

به نام خدا

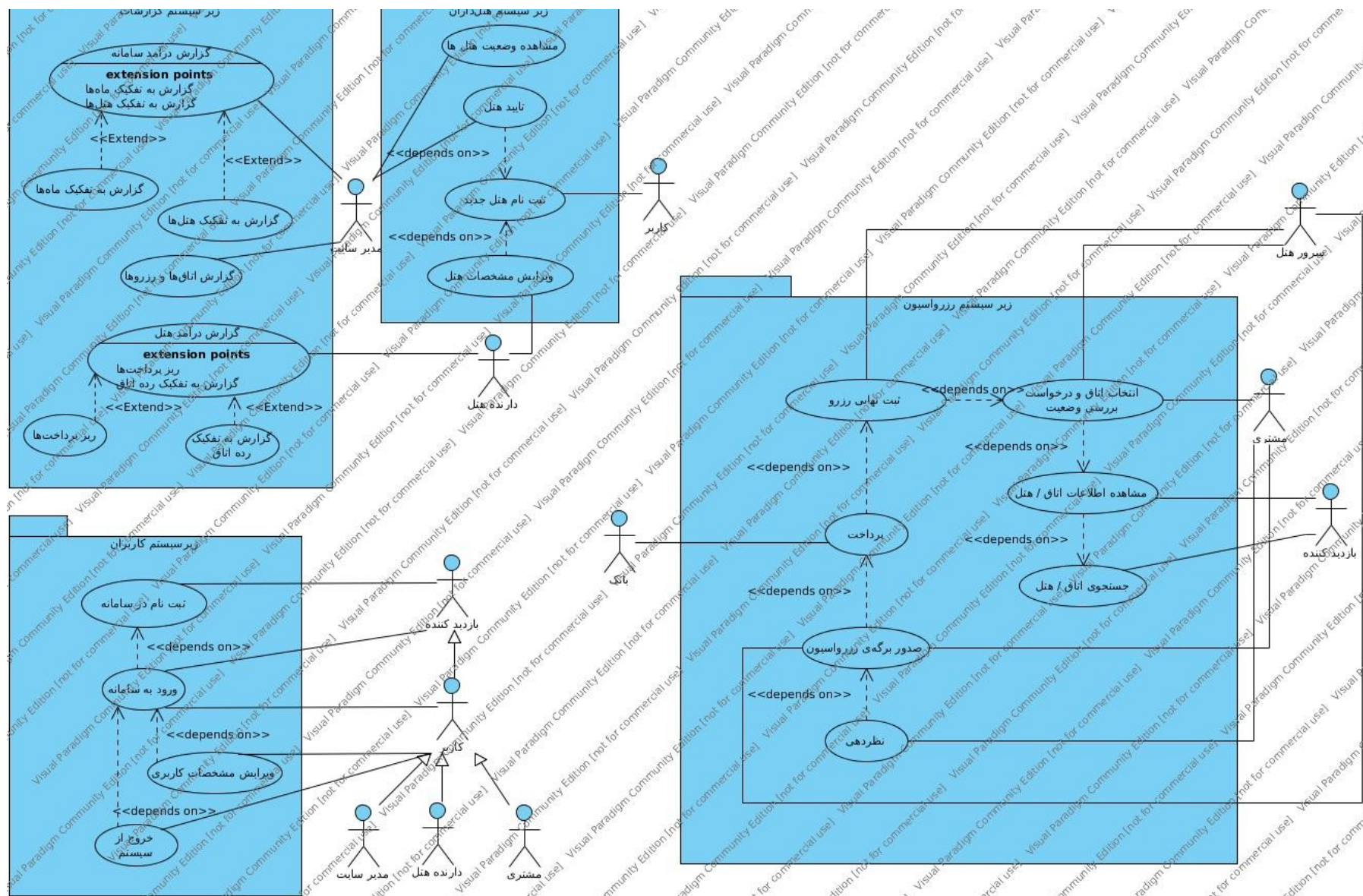
پروژه درس تحلیل و طراحی سیستم ها

**سامانه رزرواسیون سیمرغ**

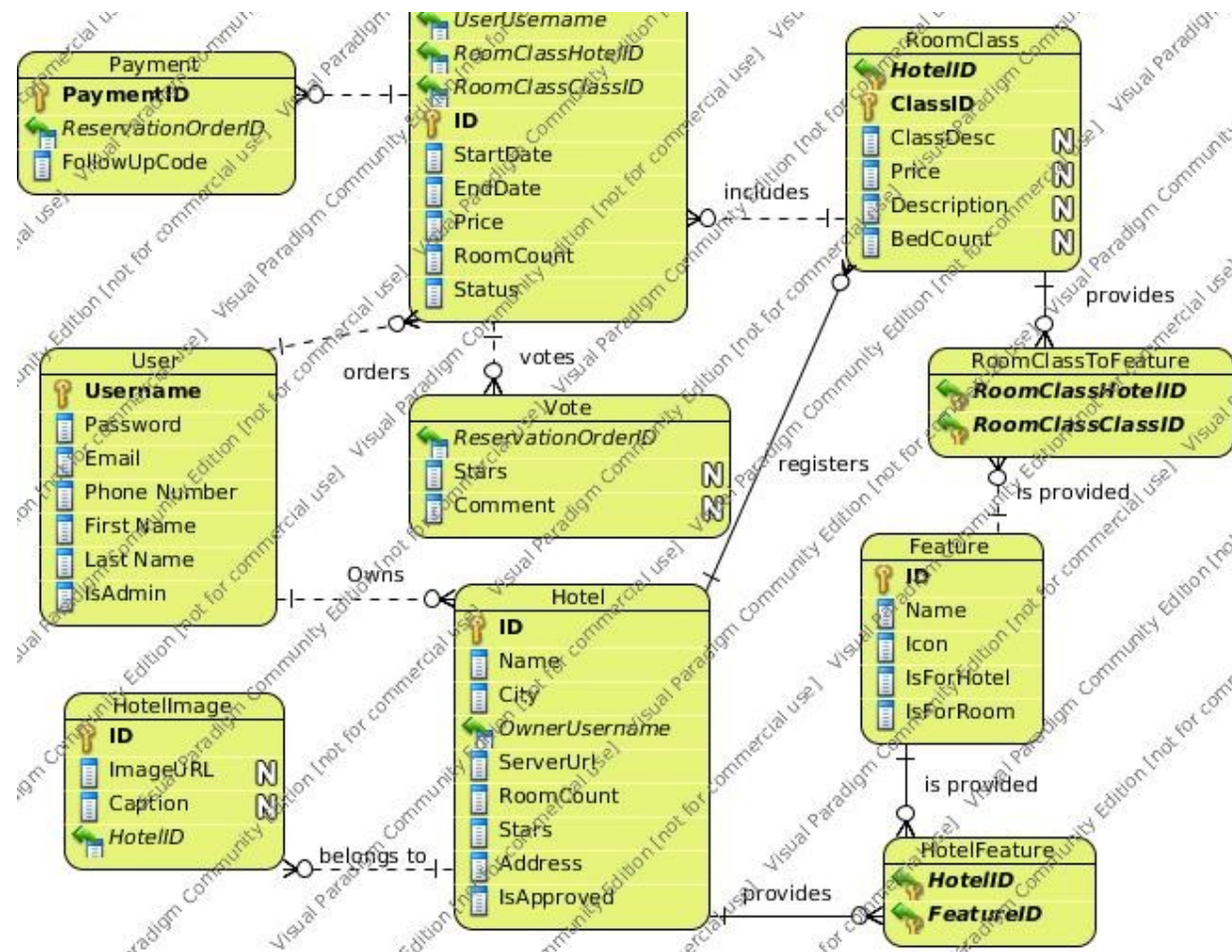
**فاز سوم**  
**DFD و ERD نمودارهای**

سجاد جلالی  
محمد حسین سخاوت  
رضا آل یاسین

## بخش صفر ( تکمیل نمودار Use Case Diagram : در این فاز افزایش هایی در نمودار Use Case اعمال شدند:

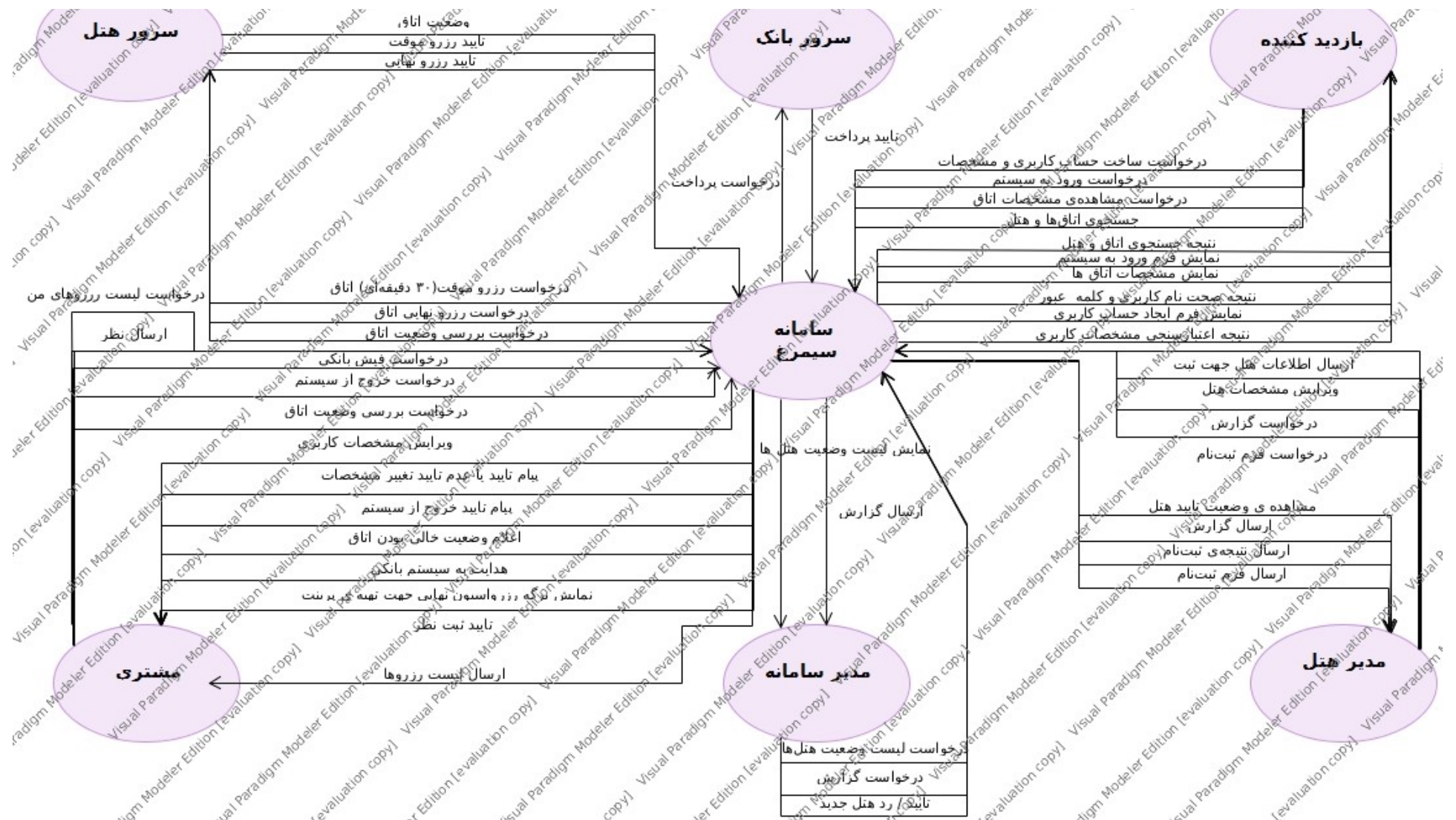


## بخش ۱) نمودار ERD

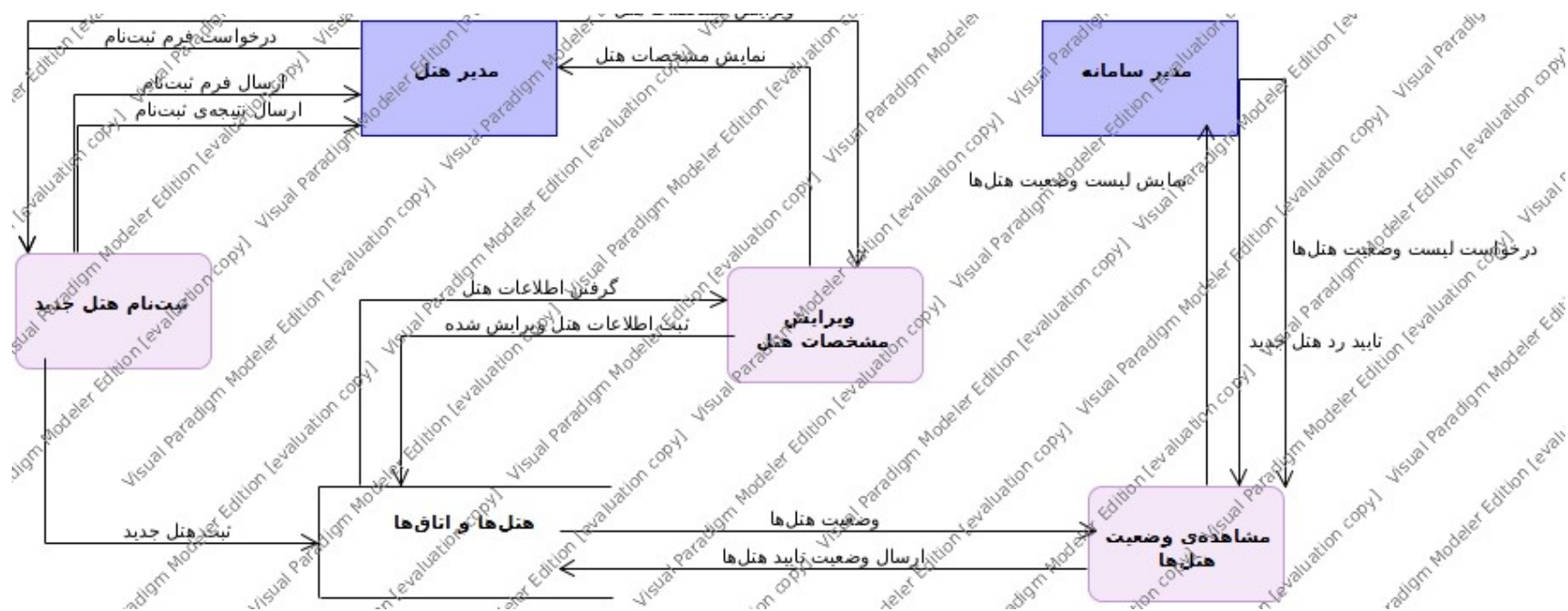




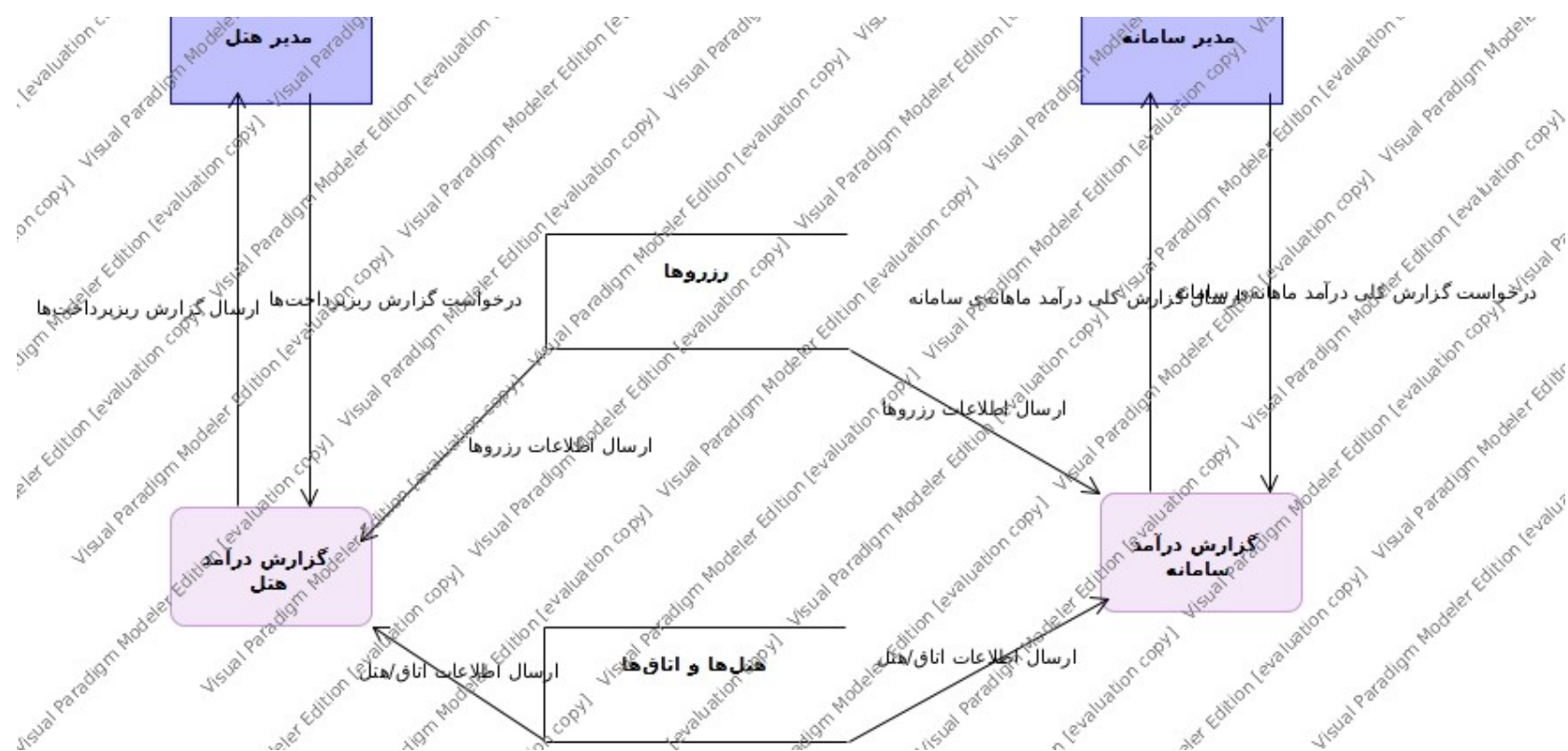
## بخش ۲) نمودار DFD سطح صفر (Context Diagram)



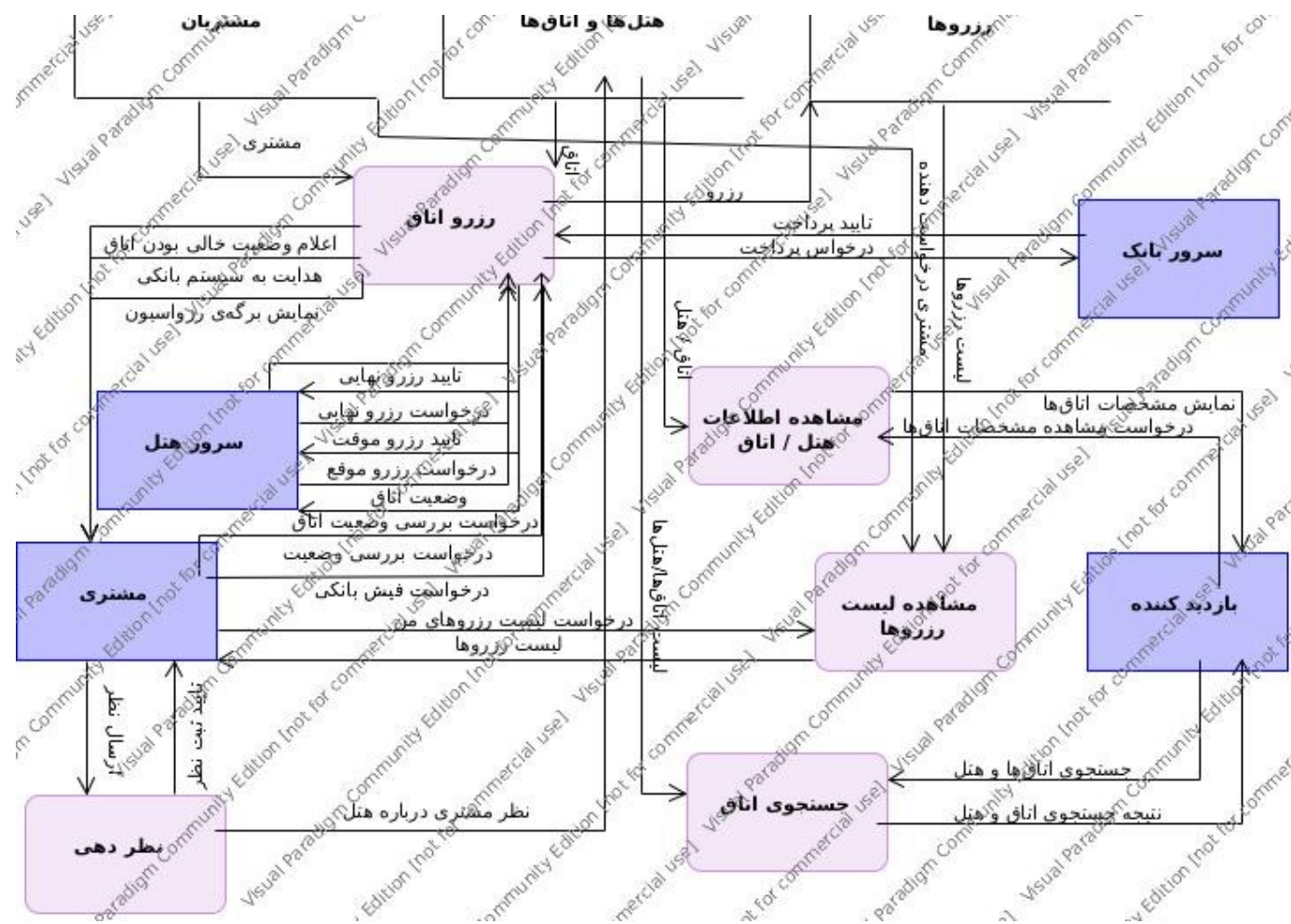
### بخش ۳) نمودار DFD سطح ۱ - زیرسامانه مدیریت هتل ها



### بخش ۳) نمودار DFD سطح ۱ - زیرسامانه گزارشات

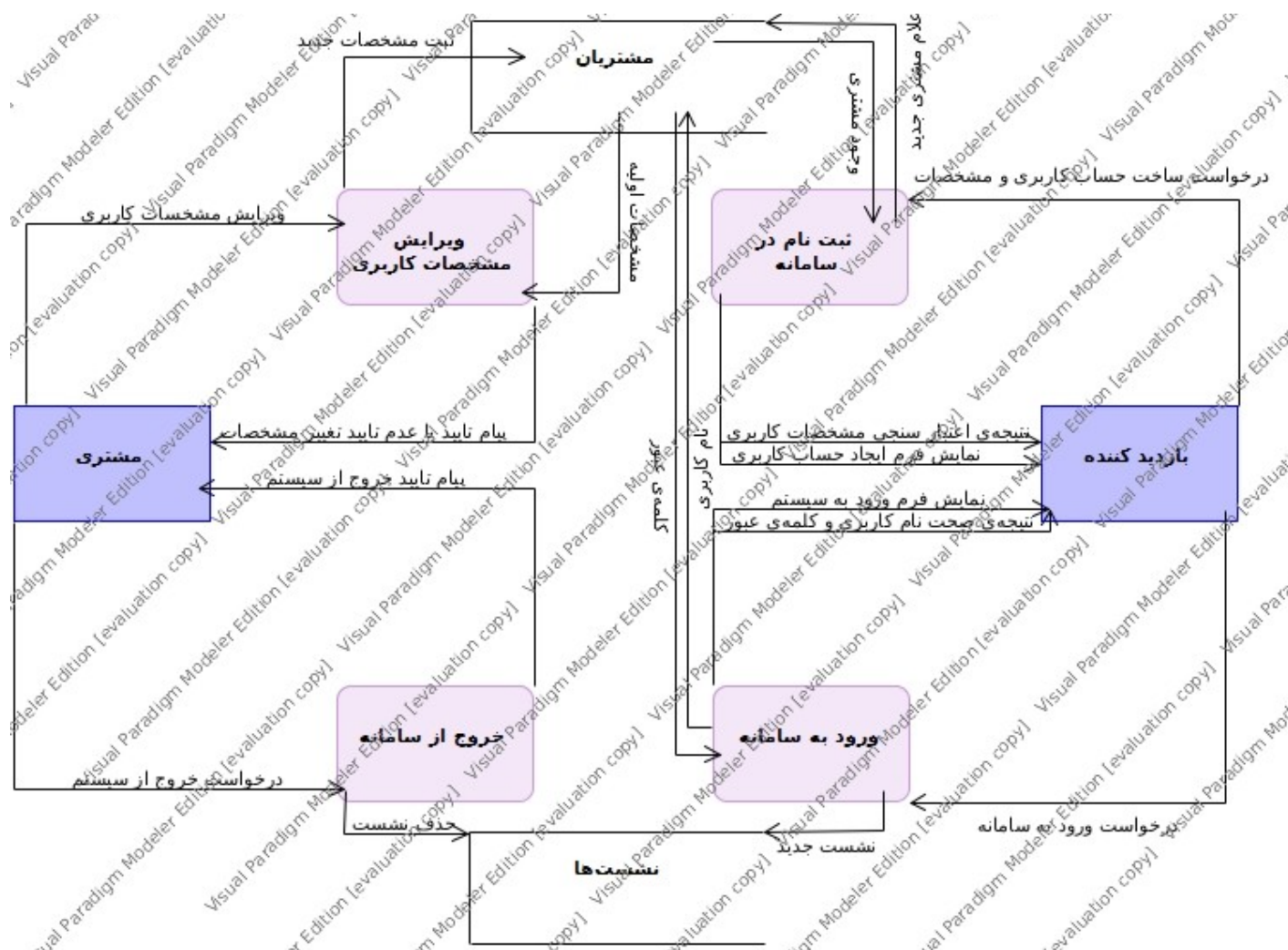


### بخش ۳) نمودار DFD سطح ۱ - زیر سامانه رزرواسیون



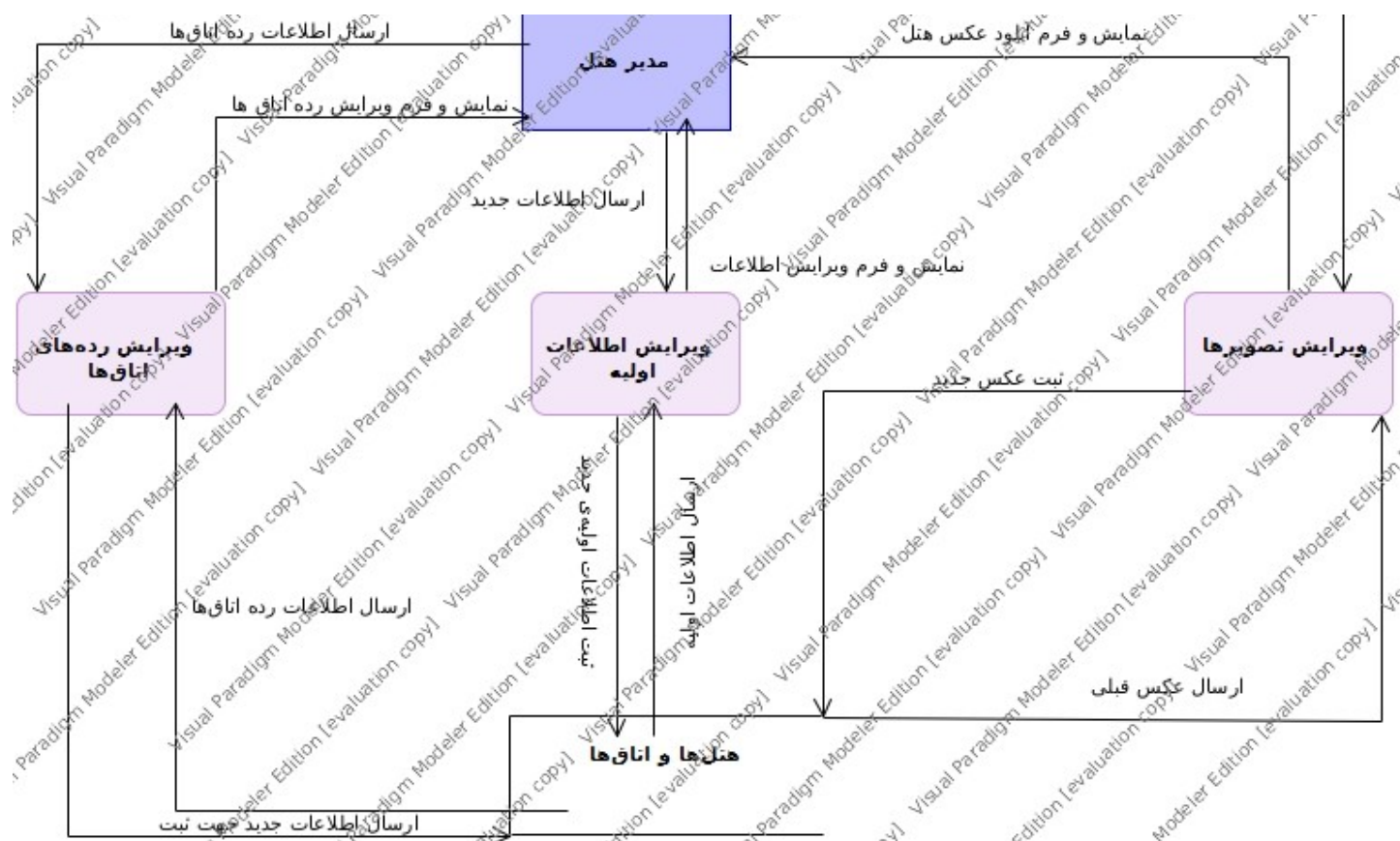


### بخش ۳) نمودار DFD سطح ۱ - زیر سامانه کاربران

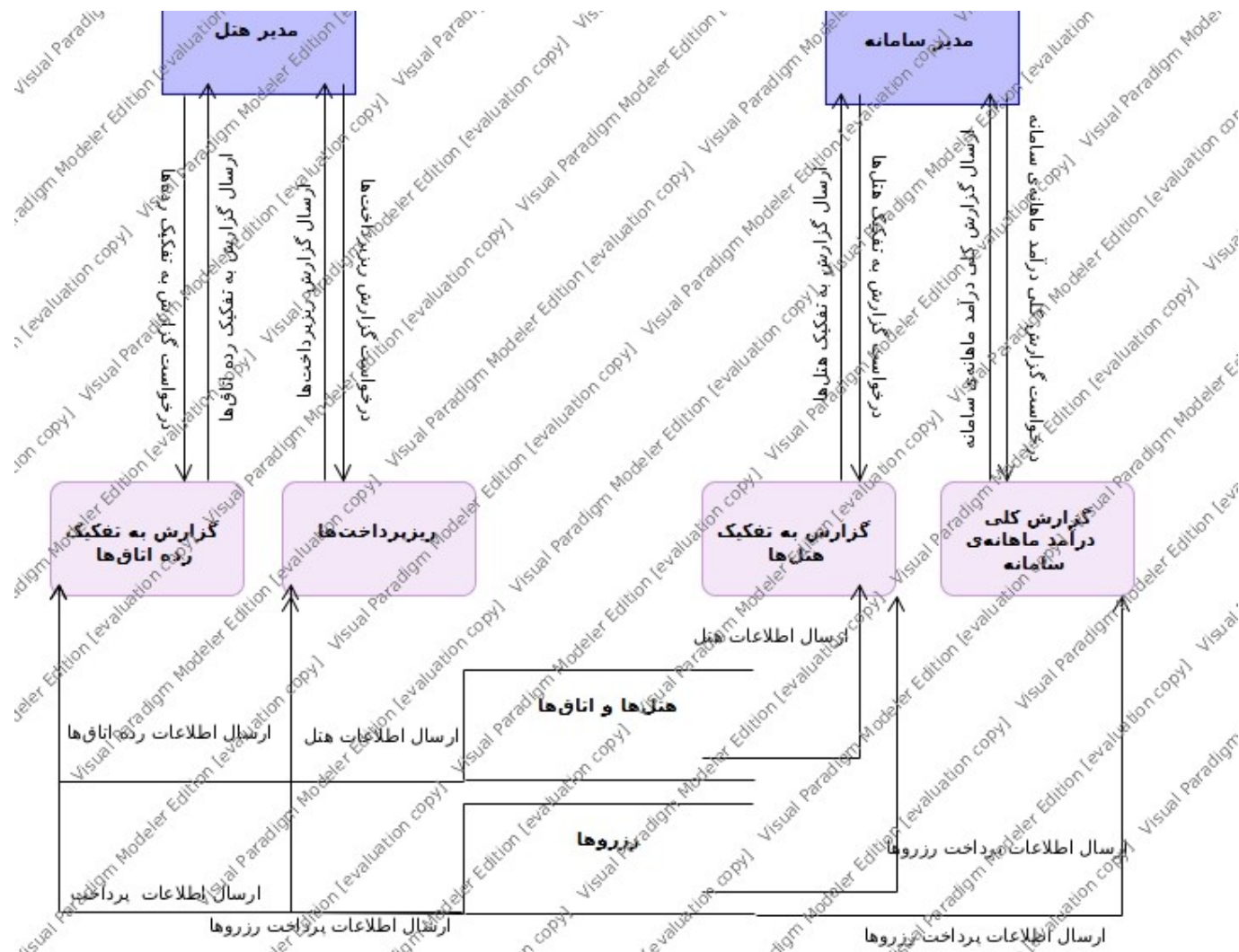




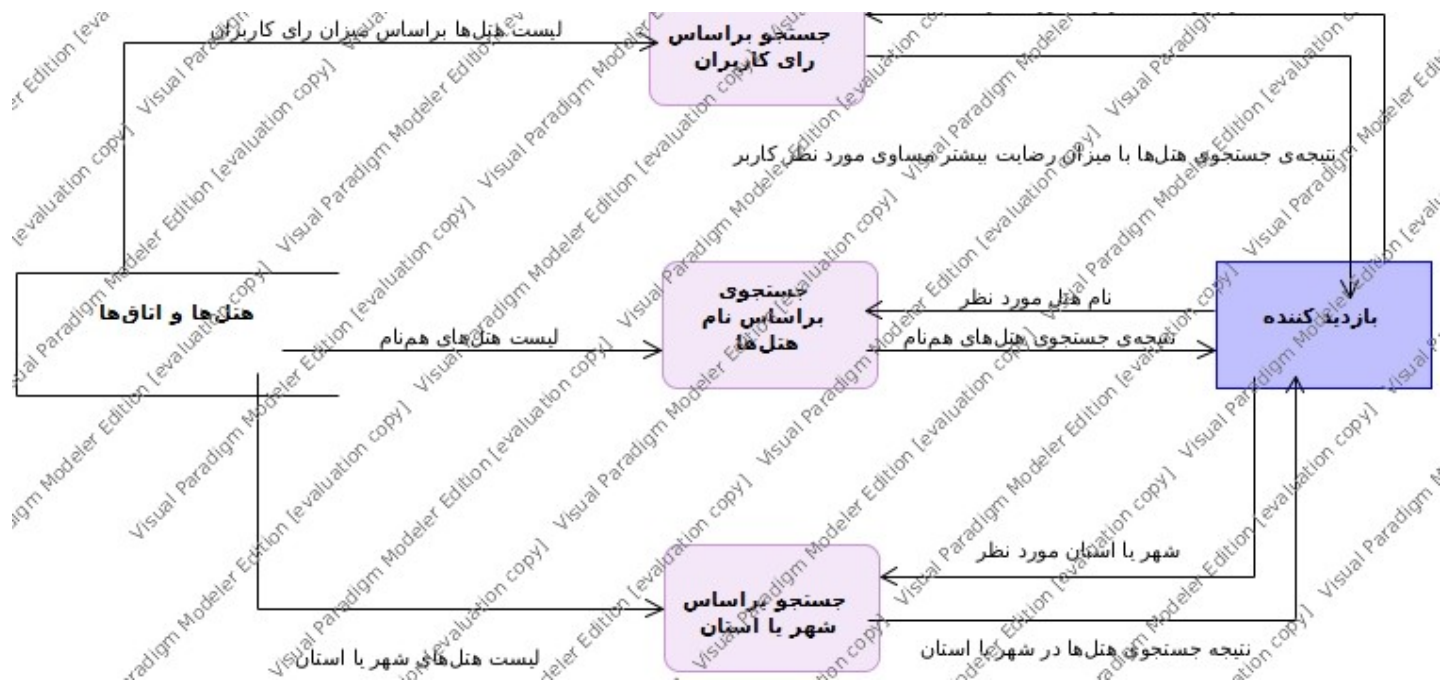
## بخش ۴) نمودار DFD سطح ۲ - زیرسامانه مدیریت هتل ها



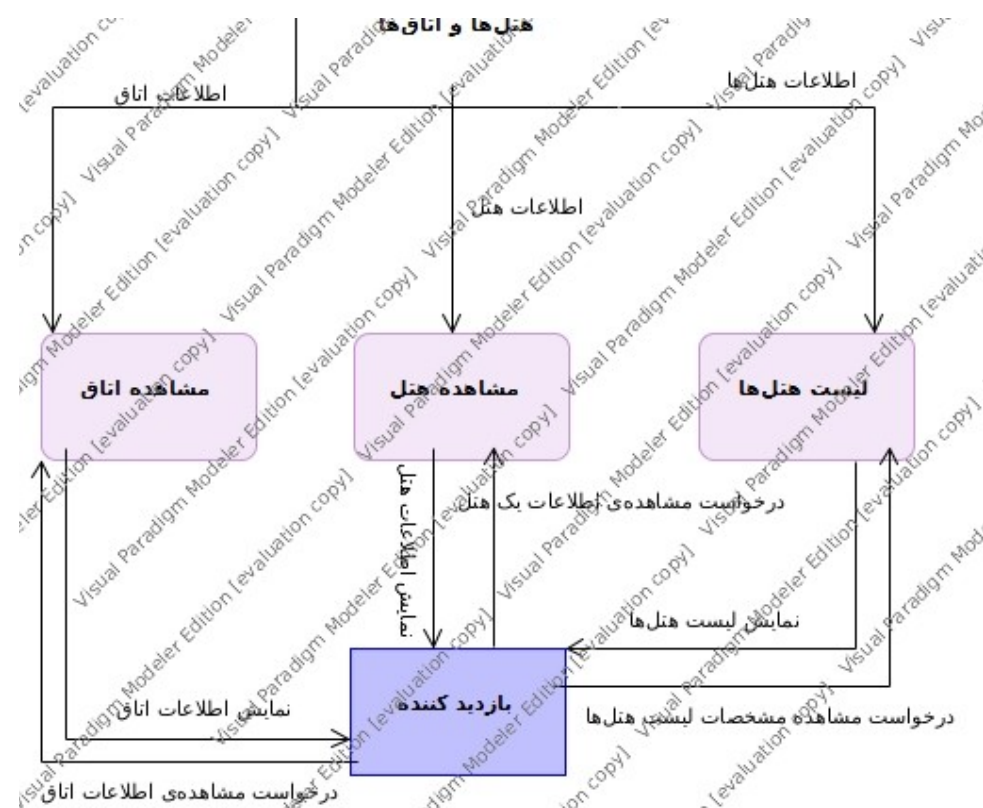
#### بخش ۴) نمودار DFD سطح ۲ - زیر سامانه گزارشات



## بخش ۴) نمودار DFD سطح ۲ - زیرسامانه رزرواسیون (ادامه دارد)

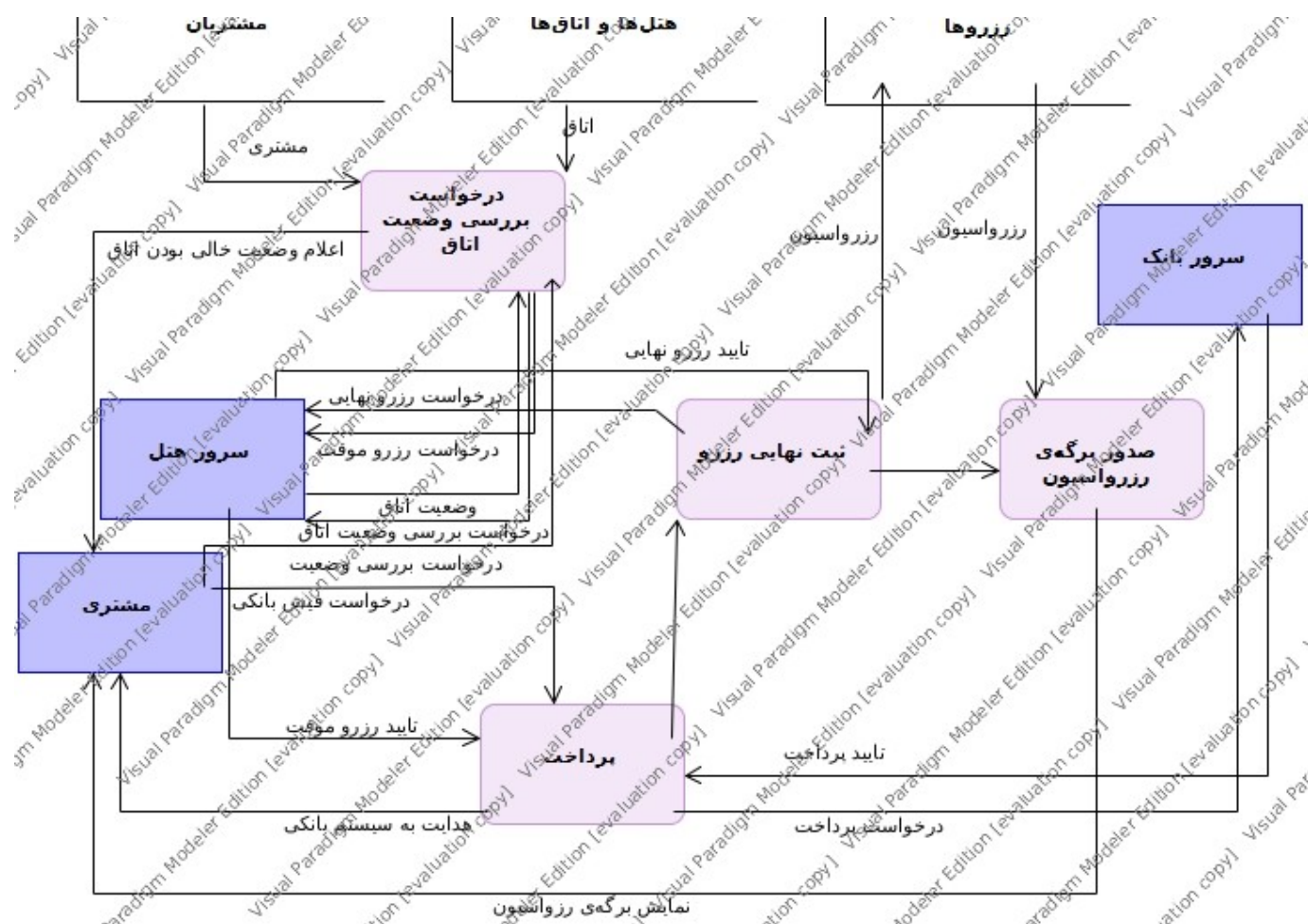


## بخش ۴) نمودار DFD سطح ۲ - ادامه زیرسامانه رزرواسیون (ادامه دارد)

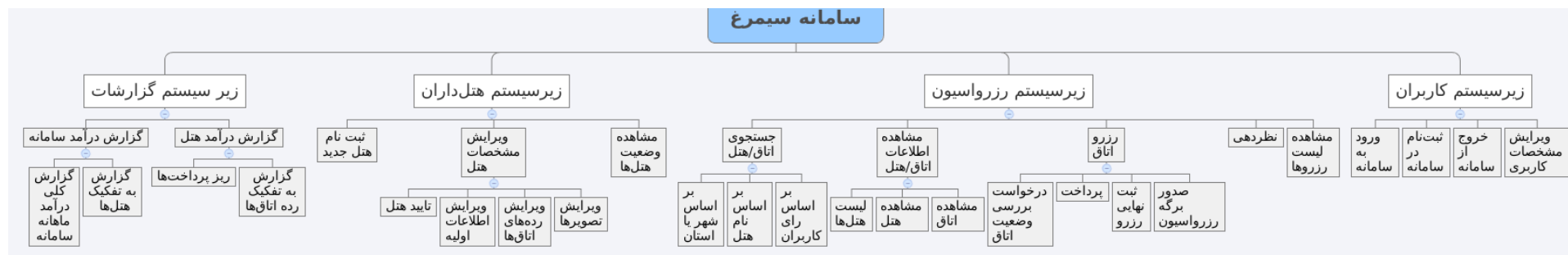




## بخش ۴) نمودار DFD سطح ۲ - زیرسامانه رزرواسیون (ادامه دارد)



## بخش ۵) نمودار Event Decomposition Diagram



## بخش ۶) شرح فرآیند ها

### ویرایش مشخصات کاربری:

1. فرم مربوط به ویرایش مشخصات کاربری را نشان بده.
2. برای هر درخواست مشخصات کاربری:
  1. صحت کاربر ورودی را اعتبارسنجی کن.
  2. اطلاعات مرتبط با کاربر را از انباره داده بارگذاری کن.
  3. مشخصات ورودی توسط کاربر را صحت‌سنجی کن.
1. اگر مشخصات کاربر درست وارد شده بود:
  1. اطلاعات را در انباره داده به روز رسانی کن.
  2. پیام مناسب ثبت مشخصات را به کاربر نشان بده.
2. در غیر این صورت
  1. پیام خطای متناسب را به کاربر نشان بده.
  2. کاربر را به قسمت قبل بازگردان.

### خروج از سامانه

1. برای هر درخواست خروج از سامانه:
  1. صحت کاربر ورودی را اعتبارسنجی کن.
  2. کاربر را در انبارهی داده از حالت فعال خارج کن.
  3. گزارشی مبنی بر زمان و تاریخ آخرین خروج را در انبارهی داده برای کاربر ثبت کن.

### ثبت نام در سامانه

1. فرم ثبت نام را نشان بده.
2. برای هر درخواست ثبت نام:
  1. مشخصات کاربری از جمله شناسه کاربری و رمز عبور و شماره تماس را از کاربر دریافت کن.
  2. مشخصات ورودی کاربر را اعتبارسنجی کن.

1. اگر مشخصات کاربری مشکلی نداشت:

1. کاربر جدید را در انباره داده ثبت کن.
  2. پیغام مناسب جهت ثبت اولیه کاربر در سامانه نمایش بده.
  3. ایمیلی جهت فعال سازی حساب کاربری به کاربر ارسال کن.
1. در صورت تایید شدن ایمیل کاربر پیغامی جهت ثبت نهایی کاربر نمایش داده شود.
  2. کاربر به قسمت ورود به سامانه منتقل شود.
2. در صورتی که مشخصات کاربری دارای اشکال بود:
1. پیغام خطای مناسب را نشان بده.
  2. کاربر را به قسمت قبل بازگردان.

ورود به سامانه

1. برای هر درخواست ورود توسط بازدیدکننده:

1. شناسه کاربری و رمز عبور را از کاربر دریافت کن.
  2. از انباره‌ی داده درستی شناسه عبور را با رمز عبور را بررسی کن:
1. در صورتی که اطلاعات وارد شده درست بود:
1. کاربر را در انباره داده به حالت فعال تغییر وضعیت بده.
  2. کاربر را به قسمت سامانه کاربری وارد کن.
2. در غیر این صورت:
1. پیغام خطای متناسب با عدم وجود شناسه کاربری یا اشتباه بودن رمز عبور را به کاربر نشان بده.
  2. کاربر را به قسمت قبل بازگردان.

ثبت نام هتل جدید



1.

1. صحت کاربر ورودی را اعتبارسنجی کن.
2. مشخصات کامل هتل را از کاربر دریافت کن.
3. درستی مشخصات وارد شده توسط کاربر را صحت‌سنجی کن:

1. اگر مشخصات وارد شده درست بود:

1. در انباره داده هتل‌ها هتل جدید را اضافه کن.
2. کاربر حاضر را به عنوان دارنده هتل در انباره داده ثبت کن.
3. وضعیت هتل اضافه شده را در انباره داده هتل‌ها تایید نشده بگذار.
4. پیغامی مناسب جهت ثبت اولیه هتل به کاربر نشان بده.

2. در غیر این صورت:

1. پیغام خطای مناسب به کاربر نشان بده.
2. کاربر را به قسمت قبل بازگردان.

ویرایش تصویرهای هتل

1. به ازای هر هتل‌دار از انباره داده کاربران:

1. صحت کاربر ورودی بررسی شود.
2. صحت یکسانی هتل‌دار و کاربری که هتل را ایجاد کرده را بررسی کن.
1. در صورت یکسانی هتل‌دار و ایجاد کننده:

1. هتل‌دار به قسمت مربوط به ویرایش تصاویر هتل منتقل شود.
2. ویرایش‌های انجام شده توسط هتل‌دار ارزیابی شود.

1. در صورت تایید شدن ویرایش‌ها:

1. تغییرات در انباره داده هتل‌ها ثبت شود.
2. تاریخ ویرایش به عنوان آخرین ویرایش در انباره داده هتل‌ها ثبت شود.
3. پیغام مناسب جهت ثبت ویرایش به هتل‌دار نشان داده شود.

2. در غیر این صورت:

1. پیغام خطای مناسب به کاربر نشان داده شود.
2. کاربر را به قسمت قبل بازگردان.
2. در صورت عدم یکسانی هتل دار و ایجاد کننده:
  1. پیغام خطای مناسب جهت عدم یکسانی ایجاد کننده و ویرایش دهنده نمایش داده شود.
  2. کاربر را به قسمت قبل بازگردان.

#### ویرایش رده های اتاق های هتل

1. به ازای هر هتل دار از انبار داده کاربران:
  1. صحت کاربر ورودی بررسی شود.
  2. صحت یکسانی هتل دار و کاربری که هتل را ایجاد کرده را بررسی کن.
    1. در صورت یکسانی هتل دار و ایجاد کننده:
      1. هتل دار به قسمت مربوط به ویرایش رده های اتاق ها منتقل شود.
      2. ویرایش های انجام شده توسط هتل دار ارزیابی شود.
        1. در صورت تایید شدن ویرایش ها:
          1. تغییرات در انبار داده هتل ها ثبت شود.
          2. تاریخ ویرایش به عنوان آخرین ویرایش در انبار داده هتل ها ثبت شود.
          3. پیغام مناسب جهت ثبت ویرایش به هتل دار نشان داده شود.
        2. در غیر این صورت:
          1. پیغام خطای مناسب به کاربر نشان داده شود.
          2. کاربر را به قسمت قبل بازگردان.
      2. در صورت عدم یکسانی هتل دار و ایجاد کننده:
        1. پیغام خطای مناسب جهت عدم یکسانی ایجاد کننده و ویرایش دهنده نمایش داده شود.
        2. کاربر را به قسمت قبل بازگردان.

## ویرایش اطلاعات اولیه هتل

1. به ازای هر هتل دار از انباره داده کاربران:
  1. صحت کاربر ورودی بررسی شود.
  2. صحت یکسانی هتل دار و کاربری که هتل را ایجاد کرده را بررسی کن.
1. در صورت یکسانی هتل دار و ایجاد کننده:
  1. هتل دار به قسمت مربوط به ویرایش اطلاعات اولیه هتل منتقل شود.
  2. ویرایش های انجام شده توسط هتل دار ارزیابی شود.
1. در صورت تایید شدن ویرایش ها:
  1. تغییرات در انباره داده هتل ها ثبت شود.
  2. تاریخ ویرایش به عنوان آخرین ویرایش در انباره داده هتل ها ثبت شود.
  3. پیغام مناسب جهت ثبت ویرایش به هتل دار نشان داده شود.
2. در غیر این صورت:
  1. پیغام خطای مناسب به کاربر نشان داده شود.
  2. کاربر را به قسمت قبل بازگردان.
2. در صورت عدم یکسانی هتل دار و ایجاد کننده:
  1. پیغام خطای مناسب جهت عدم یکسانی ایجاد کننده و ویرایش دهنده نمایش داده شود.
  2. کاربر را به قسمت قبل بازگردان.

## تایید هتل

1. به ازای هر هتل از انباره داده هتل ها:
  1. صحت مدیر سامانه بودن کاربر ورودی بررسی شود.
  2. هتل توسط مدیر سامانه مورد ارزیابی قرار گیرد.
1. در صورتی که هتل تائید شد:

1. وضعیت هتل مذکور را در انباره داده‌ی هتل‌ها به تأیید شده تغییر بده.
2. در غیر این صورت، در صورتی که هتلی با این مشخصات وجود نداشت:
1. هتل مذکور را از انباره داده‌ی هتل‌ها حذف کن.

گزارش درآمد سامانه به تفکیک هتل‌ها

1. به ازای هر هتل از انباره داده:
1. صحت مدیر سامانه بودن کاربر ورودی بررسی شود.
2. اطلاعات مربوط به میزان درآمد حاصل از اتاق‌های رزرو شده آن هتل را از انباره داده بازگردان.
3. اطلاعات بازگردانده شده را به فرمت مخصوص جهت گزارش تبدیل کن.
4. گزارش را به مدیر سامانه بازگردان.

گزارش کلی درآمد ماهانه سامانه

1. به ازای هر ماه:
1. صحت مدیر سامانه بودن کاربر ورودی بررسی شود.
2. اطلاعات مربوط به میزان درآمد حاصل از اتاق‌های تمام هتل‌های رزرو شده آن ماه را از انباره داده بازگردان.
3. اطلاعات بازگردانده شده را به فرمت مخصوص جهت گزارش تبدیل کن.
4. گزارش را به مدیر سامانه بازگردان.

گزارش درآمد هتل براساس ریزپرداخت‌ها

1. به ازای هر رزرو موفق از انباره داده:
1. صحت مدیر هتل بودن کاربر ورودی بررسی شود.
2. اطلاعات مربوط به پرداخت موفق را از انباره داده بازگردان.
3. اطلاعات بازگردانده شده را به فرمت مخصوص جهت گزارش تبدیل کن.
4. گزارش را به مدیر هتل بازگردان.



گزارش درآمد هتل به تفکیک رده‌ی اتاق

1. به ازای هر رده اتاق‌ها از انباره داده:
  1. صحت مدیر هتل بودن کاربر ورودی بررسی شود.
  2. اطلاعات مربوط به میزان درآمد حاصل از پرداختی‌های رده اتاق را از انباره داده بازگردان.
  3. اطلاعات بازگردانده شده را به فرمت مخصوص جهت گزارش تبدیل کن.
  4. گزارش را به مدیر هتل بازگردان.

جستجوی اتاق/هتل

1. به ازای هر هتل/اتاق از انباره داده:
  1. ورودی‌های مورد نیاز جهت جستجو را از بازدیدکننده دریافت کن.
  2. هتل‌ها/اتاق‌ها را بر اساس ورودی‌ها فیلتر کن.
  3. نتیجه‌ی جستجو را بازگردان
  4. بررسی کن که آیا بر اساس این ورودی‌ها هتل/اتاقی وجود دارد.
1. در صورتی که هتل/اتاق‌هایی وجود داشت.
  1. خروجی را به صورت مرتب شده مطابق نظر بازدیدکننده نمایش بده.
  2. در غیر این صورت
    1. پیغامی متناسب جهت نبود هتل/اتاقی با این مشخصات به کاربر نشان بده.
    2. کاربر را به قسمت جستجو بازگردان.

مشاهده اتاق

1. به ازای اتاق از انباره داده:
  1. شناسه اتاق موجود در هتل را از کاربر دریافت کن.
  2. مشخصات اتاق را از انباره داده استخراج کن.
  3. اطلاعات استخراج شده را در قالب

## مشاهده هتل

1. به ازای هتل از انباره داده:
  1. شناسه هتل موجود را از کاربر دریافت کن.
  2. مشخصات اتاق را از انباره داده استخراج کن.
  3. اطلاعات استخراج شده را در قالب

## مشاهده لیست هتل‌ها

1. به ازای هر هتل از انباره داده هتل‌ها:
  1. مشخصات هتل را از انباره داده استخراج کن.
  2. تمام اطلاعات استخراج شده را در قالب لیست به کاربر نشان بده.

## درخواست بررسی وضعیت اتاق

1. به ازای هر درخواست بررسی اتاق:
  1. صحت کاربر ورودی بررسی شود.
  2. اتاق مورد نظر و تاریخ شروع و پایان رزرو را از کاربر دریافت کن.
  3. درخواستی به سرور هتل مبنی بر خالی بودن اتاق مذکور در روزهای خواسته شده توسط کاربر فرستاده شود.
  4. نتیجه درخواست مورد بررسی قرار گیرد.
1. در صورتی که اتاق قابل رزرو بود:
  1. در انباره داده اتاق را در وضعیت «انتظار تایید کاربر» قرار بده.
  2. درخواستی مبنی بر رزرو اتاق به کاربر نشان بده.
2. در غیر این صورت:
  1. پیغامی متناسب با نتیجه درخواست به کاربر نمایش داده شود.
  2. کاربر را به قسمت قبل بازگردان.

## پرداخت

1. به ازای هر درخواست تایید پرداخت از سمت کاربر:

1. وضعیت رزرو را در انباره داده به در انتظار پرداخت در بیاور.
2. به سرور هتل متصل شو و درخواستی مبنی بر قفل کردن اتاق به مدت ۳۰ دقیقه ارسال کن.
3. کاربر را به سرور بانک متصل کن.

#### ثبت نهایی رزرو

1. به ازای هر پاسخ از بانک:
1. مشخصات رزرو مذکور را از انباره داده استخراج کن.
2. مشخصات را به سرور هتل مربوطه با درخواست اطلاع بده.
3. در درون انباره داده مشخصات اتاق مذکور را به رزرو شده تغییر بده.

#### صدور برگه رزرواسیون

1. به ازای هر درخواست ثبت نهایی از سمت سرور هتل:
1. اطلاعات کاربر و کلاس اتاق را از انباره داده استخراج کن.
2. اطلاعات را در به قالب مشخص تبدیل کن.
3. خروجی را جهت مشاهده یا چاپ برای کاربر نمایش بده.

#### مشاهده لیست رزورها

1. به ازای هر درخواست مشاهده لیست رزرو
1. صحت کاربر ورودی بررسی شود.
2. اطلاعات مرتبط با رزروهای کاربر ورودی از انباره داده کاربران استخراج شود.
3. اطلاعات استخراج شده در قالب مشخص به کاربر نمایش داده شود.

#### نظردهی

1. صحت کاربر ورودی بررسی شود.

2. با مراجعه به انباره داده بررسی شود که آیا کاربر رزرو موفقیت‌آمیز جهت هتل مربوطه دارد.

1. در صورتی که رزرو موفق داشته:

1. فرم نظرسنجی را به کاربر نشان بده.

2. اطلاعات را از کاربر دریافت کن.

3. ورودی را در انباره داده متناسب با نظرات آن هتل خاص ذخیره کن.

4. آمار کلی مرتبط با آن هتل را به روز رسانی کن.

5. پیامی جهت ثبت نظر به کاربر نشان بده.

2. در غیر این صورت:

1. پیامی مبنی بر عدم نظردهی به کاربر نشان بده.