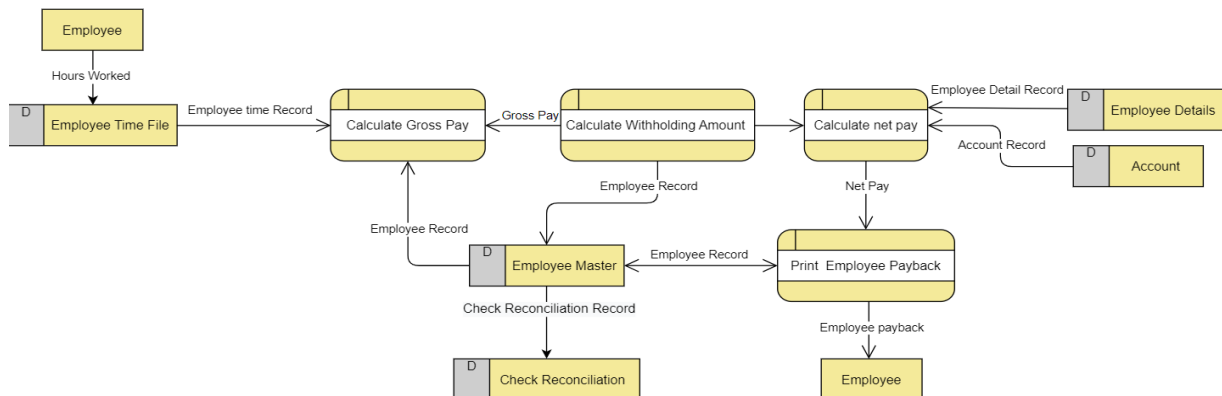




مدلسازی (۳۰ دقیقه)

۱۰. شکل زیر یک مدل DFD را نشان می‌دهد؛ اشکالات موجود در این مدل را شناسایی کنید. برای پاسخ کفایت مشکل و عنصر یا عناصر مشکل‌دار را ذکر کنید.



۱۱. نمودار Activity Diagram را برای کل فرایند توصیف‌شده در قسمت زیر ترسیم کنید.

سناریو زیر را در مورد یک فروشگاه زنجیره‌ای در نظر گرفته و نمودار Activity Diagram کل مجموعه توصیف‌شده را رسم کنید (باجزئیات لازم مثل تعریف نقش برای اکشن‌ها).

تکمیل خرید و پرداخت: فروشگاه زنجیره‌ای کالامارکت به منظور رفاه بیشتر مشتریان اقدام به تعریف انواع روش‌های لازم برای خرید کالا و پرداخت وجه کرده است.

در این فروشگاه مشتریان پس از انتخاب کالاهای مورد نظر خود به قسمت صندوق مراجعه می‌کنند. کارمند این قسمت کد تمامی محصولات انتخاب‌شده را در سیستم فروشگاه وارد می‌کند. مجموع قیمت کالاها به همراه مالیات بر ارزش افزوده محاسبه شده و قیمت نهایی با توجه به این مقادیر محاسبه می‌شود.

سپس نوبت به پرداخت توسط مشتری می‌رسد. یکی از امکانات فروشگاه این است که مشتری می‌تواند در پرداخت اعتباری هزینه را درخواست کند. در این صورت کارمند میزان بدهی قبلی مشتری در فروشگاه را بررسی کرده و در صورتی که بدهی او بیش از حد تعریف شده نباشد، امکان پرداخت بخشی یا تمام هزینه (بسته به میزان مبلغ و نظر مشتری) به صورت اعتباری به مشتری داده می‌شود؛ در صورت کافی نبودن اعتبار خرید کنسل می‌شود.

مشتری می‌تواند هر زمانی و به صورت مستقل (بدون نیاز به انجام خرید جدید) نسبت به پرداخت بدهی خود اقدام کند. برای پرداخت مبلغ (پرداخت وجه کامل یا پرداخت بخشی از هزینه)، مشتری می‌تواند نحوه پرداخت خود را از میان پرداخت نقدی و پرداخت از طریق کارت بانکی، انتخاب کند. در صورت انتخاب کارت بانکی، وضعیت حساب بانکی از نظر صحت و میزان موجودی بررسی می‌شود. در صورت معتبر نبودن، خرید کنسل می‌شود. در صورت انتخاب پرداخت نقدی نیز کافی بودن میزان پول پرداخت شده بررسی شده و در صورت عدم کفایت، پرداخت کنسل می‌شود.

در صورت تکمیل خرید، پرداخت در سیستم فروشگاه ثبت می‌شود و صورت‌حساب نیز به مشتری تحویل داده می‌شود. همچنین در صورت نیاز میزان بدهی مشتری نیز به‌روزرسانی می‌شود. (این کارها توسط کارمند صورت می‌گیرد).