

پوست ۲

راهنمای ساخت بازی مبتنی بر اسکریچ

هشتمین دوره مسابقات کدنویسی پژوهش سرانجامی دانش آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵

## ۱. مقدمه :

خودشکوفایی از نگاه روانشناسان، مهم ترین و والاترین نیاز انسانی می باشد که کودکان در جریان برنامه نویسی به آن دست می یابند. با توجه به سختی های فرآیند برنامه نویسی؛ استفاده از روش های جدید و جذاب جهت آشنایی کودکان و نوجوانان با برنامه نویسی، ضروری به نظر می رسد. اسکرچ یک محیط برنامه نویسی تصویری (بدون نیاز به حتی یک خط کدنویسی) با هدف آموزش اصول برنامه نویسی به کودکان است.

## ۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان دوره های دوم ابتدایی و اول متوسطه می توانند در سامانه ای که متعاقباً اعلام می شود، طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی مندرج در بخشنامه به شماره ۴۰۰/۴۰۵ مورخ ۱۴۰۴/۹/۲۹، 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. بازی های رایانه ای می توانند در موضوعات مرتبط با مفاهیم آموزشی کتب درسی به همراه ساخت آزمون، بازی های آموزنده و هدف دار فکری، افزایش مهارت های اجتماعی و فرهنگی در زمینه سوالات چالشی مطابق با فرهنگ جامعه و ... باشند.
  ۲. فیلم اجرای اثر به مدت ۱۵ دقیقه و حداکثر ۶۰ مگابایت شامل مشخصات تیم و توضیح نحوه ی راه اندازی، اجرا و کدها توسط دانش آموزان تهیه شود.
- تذکر ۱: طرح هایی که محتوای نامناسب، اهداف آموزشی غیرمجاز و خلاف قوانین رقابت داشته باشند و همچنین کپی برداری عینی از بازی های آماده باشند، از مسابقه حذف خواهند شد.
- تذکر ۲: به شرایط عمومی مسابقات در بند ت 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، نو آوری های ویژه اثر و در توضیحات ۲، توضیح مختصر راجع به نحوه طراحی بازی و اینکه چه چیزی را به مخاطب نمایش می دهد، آورده شده است. شرکت کنندگان بایستی تمامی موارد نمون برگ ۱ را با دقت تکمیل نمایند و مطالب درج شده، بایستی در روند اجرای بازی کاملاً رعایت گردند. (در صورت ناقص بودن، کسر امتیاز خواهد داشت)
  ۲. فایل منبع (فایل اصلی پروژه) نهایی برنامه
  ۳. فایل اصلی عناصر استفاده شده (شامل تمام عناصر یا تصاویر طراحی یا ویرایش شده توسط اعضای تیم).
  ۴. فیلم اجرای بازی - در ابتدا معرفی کامل خود و اثر - اجرای تمام مراحل.
  ۵. فایل داستان (سناریوی) بازی در قالب pdf به طور کامل ارسال گردد.

## 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.

## **۶. ضمایم:**

نمون برگ داوری در صفحه بعد می باشد

## نمون برگ ۲: داوری غیر حضوری ساخت بازی مبتنی بر اسکرچ

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

دسته	معیار ارزیابی	توضیحات	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
مستندات	ارسال کامل مستندات	تکمیل دقیق فرم نمون برگ ۱ (شناسنامه اثر) و موجود بودن تمام مستندات	بلی ۳+ خیر ۱۰-	
	فیلم اجرای اثر با وضوح و کیفیت حداقل ۷۲۰p	شامل معرفی کامل اعضا با صدا و تصویر (۲ امتیاز)، توضیح دقیق نحوه راه اندازی اثر (۲ امتیاز) و نمایش و معرفی عملکرد کامل اثر (۵ امتیاز)	بله ۹+ خیر ۱۵-	
	داستان بازی	فایل داستان (سناریوی) کامل و دقیق بازی در قالب pdf	۵	
	عضویت در انجمن علمی و پژوهشی کد نویسی مدرسه	تصویر گواهی عضویت در انجمن کدنویسی مدرسه به همراه آدرس انجمن و مهر مدرسه	۳	
ایده، خلاقیت، نوآوری	ایده اثر	ایده جدید یا حداقل شخصی سازی شده	۳	
	جذابیت و کاربردی بودن اثر	موضوع و ایده اثر تا چه حد به نیاز واقعی جامعه نزدیک است.	۳	
	خلاقیت	دارای ابتکار و خلاقیت در برخی قسمت های اثر هر مورد ۱ امتیاز	۳	
	اصالت طرح و احترام به حق نشر	احترام به حق نشر و عدم کپی برداری مستقیم از آثار موجود	۳	
طراحی بصری و هنری	کیفیت تصاویر استفاده شده	وضوح تصویر و استفاده از تصاویر بدون پس زمینه (transparency)	۵	
	انتخاب عناصر و پس زمینه های مرتبط و متناسب با موضوع داستان (متن، تصویر، صوت و ...)	از عناصر (شخصیت های بازی، backdrop, sprites, پس زمینه ها و تصاویر) محیط اسکرچ استفاده نکرده و خود، خالق و طراح شخصیت داستان باشند.	۶	
	میزان بومی بودن عناصر	عناصر استفاده شده در پس زمینه ها یا شخصیت های داستان، در جهت معرفی جاذبه های گردشگری، مشاهیر ملی، سوغاتی های محلی، آداب و سنن و مناسبت های ملی و مذهبی کشورمان طراحی شده باشد.	۶	
	انتخاب رنگ عناصر و اندازه مناسب نوشتار	استفاده از تم و تناسب رنگ، نوشتار فارسی	۴	
	کاربر پسند بودن (user friendly)	گویا بودن محیط و عناصر و اجزای بازی، چیدمان کاربردی و ساده عناصر	۵	
	تناسب و کیفیت اصوات و جلوه های صوتی	حجم (بلندی صدا) و تناسب صدای کاراکترها نسبت به نوع داستان	۳	
کدنویسی و ذخیره سازی داده	استفاده از تکنیک های بهینه سازی کدها	بکار بردن دستورات عمل های کد نویسی: Data, Block, clone, BroadCast و ..	۵	
	استفاده از ابزارهای پیشرفته برای کاهش مصارف حافظه	استفاده از حلقه های تکرار و ساختارهای شرط، استفاده از لیست داده (Make a list)	۵	
	اجرای بدون خطا	بازی در روند اجرای خود تا انتها، بدون مشکل اجرا شود	۵	
	مرحله ای بودن	تعریف حداقل سه مرحله	۶	
	ثبت و نمایش امتیاز هر مرحله	در هر مرحله امتیاز کاربر، نمایش داده شده و ثبت گردد.	۶	
اختصاصی	دارا بودن ارزش آموزشی اثر (کاربردی بودن)	غنی بودن محتوا و پیام اثر، تاثیر گذاری اثر بر مخاطب	۵	
	سبک و سطح بازی	سبک بازی سازی پویا و استفاده از هوش مصنوعی	۳	
	داشتن فایل راهنما	به صورت لینک در صفحه بازی و بیان روند داستان در طول بازی به مخاطب	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: .....

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