

پیوست ۲

# راهنمای ساخت بازی مبتنی بر اسکریپت

هفتمین دوره مسابقات کدنویسی پژوهش سرمایه‌های دانش‌آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

## 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 دوم ابتدایی می توانند در سامانه ای که متعاقباً 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. 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 بازی به مدت حداکثر ۳ دقیقه و حجم حداکثر ۱۵ مگابایت شامل توضیح نحوه ی اجرا و توضیح 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 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، نوآوری های ویژه اثر و در توضیحات ۲، داستان بازی (سناریو) و 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

## 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 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

عنوان	معیار ارزیابی	توضیحات	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
معیارهای عمومی	تکمیل فرم مشخصات و ارسال مستندات	۳. تکمیل فرم نمون برگ ۱ و ثبت دقیق موضوع و عنوان طرح	بلی ۲+ خیر ۱۵-	
	فیلم اجرای بازی	توضیحات زمان اجرا و کدهای استفاده شده	۶	
	نوشتن عنوان بازی، مشخصات صاحب اثر و طراحی دکمه یا لینک ورود به بازی در صفحه اول (بصورت مقابل)	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; text-align: center;"> عنوان اثر:  نام و نام خانوادگی : استان:  شروع بازی </div>	۳	
	داشتن فایل راهنما	به صورت لینک در صفحه بازی و بیان روند داستان در طول بازی به مخاطب	۴	
طراحی بصری و هنری	کیفیت تصاویر استفاده شده	وضوح تصویر و استفاده از تصاویر بدون پس زمینه (transparency)	۵	
	انتخاب عناصر و پس زمینه‌های مرتبط و متناسب با موضوع داستان (متن، تصویر، صوت و ...)	از عناصر (شخصیت‌های بازی، backdrop، sprites، پس زمینه ها و تصاویر) محیط اسکرچ استفاده نکرده و خود، خالق و طراح شخصیت داستان باشند.	۶	
	تناسب و کیفیت اصوات و جلوه‌های صوتی	حجم (بلندی صدا) و تناسب صدای کاراکترها نسبت به نوع داستان	۳	
	میزان بومی بودن عناصر	عناصر استفاده شده در پس زمینه‌ها یا شخصیت‌های داستان، در جهت معرفی جاذبه‌های گردشگری، مشاهیر ملی، سوغاتی‌های محلی، آداب و سنن و مناسبت‌های ملی و مذهبی کشورمان طراحی شده باشد.	۶	
	انتخاب رنگ عناصر و اندازه مناسب نوشتار	استفاده از تم و تناسب رنگ، نوشتار فارسی	۴	
ارزش آموزشی، فنی و تخصصی اثر	استفاده از تکنیک‌های بهینه سازی کدها و ابزارهای پیشرفته برای کاهش مصارف حافظه	بکار بردن دستورالعمل‌های کد نویسی: Data، Block، clone، Broadcast، استفاده از حلقه‌های تکرار و ساختارهای شرط، استفاده از لیست داده (Make a list)	۱۰	
	اجرای بدون خطا	بازی در روند اجرای خود تا انتها، بدون مشکل اجرا شود	۶	
	انطباق اثر با اهداف تعریف شده	پیاده سازی اهداف تعریف شده در سناریو به صورت کامل	۶	
	مرحله‌ای بودن	تعریف حداقل سه مرحله	۷	
	ثبت و نمایش امتیاز هر مرحله	در هر مرحله امتیاز کاربر، نمایش داده شده و ثبت گردد.	۷	
	کاربر پسند بودن (user friendly)	گویا بودن محیط و عناصر و اجزای بازی، چیدمان کاربردی و ساده عناصر	۷	
	دارا بودن ارزش آموزشی اثر (کاربردی بودن)	غنی بودن محتوا و پیام اثر، تاثیر گذاری اثر بر مخاطب	۵	
	اصالت طرح و احترام به حق نشر	احترام به حق نشر و عدم کپی برداری مستقیم از اینترنت	۳	
	ارائه دهی نو	جدید بودن داستان بازی (نداشتن مشابه داخلی یا خارجی)	۴	
	سطح نوآوری در مقایسه با آثار مشابه	توجه به سبک های نوین بازی سازی و استفاده از هوش مصنوعی برای ایجاد تنوع در بازی ها و عدم اجرای یکنواخت بازی	۳	
خلاقیت و نوآوری	جذابیت اثر	سبک بازی سازی پویا و استفاده از هوش مصنوعی برای افزایش جذابیت اثر	۳	

<b>امتیاز نهایی</b>	<b>جمع امتیاز مرحله مصاحبه از ۱۰۰ امتیاز</b>	<b>جمع امتیاز نمون برگ</b>	<b>۱۰۰</b>
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> <b>مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری</b> <b>تاریخ و امضا</b>	<b>نام و نام خانوادگی</b> <b>مدیر پژوهش سرای قطب استانی</b> <b>شبکه سازی محیط های یادگیری</b> <b>تاریخ و امضا</b>	<b>نام و نام خانوادگی</b> <b>کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی</b> <b>تاریخ و امضا</b>	