



بسمه تعالی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

اداره امتحانات



سؤالات امتحانی پایان نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام استاد:	مهرشید جوانبخت	نام درس:	تحلیل و طراحی سیستمها	رشته تحصیلی:	کامپیوتر	مقطع:	کارشناسی
تاریخ امتحان:	۱۴۰۰/۱۰/۲۸	مدت امتحان:	۹۵ دقیقه (به هیچ وجه قابل تمدید نیست!)	مجموع بارم از:	۱۰	استفاده از ماشین حساب:	○ جزوه ○ زاداست
تعداد صفحه سوالات:	۲	پاسخ سوالات در:	پاسخنامه تشریحی ●	برگه سوالات ○	پاسخنامه مخصوص سوالات چهارگزینه ای ○	می باشد	
ردیف	تعداد سوالات: ۵	ضمناً نمرات در سایت آموزشیار	اعلام خواهد شد و دانشجویان جهت مشاهده نمرات و اعتراض به این سایت مراجعه نمایند.	بارم			
			توجه! استفاده از مداد برای جلوگیری از خط خوردگی مجاز است. شباهت غیرمتعارف طراحی پاسخهای دو دانشجو با هم و یا با جزوه، نمره منفی دارد. نوشتن نام و نام خانوادگی در بالای پاسخنامه، و شماره هر سوال در بالای پاسخ هر سوال فراموش نشود! لطفاً پاسخ تمام سوالات را تحت یک فایل pdf در سامانه دان بارگذاری نمایید.				
۲			۱- به نظر شما کدامیک از مدل‌های فرآیندی توسعه نرم افزار برای مدیریت پیشرفت توسعه نرم افزارهای امروزی در ابعاد متوسط تا بزرگ مناسبتر است؟ چرا؟ تحلیل خود را همراه با یک شکل در سه خط توضیح دهید.				
			الف- سیستم مدیریت فروش بلیط هواپیما را در نظر بگیرید. این سیستم باید کار بررسی صندلیهای رزرو شده، و قطعی شده را انجام دهد. رزرو صندلی توسط دفاتر فروش بلیط آژانس هواپیمایی انجام میشود. همچنین کاربران میتوانند به صورت آنلاین بلیط بخرند. بنابراین خرید بلیط یا توسط کارمند آژانس هواپیمایی، و یا توسط مشتری آنلاین میتواند انجام شود. سیستم باید بعد از تأیید Log in خریدار و یا کارمند دفتر فروش، تعیین سطح دسترسی آنها را انجام دهد. خریدار و یا کارمند دفتر هواپیمایی مدارک را به سیستم ارائه میکنند. سیستم پس از تأیید مدارک، صدور فاکتور را انجام میدهد. سیستم جهت پرداخت آنلاین به درگاه سیستم مالی بانک متصل میشود. سیستم پس از تأیید رسید پرداختی مشتری و یا کارمند دفتر هواپیمایی، صندلی را به نام مشتری ثبت میکند. درخواست مشتری و یا کارمند هواپیمایی میتواند از نوع رزرو صندلی، و یا خرید بلیط نهایی باشد. مشتری امکان کنسل کردن بلیط را تا سه روز مانده به پرواز دارد که در این صورت باید تعداد صندلیهای خالی یک عدد افزایش یافته و ۳۰ درصد بهای بلیط بازگشت داده شود. در صورت خرید یا کنسل کردن بلیط باید تعداد صندلیهای حالی هواپیمای مربوطه در سیستم هواپیمایی بروز رسانی شود:				
۲			۲- نمودار موارد کاربری Use Case Diagram را برای سیستم طراحی شده در الف طراحی کنید.				
			۳- نمودار کلاس Class Diagram را مبتنی بر نمودار موارد کاربری طراحی شده در سوال ۲ برای سیستم شرح داده شده در قسمت الف را طراحی کنید.				
۲			۴- نمودار فعالیت Activity Diagram را مبتنی بر یکی از موارد کاربری طراحی شده در سوال ۲ برای سیستم شرح داده شده در قسمت الف را طراحی کنید.				

۲

۵- نمودار کلاس جریان داده سطح صفر یا همان نمودار زمینه (DFD Level0(Context diagram) را برای سیستم شرح داده شده در قسمت الف را طراحی کنید.

۲

پروژه باشید

صفحه ۲