**بسمه تعالی**

تمرینات سری چهارم

1. با یک مثال نحوه استفاده از موارد زیر را توضیح دهید. کاربرد هر یک را مشخص و با یکدیگر مقایسه کنید.

Session/Query String/Cache/Cookie

1. به کمک فناوری Ajaxو همچنین دو کنترل Dropdown برای استان و شهر، برنامه ای بنوسید که پس از مشخص شدن استان نام شهرهای آن استان را لیست کند. اطلاعات استان/شهر ها در بانک اطلاعاتی است. استفاده از نوع فناوری ارتباط با بانک Linq یا EF می باشد.
2. فرمی طراحی کنید اطلاعات شامل نام، نام خانوادگی، آدرس، ایمیل و میزان حقوق (money) و همچنین شماره تلفن (int) از کاربر دریافت کرده، پس از اعتبار سنجی در سمت سرور اطلاعات در بانک اطلاعاتی درج شود. برای نمایش تمامی داده­ها از یک GridView استفاده شود. در این تمرین باید از معماری سه لایه استفاده شود. استفاده از نوع فناوری ارتباط با بانک ADO.net باشد.
3. به کمک ابزار repeater و پلاگین Jquery و داده هایی شامل آدرس تصویر و توضیحات Caption تصویر، که در جدولی در بانک اطلاعاتی است، گالری عکس پیاده سازی کنید. استفاده از نوع فناوری ارتباط با بانک Linq یا EF می باشد.
4. وب سرویس چیست؟ چه کاربری دارد با یک مثال تشریح کنید.
5. در یک دیتابیس دو جدول با نام‌های درس و دانشجو بسازید. هر دانشجو می‌تواند تعدادی درس اخذ کند و هر درس نیز می‌تواند توسط تعدادی دانشجو اخذ گردد. سپس:

الف) بوسیله دستورات scaffold جداول داخل asp.nert core را بسازید.

ب) تمامی اعمال CRUD شامل Create و Update و Delete و Read را بوسیله Entity Framework (EF) برای آن‌ها پیاده‌سازی نمایید. توجه داشته باشید که هنگامی واکشی (Get) یک درس، علاوه بر مشخصات درس مذکور، اسامی دانشجویانی که درس را اخذ نموده اند نیز برگردانده شوند. همچنین برای دانشجویان نیز هنگام واکشی نام هر دانشجو، لیست دروسی که وِی اخذ نموده است را نیز به همراه مشخصات دانشجو برگرداند.

ج) در هنگام نوشتن دستورات واکشی (Get) جداول دانشجویان و دروس، برای دروس توجه گردد که علاوه بر دریافت ساده تمامی دروس، یک api دیگر توانایی مرتب‌سازی نزولی براساس نام و تعداد واحدهای درس و همچنین برای دانشجویان مرتب‌سازی نزولی برای نام، نام خانوادگی و شماره دانشجویی آن‌ها وجود داشته باشد.

مهلت ارسال تا روز جمعه ساعت ۲۳ و ۵۹ دقیقه مورخ ۰3/۰4/۱۴۰۱ می باشد.

فرمت فایل ارسالی pdf باشد.

هرگونه تقلب و یا همپوشانی پاسخ شما با سایر دانشجویان با اعمال نمره صفر همراه خواهد بود.

تمرین فقط از طریق سامانه Vu پذیرفته می شود.

موفق باشید.