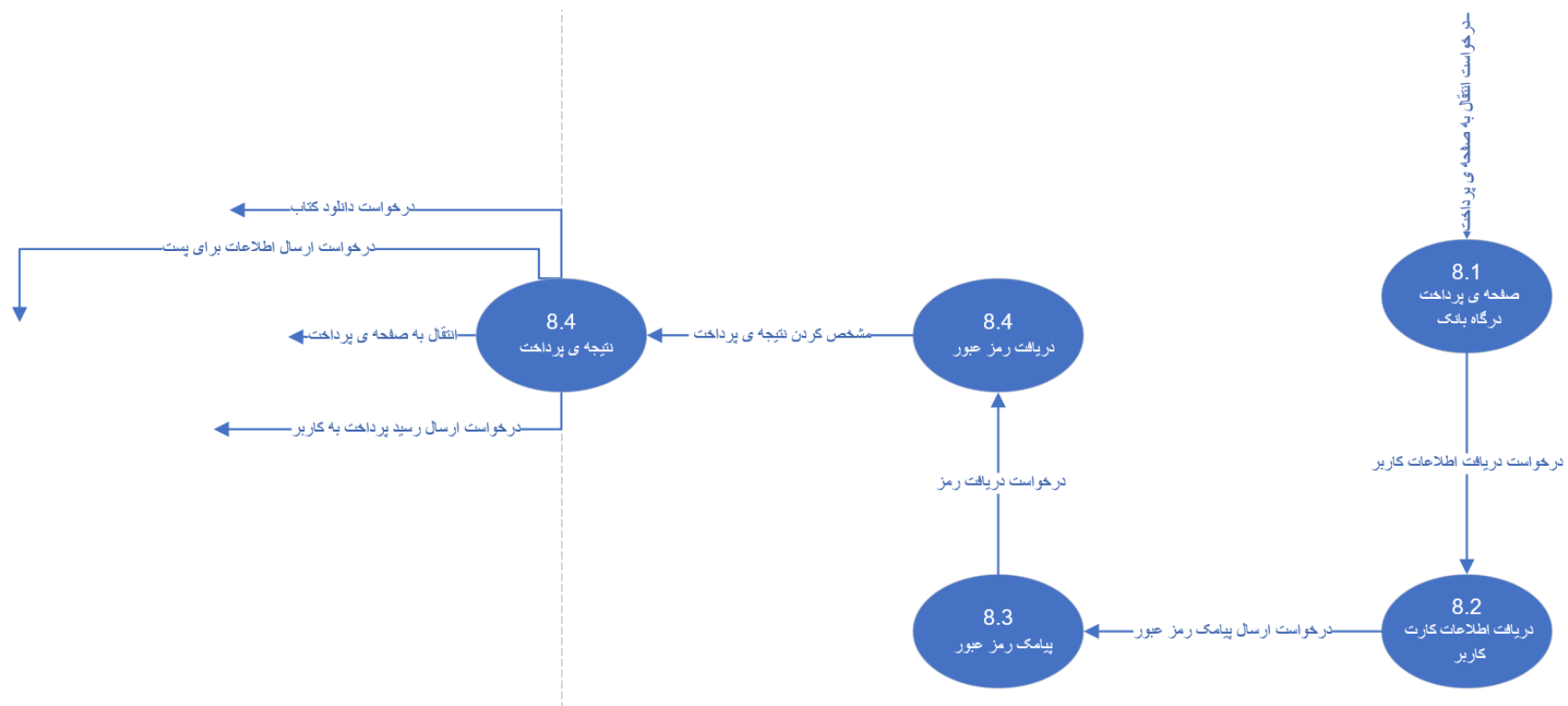
DFD سطح یک







سطح دوی صفحہ‌ی پرداخت-DFD





THANK YOU
FOR YOUR
ATTENTION