

پوست ۵

راهنمای طراحی و ساخت صفحات وب تعاملی

چهارمین دوره مسابقات کدنویسی پژوهش‌سرای‌های دانش‌آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

۱. مقدمه:

اولین گام در مسیر پر فراز و نشیب طراحی سایت در حال حاضر که به علت آموزش های مجازی بیش از پیش به آموزش های تعاملی مبتنی بر وب نیازمند هستیم، آشنایی با زبان نشانه گذاری HTML و CSS می باشد و برای اینکه بتوانیم تعاملی به صفحات بی روح طراحی شده، اضافه کنیم نیازمند کدهای قدرتمند زبان جاوا اسکریپت هستیم. در این مسابقه می خواهیم ضمن آشنایی دانش آموزان با مفاهیم پایه وب، آنها را برای ورود به مسیر حرفه ای فعالیت در زمینه برنامه نویسی تحت وب آماده کنیم.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان دوره اول متوسطه می توانند از طریق پتل کاربری خود در سامانه همگام و طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی بخشنامه برگزاری سومین دوره جشنواره علمی - پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سرهای دانش آموزی به شماره ۴۰۰/۳۶۱ مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۲۰، 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. فقط از زبان نشانه گذاری HTML ، CSS و زبان برنامه نویسی Java Script استفاده شود.

۲. استفاده از موتورهای بازی و محیط هایی که خروجی آماده ارائه می دهند، مجاز نمی باشد.

۳. فیلم اجرای بازی به مدت حداکثر ۳ دقیقه و حجم حداکثر ۱۵ مگابایت، شامل توضیح نحوه اجرا و توضیح کدها توسط خود دانش آموز/دانش آموزان تهیه شود.

تذکر ۱: آثاری که در دوره های قبلی جشنواره شرکت کرده اند، به شرط رفع اشکالات و تکمیل آن با عنوان جدید و به شرط ذکر در شناسنامه اثر، می توانند در چهارمین دوره مسابقات کدنویسی شرکت نمایند. افرادی که اثرشان در دوره های قبلی جشنواره حائز رتبه شده است، نمی توانند در این دوره با همان موضوع شرکت نمایند.

تذکر ۲: به شرایط عمومی بخشنامه برگزاری سومین دوره جشنواره علمی - پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سرهای دانش آموزی به شماره ۴۰۰/۳۶۱ مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۲۰ توجه شود.

۴. مستندات مورد نیاز اثر :

مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) و در قالب DVD یا CD با نام کد ثبت اثر در سامانه همگام، ارسال گردد:

۱. نمونه برگ ۱ تکمیل شده در دو فرمت Word و PDF

۲. منبع (source) برنامه ها و تمامی منابع نرم افزاری مورد استفاده (در صورت استفاده از افزونه های برنامه نویسی، افزونه مورد نظر به همراه راهنمای نصب آن همراه با منبع (source) کد ارسال گردد).

۳. فایل اجرایی برنامه ها به همراه مستندات مربوطه

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵ - ۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات کدنویسی در سامانه همگام ثبت نام نموده اند، آثار خود را در قالب طراحی یک بازی ساده مبتنی بر HTML5 با هدف آموزش یا تمرین یک مفهوم درسی به دلخواه، در موعد مقرر به پژوهش سرای منطقه ارسال می نمایند. آثار، در این مرحله توسط پژوهش سرای دانش آموزی منطقه و بر اساس نمونه 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 انجام داده و سپس مستندات این آثار، به پژوهش سرای قطب استانی کدنویسی ارسال گردند.

۵-۲. مرحله استانی : توسط قطب های استانی کدنویسی تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان و بر اساس نمون برگ ۲ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه استان، جهت شرکت در مرحله اول کشوری معرفی می گردند. مستندات آثار برگزیده به قطب کشوری کدنویسی ارسال می گردد.

۵-۳. مرحله اول کشوری : در این مرحله، بررسی و ارزیابی آثار ارسالی از استان ها و سایر مستندات به صورت غیر حضوری و بر اساس نمون برگ ۲ انجام می گیرد و تیم های منتخب بر اساس نظر هیئت داوران، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

۵-۴. مرحله دوم کشوری : در این مرحله، یک یا چند پروژه در سایت قطب کشوری کدنویسی تعریف خواهد شد. برگزیدگان مرحله اول کشوری، بایستی در مدت تعیین شده، پروژه را طراحی نموده و مستندات مربوط به آن را در سایت آپلود کنند. پروژه ارائه شده طبق نمون برگ ۲ بررسی و بر اساس نظر هیئت داوران تیم های برگزیده، جهت شرکت در مرحله سوم کشوری معرفی می گردند.
تذکر : امکان آپلود فایل، فقط تا پایان زمان تعیین شده وجود دارد و تمدید نمی شود.

۵-۵. مرحله سوم کشوری : شامل مصاحبه غیرحضوری (آنلاین) داوران، جهت راستی آزمایی برگزیدگان مرحله دوم کشوری، با صاحبان اثر می باشد. لازم است دانش آموزان برگزیده ی مرحله دوم کشوری که در طراحی پروژه نقش داشته و به صورت تیمی در این گرایش شرکت نموده اند، به صورت همزمان در دفاع غیرحضوری (آنلاین) شرکت نمایند.
تذکر : زمان دقیق و نحوه ی اجرای مرحله کشوری، از طریق وب سایت های رسمی اطلاع رسانی خواهد شد.

۶. ضمایم :

نمون برگ ۱ : شناسنامه طراحی و ساخت صفحات وب تعاملی

		استان / شهرستان	
		نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی	
		کد ثبت اثر در سامانه همگام	
نام استاد راهنما			
عنوان اثر			
نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان	سرگروه:	عضو گروه:	
کد ملی			
پایه تحصیلی			
تلفن همراه / تلفن ثابت			
تلفن مدرسه با پیش شماره			
اهداف پروژه			
ویژگی های برجسته اثر (حداقل ۳ مورد)			
توضیح مختصر راجع به اینکه پروژه شما چیست و می خواهد چه چیزی را به مخاطب نمایش دهد.			
نام و نام خانوادگی استاد راهنما	نام و نام خانوادگی مدیر واحد آموزشی مجری	نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری	
شماره تلفن، تاریخ و امضا	شماره تلفن، تاریخ و امضا	شماره تلفن، تاریخ و امضا	

نمون برگ ۲: داوری غیر حضوری طراحی و ساخت صفحات وب تعاملی

عنوان اثر :		کد ثبت شده اثر در سامانه :		
استان :	شهر :	منطقه/ناحیه :	پایه تحصیلی :	
نام و نام خانوادگی طراح/طراحان اثر		کد ملی	شماره تماس	
عنوان ارزیابی	معیار ارزیابی	توضیحات	حداکثر امتیاز	
مستندات	تکمیل فرم مشخصات	تکمیل دقیق و ارسال فرم مشخصات به همراه اثر	۶	
هدف گذاری و آموزش	بار آموزشی بازی	تا چه اندازه، داستان بازی در کمک به انجام یک هدف آموزشی تنظیم شده است؟	۶	
	ایده نو	آیا داستان بازی جدید است یا مشابه داخلی یا خارجی دارد؟	۳	
	خلاقیت	آیا روند بازی بصورت خلاقانه و جذاب طراحی شده است؟	۶	
فنی	پیاده سازی اهداف	آیا اهداف مطرح شده در داستان بازی به صورت کامل پیاده سازی شده است؟	۳	
	طراحی منوی مناسب	شامل عنوان بازی، مشخصات صاحب اثر، طراحی دکمه یا لینک ورود یا توقف بازی با امکان دسترسی در طول بازی	۲	
	طراحی رابط کاربری و راهنمای مناسب	گویا بودن محیط و عناصر بازی - چیدمان کاربردی و ساده عناصر (دکمه‌ها، متن، تصاویر و ...) - داشتن راهنمای مناسب مراحل	۶	
	گرافیک مناسب	انتخاب عناصر و پس زمینه (شخصیت‌های بازی - تصاویر) متناسب و مرتبط با موضوع کیفیت و وضوح مناسب تصاویر - استفاده از تصاویر بدون پس زمینه (transparency)	۶	
	کیفیت مناسب انیمیشن ها	استفاده از انیمیشن مناسب-استفاده از جلوه های ویژه مناسب- استفاده از CSS در ایجاد انیمیشن ها و جلوه های ویژه به جای تصاویر	۴	
	کیفیت مناسب متن‌ها	استفاده از وب فونت و انتخاب رنگ و اندازه مناسب نوشتار (تمامی متون بصورت فارسی نوشته شود)	۲	
	کیفیت مناسب صداها	استفاده مناسب از اصوات و جلوه‌های صوتی - حجم (بلندی صدا) مناسب - تناسب صدای کاراکترها با محیط بازی - موسیقی پس زمینه مناسب و ...	۲	
	خوانایی کد	استفاده مناسب از کدهای css، html - بلوک‌بندی مناسب کد- شکستن نوشته‌های طولانی - رعایت قواعد نام گذاری برای اشیا (متغیرها، کلاس‌ها، روال‌ها و ...)	۶	
	ویژگی‌های خاص	استفاده از کتابخانه ها و فریمورک ها (مثل JQuery، ...) - طراحی ریسپانسیور- پیش بینی حالت لمس در صفحات لمسی	۹	
	اجرایی	اجرای بدون خطا	آیا بازی در روند اجرای خود تا انتها بدون مشکل اجرا می‌شود؟	۶
عدم وابستگی به مرورگر خاص		اجرای بدون مشکل بازی در ۳ مرورگر کروم - فایرفاکس و مایکروسافت اج	۳	
طراحی مرحله و سطح دشواری		پیش بینی مراحل و سطح دشواری در روند اجرای بازی با حداقل ۲ سطح دشواری	۴	
استفاده مناسب از کدهای جاوا اسکریپت		آیا کدهای استفاده شده در بهینه‌ترین حالت ممکن تنظیم شده اند؟	۸	
ثبت امتیاز		آیا ثبت و نمایش امتیاز به مخاطب در هر مرحله در بازی در نظر گرفته شده است؟	۲	
استفاده از دیتابیس		آیا امتیاز ثبت شده کاربر در ورود دوباره نمایش داده می شود؟	۲	
رعایت حداقل حجم خروجی		آیا خروجی با توجه به محتوای پروژه بهینه ترین و کمترین حجم را دارد؟(مدیریت حجم تصاویر و اسکریپت ها)	۲	
اصالت طرح و محیط بازی			محیط بازی با احترام به حق نشر وعدم کپی برداری مستقیم از اینترنت پیاده سازی شده است؟	۶
			فیلم اجرایی اثر شامل توضیح نحوه ی اجرا و توضیح کدها توسط خود دانش آموز	۶
جمع امتیاز			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/کشوری کدنویسی	نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی		
تاریخ و امضا	تاریخ و امضا	تاریخ و امضا		