

پیوست ۲

راهنمای طراحی ROV مجازی

(ساخت بازی زیر سطحی ۲ بعدی)

شوه نامه پنجمین دوره مسابقات کشوری "دیا" پژوهش سرمایه دانش آموزی

در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

۱. مقدمه:

با توجه به گسترش کاربرد علوم رایانه در زندگی روزمره و همچنین عدم نیاز این حیطه از مسابقه، به وسایل و سخت افزارهای جانبی که در شرایط اقتصادی کنونی به عنوان مانعی بر سر راه افزایش خلاقیت و استقبال دانش آموزان و مخاطبان از رقابتهای مختلف پژوهشی و علمی گردیده است، قطب کشوری دریا با اهداف ذیل اقدام به برگزاری این مسابقه می نماید.

اهداف اساسی این گرایش شامل موارد زیر می باشد:

- ✓ آشنایی بیشتر مجموعه های دانش آموزی با علم برنامه نویسی و کاربردی سازی این علم در موضوع دریا
- ✓ آشنایی با کار گروهی و ایده یابی در گروه
- ✓ کاهش هزینه های جانبی سخت افزاری
- ✓ آموزش و پرورش خلاقیت و قوه تخیل

۲. شرایط شرکت کنندگان:

تمام دانش آموزان دوره های اول و دوم متوسطه می توانند 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 پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۷۶۴۷۶ / ۴۰۰ مورخ ۹۸ / ۵ / ۵، به صورت تیم ۳ نفره ثبت نام نمایند.

تذکر: تمام اعضای تیم می بایست با رعایت جنسیت، از یک دوره تحصیلی باشند.

۳. شرایط اختصاصی اثر:

- استفاده از هر یک از نرم افزارهای بازی سازی بلامانع است.
- طراحی بازی زیرسطحی ۲ بعدی مطابق با جدول ۱ باشد.
- طراحی ظاهر زیرسطحی ۲ بعدی مطابق با استانداردهای جدول ۲ باشد.

۴. مستندات مورد نیاز:

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

- ۱- عکس و فیلم مراحل ساخت بازی
- ۲- فایل اصلی قابل نصب بازی
- ۳- نقشه راه بازی و راهنمای اجرای بازی
- ۴- نمونه برگ ۱ تکمیل شده
- ۵- نمونه برگ ۲ تکمیل شده

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری):

۵-۱. مرحله استانی: توسط قطب های استانی "دریا" تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان و بر اساس نمونه برگ ۲ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه استان جهت شرکت در مرحله اول کشوری معرفی می گردند و مستندات آثار برگزیده به قطب کشوری "دریا" ارسال می گردد.

۵-۲. مرحله اول کشوری : در این مرحله، بررسی و ارزیابی مستندات آثار برگزیده صورت می گیرد و آثاری که حداقل ۸۰۰

امتیاز را کسب نمایند، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

۵-۳. مرحله دوم کشوری : این مرحله به صورت برخط (آنلاین) میباشد. انتظار می رود که راه یافتگان به این مرحله، توانمندی

لازم جهت پاسخگویی به سوالات داوران را در مورد بازی طراحی شده و مستندات ارسالی، داشته باشند و اگر در این مرحله بر اساس صلاح دید کمیته داوری، چالشی برای تغییر در بازی عنوان شود، اعضای تیم باید قادر به ایجاد این تغییر در مدت زمان اعلام شده توسط کمیته داوری باشند. در نهایت برگزیدگان کشوری معرفی خواهند شد.

۶. ضمائم:

جدول ۱: قوانین اختصاصی اثر

داستان بازی :

شناور ایرانی در دریا دچار سانحه می شود، زیرسطحی شما باید برای جمع آوری محموله شناور و کمک رسانی به خدمه کشتی به سوی شناور حرکت کند و پس از پایان مأموریت، برای تحویل محموله و افراد نجات یافته به ساحل برگردد. زیرسطحی باید بتواند به سلامت از تمام مخاطرات طبیعی و مهاجمین زیر دریا عبور کند.

✓ ساخت انیمیشن بازی : شرکت کنندگان باید بتوانند به منظور بیان داستان بازی، یک انیمیشن کوتاه (۱ الی ۲ دقیقه) بسازند.

✓ در نظر گرفتن المانهای جذاب و خلاقانه مانند؛

- ورود مناسب زیرسطحی به درون دریا
- توانایی شناوری زیرسطحی بر روی آب
- عبور از موانع مختلف
- عبور از مناطق خطر
- جمع آوری محموله و خدمه
- پایان مناسب برای هر مرحله
- قابلیت Game Over
- نشانگر Life Time

✓ طراحی ظاهر زیرسطحی مطابق با استانداردهای موجود یک زیرسطحی باشد.

✓ گرافیک مناسب و استفاده مناسب از المانهای بصری

✓ موسیقی و صدای مناسب

✓ بومی سازی طرح بر اساس اقلیم ایران

✓ ارائه کامل مستندات از طراحی تا پیاده سازی، شامل؛

- عکس و فیلم
- پروپوزال
- گزارش از روند کار
- ارائه برگه راهنمای اجرای بازی

جدول ۲: استانداردهای اجزای ظاهری زیرسطحی (زیردریایی)

علت نیاز	قسمت های مورد توجه در طراحی
ایجاد جریان شکافنده در سطح آب	بدنه استوانه ای - بیضی شکل
برای شیرجه رفتن به عمق و اوج گرفتن به سطح آب	دو بال افقی در جلو
برای شیرجه رفتن به عمق و اوج گرفتن به سطح آب	دو بال افقی در عقب
برای حرکت به چپ و راست	سکان عمودی
برای تولید نیروی محرکه زیر دریایی	پروانه در دم بدنه
برای ورود و خروج خدمه به سطح آب	بادبان
برای مشاهده سطح آب روی بادبان قرار می گیرد	پریسکوپ

نمون برگ ۱: شناسنامه طراحی ROV مجازی (ساخت بازی زیرسطحی ۲ بعدی)

			استان
			شهرستان
نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی			نام و نام خانوادگی طراحی کننده
کد ثبت اثر در سامانه همگام			نام تیم
نام و نام خانوادگی طراحان	نام و نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی	نام و نام خانوادگی
کد ملی	کد ملی	کد ملی	کد ملی
دوره و پایه تحصیلی	دوره و پایه تحصیلی	دوره و پایه تحصیلی	دوره و پایه تحصیلی
تلفن تماس	تلفن تماس	تلفن تماس	تلفن تماس
نام سرپرست تیم:			شماره تماس:
شرح بازی			
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	

نمون برگ ۲: داوری طراحی ROV مجازی (ساخت بازی زیرسطحی ۲ بعدی)

نام تیم:		کد ثبت شده اثر در سامانه همگام:	
استان:	شهرستان-منطقه-ناحیه:	دوره تحصیلی:	پایه تحصیلی:
نام و نام خانوادگی طراحان اثر			
(۱)	(۲)	(۳)	
کد ملی:	کد ملی:	کد ملی:	
شماره تماس:	شماره تماس:	شماره تماس:	
نام و نام خانوادگی سرپرست تیم:		شماره تماس:	
ردیف	معیار ارزیابی	حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
۱	مستندات کامل (فیلم، عکس، پروپوزال، برگه راهنما و ...)	۱۰۰	
۲	به کار بردن نمادهای جذاب و خلاقانه	۵۰	
۳	ورود مناسب به دریا	۴۰	
۴	توانایی شناوری بر روی آب	۵۰	
۵	عبور از موانع و مناطق خطر	۱۵۰	
۶	جمع آوری کامل محموله و خدمه	۲۰۰	
۷	پایان بندی مناسب	۷۰	
۸	قابلیت Game Over	۶۰	
۹	نشانگر Life Time	۶۰	
۱۰	مطابقت با استانداردهای موجود ROV	۵۰	
۱۱	گرافیک مناسب	۸۰	
۱۲	موسیقی و صدای مناسب	۸۰	
۱۳	بومی سازی	۴۰	
۱۴	اجرای کامل بازی	۱۰۰	
۱۵	انیمیشن داستان بازی	۷۰	
جمع نهایی امتیاز		۱۲۰۰	
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:			
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب استانی دریا تاریخ و امضا		نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی تاریخ و امضا	