

پیوست ۶

راهنمای برنامه نویسی و طراحی وب

هفتمین دوره مسابقات کدنویسی پژوهش‌های دانش‌آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

۱. مقدمه :

وب اپلیکیشن (Web Application) که با نام وب اپ (Web App)، برنامه وب اپلیکیشن و نرم افزار وب اپلیکیشن نیز شناخته می شود؛ در واقع برنامه یا نرم افزاری است که از طریق مرورگر ها و اینترنت در اختیار شما قرار می گیرد. این نرم افزارها، روی یک سرور قرار می گیرند و کاربران از طریق آدرس IP یا URL به قسمت های مختلف آن دسترسی خواهند داشت. میلیون ها کسب و کار از اینترنت به عنوان یک کانال ارتباطی مقرون به صرفه، برای افزایش درآمذزایی خود استفاده می کنند و می توانند از این طریق به بازار هدف خود نزدیکتر شوند و تبادل اطلاعات سریع و مطمئنی را در این بستر انجام دهند.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان دوره های اول و دوم متوسطه می توانند در سامانه ای که متعاقبا اعلام می شود، طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی شیوه نامه طرح شهید کاظمی آشتیانی به شماره ۴۰۰/۴۱۸ مورخ ۱۴۰۱/۱۰/۱۸، به صورت انفرادی یا تیم ۲ نفره ثبت نام نمایند.

تذکر : اعضای تیم باید از یک منطقه، دوره و جنسیت باشند.

۳. شرایط اختصاصی اثر :

۱. از زبان نشانه گذاری HTML ، CSS و زبان برنامه نویسی Java Script استفاده شود.
 ۲. برای نوشتن برنامه ها از یکی از زبان های برنامه نویسی رایج تحت وب، مانند PHP – Asp.Net – Python و .. استفاده شود.
 ۳. استفاده از اسکریپت ها و موتورهای تولید کننده صفحات وب که خروجی آماده ارایه می دهند، مجاز نمی باشد.
 ۴. داشتن فایل راهنمای کامل و دقیق نصب با تمام مراحل و جزئیات مورد نیاز به همراه با عکس، جهت اجرای کامل اثر الزامی می باشد.
- تذکر ۱: به شرایط عمومی مسابقات در بند ۲ صفحه ۲ توجه شود.

۴. مستندات مورد نیاز اثر :

- مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) با کد ملی دانش آموز (سرگروه تیم)، ارسال گردد:
۱. نمون برگ ۱ تکمیل شده که در توضیحات ۱، توضیح مختصر راجع به نحوه طراحی پروژه آورده شده است.
 ۲. منبع (source) برنامه اصلی طراحی شده و به همراه تمامی منابع نرم افزاری (source) استفاده شده و راهنمای نصب و استفاده دقیق کامل آنها.
 ۳. فایل بانک های اطلاعاتی به همراه اسکریپت ایجاد داده اولیه.
 ۴. ارسال فایل راهنما (متنی یا فیلم) جهت اجرای کامل و دقیق اثر الزامی می باشد در صورت عدم اجرای صحیح امکان بررسی نخواهد بود.

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵-۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات کدنویسی در سامانه ثبت نام نموده اند، آثار خود را در موعد مقرر به پژوهش سرای منطقه ارسال می نمایند. آثار، در این مرحله تحت نظارت معاونت آموزش متوسطه؛ توسط پژوهش سرای دانش آموزی منطقه و بر اساس نمون برگ ۲ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه منطقه، جهت شرکت در مرحله استانی معرفی می گردند. لازم است پژوهش سرای دانش آموزی منطقه، فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد آثار برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آنها را پیش از معرفی به پژوهش سرای قطب استانی شبکه سازی محیط های یادگیری، انجام دهند.

۵-۲. مرحله استانی : توسط قطب های استانی شبکه سازی محیط های یادگیری تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان، بر اساس نمون برگ ۲ داوری می شوند. تیم های منتخب بر اساس نظر هیئت داوران، به مرحله کشوری راه می یابند. قطب استانی، باید فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد آثار برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آنها را پیش از معرفی به قطب کشوری شبکه سازی محیط های یادگیری، انجام دهند.

۵-۳. مرحله اول کشوری : توسط قطب کشوری شبکه سازی محیط های یادگیری بر اساس نمون برگ ۲ داوری می شوند. تیم های منتخب بر اساس نظر هیئت داوران، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

۵-۴. مرحله دوم کشوری : شامل مصاحبه حضوری یا غیرحضوری (آنلاین) داوران با صاحبان اثر می باشد. لازم است دانش آموزانی که در طراحی پروژه نقش داشته و به صورت تیمی در این گرایش شرکت نموده اند، به صورت همزمان در جلسه دفاع شرکت نمایند.

نمون برگ ۲ : داوری غیر حضوری برنامه نویسی و طراحی وب

عنوان اثر :		کد ثبت شده اثر در سامانه :	
استان :	شهر :	منطقه/ناحیه :	رشته تحصیلی :
نام و نام خانوادگی طراح/طراحان اثر		کد ملی	شماره تماس
			پایه تحصیلی
عنوان	معیار ارزیابی	توضیحات	حداکثر
ارزیابی معیارهای	داشتن فایل راهنمای نصب و استفاده	راهنمای مراحل نصب و نحوه اجرا و استفاده از اپلیکیشن - ارسال کامل مستندات	بله +۴ خیر -۳۰
	بانک اطلاعاتی برای ذخیره داده ها	روش استفاده از بانک اطلاعاتی و ذخیره و بازیابی صحیح داده ها در بانک اطلاعاتی	۹
معیارهای ارزیابی رابط کاربری	استفاده از رنگ بندی استاندارد	داشتن تم رنگ، رنگ استاندارد - طراحی تم با استفاده از css , html	۱۲
	چیدمان صحیح آیتم های صفحات	رعایت گروه بندی آیتم ها، قابلیت دسترسی آسان و کاربردی آیتم ها	۵
	فونت های استاندارد و وب فونت	استفاده از وب فونت و استاندارد - مستقل بودن فونت ها از کلاینت	۵
	تناسب صفحات	رعایت تناسب اندازه و مکان صفحات با تغییر سایز مرورگر	۶
	نمایش صحیح در مرورگر تلفن هوشمند	نمایش صحیح و متناسب صفحات در موبایل و تبلت	۶
	هدایت صحیح کاربر در صفحات	استفاده از نوار وضعیت و صدور پیام های مناسب بصورت اشاره Hint	۴
	کنترل ورود داده ها	ورود داده های معتبر در کادرهای مربوط و جلوگیری از اطلاعات نامعتبر.	۵
	کنترل صفحات با صفحه کلید و ماوس	کاربر بتواند برای کنترل های برنامه از ماوس و صفحه کلید، استفاده نماید.	۲
معیارهای ارزیابی	خوانایی کد	- استفاده از تکنیک های بلوک بندی کد - شکستن نوشته های طولانی - قواعد نام گذاری برای اشیا (متغیرها، کلاس ها، روال ها و ...)	۶
	داشتن توضیحات داخل کد	نوشتن توضیحات برای بلوک ها که می تواند فارسی یا انگلیسی باشد.	۴
	عدم وجود خطا، هشدار ، Hint	هشدارها ، پیام هایی هستند که کامپایلر بخاطر ناخوانایی و نارسایی کد نشان می دهد.	۶
	کنترل خطاهای برنامه با استفاده از نمایش پیام های فارسی	کنترل حالت های استثناء، بجای پیام های خطای سیستم عامل، پیام خطای مناسب نمایش داده شود. (exception)	۵
معیارهای ارزیابی اجرایی	فراخوانی صحیح وب سایت	صفحات بدون خطا فراخوانی شوند.	۴
	خروجی صحیح و مورد انتظار برنامه	خروجی به روش صحیح و واضح به کاربر نمایش داده شود.	۸
	سرعت فراخوانی	فراخوانی فرم ها و صفحات با سرعت متناسب	۵
	امکان تعریف و مدیریت کاربر	داشتن نام کاربری و رمز عبور جهت ورود به برنامه	۴
امتیاز نهایی		جمع امتیاز مرحله مصاحبه از ۱۰۰ امتیاز	جمع امتیاز نمون برگ ۱۰۰

نام و نام خانوادگی داور اول منطقه ای/استانی/کشوری: مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :

نام و نام خانوادگی داور دوم منطقه ای/استانی/کشوری: مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :

نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری	نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی شبکه سازی محیط های یادگیری	نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی
تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا