

پیوست ۶

راه‌نمای برنامه نویسی تولید برنامه های بومی بر

روی سیستم عامل اندروید - ویژه دانش آموزان

دومین دوره مسابقات کشوری کدنویسی پژوهش سرراهی دانش آموزی

در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

۱. مقدمه :

با گسترش روزافزون استفاده از تلفن‌های همراه هوشمند، تولید برنامه‌های مبتنی بر موبایل هم روز به روز بیشتر شده و بیشترین رویکرد این توسعه، بر روی دو سیستم عامل اندروید و آی او اس می‌باشد. با توجه به گستردگی استفاده از سیستم عامل اندروید در ایران (پوشش بیش از ۸۰ درصد گوشی‌های اندروید در مقابل پوشش کمتر از ۲۰ درصد گوشی‌های اپل)، قطب کشوری کدنویسی، مسابقه برنامه‌نویسی جهت تولید برنامه‌های بومی روی سیستم عامل اندروید را برگزار می‌نماید.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

دانش آموزان دوره‌ی دوم متوسطه می‌توانند از طریق پنل کاربری خود در سامانه همگام و طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی بخشنامه برگزاری اولین دوره جشنواره علمی - پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی به شماره ۷۶۴۷۶ / ۴۰۰ مورخ ۹۸ / ۵ / ۵، به صورت انفرادی یا تیم دو نفره ثبت نام نمایند.

۳. شرایط اختصاصی اثر :

۱) برنامه ارسالی می‌تواند در قالب یکی از محورهای پیشنهادی ذیل باشد:

- i. بازی و سرگرمی (راهبردی، اکشن، ماجراجویانه، معمایی، بازی کلمات، شبیه‌سازی، ورزش، پازل، ...)
- ii. برنامه کاربردی (در حوزه‌های سبک زندگی، سلامت، کشاورزی، تغذیه، کتاب‌خوانی، آموزش، ...)
- iii. شبکه اجتماعی

۲) برنامه تولید شده حداقل در سطح API 15 و یا بالاتر باشد. (قابل اجرا بر روی گوشی‌های دارای اندروید ۴ و بالاتر)

۳) مجوزهای منطقی و مناسب جهت نصب در نظر گرفته شود. (مجوزهای غیر مرتبط هنگام نصب خواسته نشود)

۴) زبان مورد استفاده در ارزیابی برنامه‌ها اهمیتی ندارد و هر فرد (تیم) می‌تواند از زبان برنامه‌نویسی که به آن مسلط‌تر است یا به تشخیص فرد (تیم) برای موضوع مناسب‌تر است، استفاده کند.

۵) آثار برگزیده مرحله کشوری سال قبل، مورد داوری قرار نخواهند گرفت.

۴. مستندات مورد نیاز اثر :

تمامی مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP با نام کد ثبت اثر در سامانه همگام، به قطب استانی کدنویسی ارسال گردد):

۱) نمونه برگ ۱ تکمیل شده در قالب word و pdf

۲) ارسال فایل منبع حداقل دو صفحه از صفحات برنامه (activity) الزامی است (برای مثال اگر از اندروید استودیو و زبان جاوا استفاده شده است دو کلاس جاوا، و دو فایل layout xml ارسال شود).

۳) در صورت استفاده از وب سرویس، قسمت‌هایی از کدهای وب سرویس جهت احراز اصالت اثر، ارسال گردد.

۴) در صورتی که اثر ارسالی شرکت کننده با موضوع بازی باشد، حتما سناریوی آن به طور کامل ارسال گردد.

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵-۱) مرحله استانی: توسط قطب‌های استانی کدنویسی تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش‌سراهای دانش‌آموزی استان و بر اساس نمونه برگ ۲ و ۳ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه استان جهت شرکت در مرحله کشوری معرفی می‌گردند و مستندات آثار برگزیده به قطب کشوری کدنویسی ارسال می‌گردد.

تذکره: امتیاز کل هر شرکت کننده برابر با مجموع امتیازات نمونه برگ ۲ و ۳ خواهد بود.

از طرف قطب کشوری کدنویسی، به تمامی برگزیدگان مرحله‌ی استانی گواهی شرکت در مسابقات تقدیم خواهد شد.


۵-۲) مرحله اول کشوری: در این مرحله، بررسی و ارزیابی مستندات ارسالی از استان ها به صورت غیر حضوری و بر اساس نمون برگ ۲ و ۳ انجام می گیرد و تیم هایی که حداقل ۸۰٪ امتیاز را اخذ کنند، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

۵-۳) مرحله دوم کشوری: لازم است دانش آموزانی که در ساخت بازی نقش داشته و به صورت تیمی در این گرایش شرکت نموده اند، همزمان در دفاع برخط (آنلاین) شرکت و از طرح خود دفاع نمایند.

تذکر: نحوه ی اجرا و زمان دقیق مرحله کشوری از طریق وب سایت های رسمی، اطلاع رسانی خواهد شد.

۶. ضمایم:

نمون برگ ۱: شناسنامه برنامه نویسی تولید برنامه های بومی بر روی سیستم عامل اندروید- ویژه دانش آموزان

		استان
		شهرستان
نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی		
کد ثبت اثر در سامانه همگام		
عنوان طرح		
نام و نام خانوادگی طراح/طراحان	سرگروه:	
کد ملی		
دوره و پایه تحصیلی		
تلفن همراه		
تلفن منزل با پیش شماره		
تلفن مدرسه با پیش شماره		
هدف پروژه (توضیح مختصر راجع به اینکه پروژه شما چیست و می خواهد چه چیزی را به مخاطب نمایش دهد)		
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری شماره تلفن، تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی مدیر واحد آموزشی مجری شماره تلفن، تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی استاد راهنما شماره تلفن، تاریخ و امضا

تذکر: شرکت کنندگان بایستی موارد نمون برگ ۱ را با دقت تکمیل نمایند (در صورت ناقص بودن، کسر امتیاز خواهد داشت).

نمون برگ ۲ : داوری برنامه نویسی تولید برنامه‌های بومی بر روی سیستم عامل اندروید – ویژه دانش آموزان

(معیارهای عمومی)

عنوان اثر :	کد ثبت شده اثر در سامانه همگام :		
استان :	شهرستان-منطقه-ناحیه :	دوره تحصیلی :	پایه تحصیلی :
نام و نام خانوادگی طراحان اثر			
(۱)	(۲)		
کد ملی :	کد ملی :		
شماره تماس :	شماره تماس :		

ردیف	معیار ارزیابی	توضیحات	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
۱	ارسال فرم مشخصات تکمیل شده به همراه اثر	تکمیل دقیق فرم مشخصات (در شیوه نامه موجود می‌باشد)	۳	
۲	راهنمای برنامه (help)	راهنمای نحوه استفاده از برنامه و معرفی بخش‌های مختلف آن	۳	
۳	سرعت اجرایی مناسب برنامه	سرعت اجرای برنامه با توجه به نوع برنامه مناسب و معقول باشد	۴	
۴	تم یکدست برای برنامه	از تم هماهنگ در کل برنامه استفاده بشود (شامل رنگ‌ها، فونت‌ها، دکمه‌ها، الگوها، تصاویر)	۸	
۵	سهولت نصب و اجرا (بدون خطای حین اجرا)	نصب و اجرای برنامه برای کاربر آسان باشد.	۴	
۶	راهبری استاندارد کاربر (navigation)	حرکت و هدایت آسان کاربر حین اجرای برنامه	۸	
۷	آگاه سازی‌های مناسب برنامه در مواقع لازم	کاربر حین اجرای برنامه از رویدادهای برنامه آگاه شود (نوتیفیکیشن)	۶	
۸	کیفیت تصاویر لوگوها و آیکون‌های ثابت و متحرک	لوگوها، آیکون‌ها و تصاویر، با وضوح، اندازه و حجم قابل قبول استفاده شوند.	۱۰	
۹	درباره برنامه (about)	داشتن صفحه‌ای برای توضیحاتی درباره توسعه دهنده برنامه	۴	
۱۰	ارسال فایل منبع (حداقل دو صفحه از صفحات برنامه (activity) الزامی است).	برای مثال اگر از اندروید استودیو و زبان جاوا استفاده شده است دو تا کلاس جاوا از دوتا activity و دو تا layout xml ارسال شود.	۱۰	

جمع امتیاز

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

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

<p>نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی کدنویسی تاریخ و امضا</p>	<p>نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی تاریخ و امضا</p>
--	--

نمون برگ ۳ : برنامه نویسی تولید برنامه‌های بومی بر روی سیستم عامل اندروید- ویژه دانش آموزان

(معیارهای تخصصی)

عنوان اثر :	کد ثبت شده اثر در سامانه همگام :		
استان :	شهرستان-منطقه-ناحیه :	دوره تحصیلی :	پایه تحصیلی :
نام و نام خانوادگی طراحان اثر			
(۱)	(۲)		
کد ملی :	کد ملی :		
شماره تماس :	شماره تماس :		

ردیف	معیار ارزیابی	توضیحات	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
------	---------------	---------	---------------	----------------

معیارهای تخصصی بازی و سرگرمی

۱	سناریوی ارسالی	ارسال سناریو به طور کامل در قالب مستندات اثر ارسالی	۵	
۲	پیاده سازی سناریو در بازی	کیفیت و میزان انطباق سناریوی پیاده سازی شده با سناریوی ارسالی	۵	
۳	مرحله‌ای بودن	تعریف حداقل سه مرحله	۱۰	
۴	ثبت و نمایش امتیاز هر مرحله	در هر مرحله امتیاز کاربر، نمایش داده شده و ثبت گردد.	۱۰	
۵	ارسال قسمتی از کد منبع	یک قسمت کوتاه از کد منبع برنامه ارسال گردد	۱۰	

معیارهای تخصصی شبکه اجتماعی

۱	سهولت ثبت نام و ورود به شبکه	ثبت نام و احراز هویت کاربر ساده و در عین حال، امن باشد	۱۰	
۲	امنیت و کیفیت کدهای وب سرویس مورد استفاده	ارسال بخشی از کدهای وب سرویس الزامی است.	۱۰	
۳	سهولت و میزان ارتباطات بین اعضا	پیشنهادات خودکار و هوشمند برای اعضا	۱۰	
۴	امکانات تعاملی برای غنی سازی محتوا در شبکه	مانند تگ گذاری روی تصویر	۱۰	

معیارهای تخصصی برنامه کاربردی

۱	میزان تعاملی بودن برنامه	گرفتن داده‌هایی از کاربر و پردازش آن‌ها	۱۰	
۲	میزان انطباق با نیازهای واقعی کاربر	برآورده شدن انتظارات کاربر از برنامه	۱۰	
۳	میزان بومی سازی	منطبق با نیازهای روز کشور	۱۰	
۴	انطباق اثر با اهداف تعریف شده	میزان پیاده سازی اهداف تعریف شده در طرح اولیه	۱۰	

جمع امتیاز در هر بخش

۴۰				
----	--	--	--	--

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

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

<p>نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی کدنویسی تاریخ و امضا</p>	<p>نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی تاریخ و امضا</p>
--	--