



نام درس: مباحث ویژه

سوالات آزمون پایان نیمسال اول سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

نیاز به پاسخنامه: دارد ندارداستفاده از ماشین حساب: مجاز غیر مجاز

مدت پاسخگویی: ۷۰ دقیقه

نام استاد: بهروز رضا سروش

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی دانشجو:

بارم	شرح سوال	ردیف
	<p>اگر شما توسعه‌دهنده سیستم‌های نرم‌افزاری شئی-گرای یک سازمان/موسسه/شرکت باشید:</p> <p>سئوالات تشریحی: (بارم سئوالات ۲ نمره)</p> <p>۱- تفکر توسعه نرم افزار را با توجه موارد شکل زیر، در توسعه سیستم نرم‌افزاری شئی-گرا شرح دهید.</p> <div data-bbox="459 627 1085 1030" data-label="Diagram"> <p>The diagram illustrates the four components of Computational Thinking: Decomposition (breaking down a problem into smaller parts), Abstraction (focusing on the essential information and ignoring the details), Pattern recognition (identifying similarities and differences between objects or events), and Algorithms (a sequence of steps to solve a problem). These components are shown surrounding a central image of a human brain.</p> </div> <p>*****</p> <p>سئوالات توسعه سیستم نرم‌افزاری شئی-گرا: (بارم سئوالات ۱۰ نمره)</p> <p>سیستم نرم‌افزاری شئی-گرا <u>خدمات آنلاین</u> (از قبیل آموزش آنلاین، بازی‌های آنلاین، اشتراک‌گذاری ویدیو، سرویس‌های ابری و ...) را با رعایت اداره استثنائات (Exception Handling) برای مراحل زیر توسعه دهید:</p> <p>الف) طراحی واسط کاربر گرافیکی (GUI) (بارم سئوالات ۳ نمره)</p> <ol style="list-style-type: none"> مشخصات ورودی‌های خدمات شامل ارقام (شناسه، نام، نوع، تعرفه (مبلغ یک ساعت)، تعداد ساعت، تاریخ و سایر هزینه‌ها) می‌باشد مشخصات خروجی‌های خدمات شامل ارقام (مبلغ کل، مالیات ارزش افزوده (۹٪)، تخفیف ثابت (۱۰٪) و مبلغ قابل پرداخت) می‌باشد عملیات سیستم شامل محاسبه خروجی‌ها می‌باشد. <p>ب) مدلسازی و پیاده‌سازی منطق کاری براساس معماری ۳-لایه (بارم سئوالات ۷ نمره)</p> <ol style="list-style-type: none"> متدها و خصوصیات کلاس خدمات را توسط زبان UML، <u>مدلسازی</u> نمایید. متدها و خصوصیات کلاس خدمات را توسط زبان برنامه‌نویسی، <u>پیاده‌سازی</u> نمایید. متدهای کلاس خدمات را، در واسط کاربر گرافیکی، <u>فراخوانی و استفاده</u> نمایید. <p>با آرزوی موفقیت و بهروزی بهروز رضاسروش</p>	

امضاء:

نام و نام خانوادگی استاد: بهروز رضا سروش