

مسابقة البرمجة



البرمجة

مسابقة البرمجة
إحدى مسابقات دوري الإبداع الشبابي
برامج السياسة الوطنية مكتب وزير الدولة لشئون الشباب
بالتعاون مع مركز صباح الأحمد للموهبة والإبداع
2021 - 2020

دوري الإبداع الشبابي

مسابقة البرمجة



البرمجة

1- التعريف بالمسابقة :

تقدم مسابقة البرمجة لجميع المهتمين بالبرمجة فرصة لاختبار قدراتهم لتطوير برامج تفاعلية باستخدام أدوات متعددة.

2- أهداف المسابقة:

- تشجيع الطلاب في كل المراحل العمرية على تعلم وتطبيق البرمجة من خلال مسابقات شيقة وعملية
- تنمية مهارات حل المشكلات عبر التفكير المنطقي.

3- الفئة المستهدفة :

- كويتي الجنسية من المهتمين في مجال البرمجة

4- أعمار المشاركين :

- المسابقة تتكون من 3 مستويات مختلفة حسب عمر المشارك:
- المستوى المبتدئ ويشارك فيه من تتراوح أعمارهم بين 7-10 سنوات
- المستوى المتوسط ويشارك فيه من تتراوح أعمارهم بين 11-14 سنة
- المستوى المتقدم ويشارك فيه من تتراوح أعمارهم بين 15-18 سنة

5- آلية المسابقة : تنقسم المسابقة الى ثلاث مستويات:

- يقوم المتسابقون في المستوى المبتدئ باجتياز تحديات في برنامج Code
 - يقوم المتسابقون في المستوى المتوسط باجتياز تحديات في برامج باستخدام App inventor.
 - بينما يقوم متسابقو المستوى المتقدم باجتياز تحديات باستخدام لغة [Python3].
- في أجواء مليئة بالتحديات يتم التسابق على مراحل يصعد منها الفائزين الى المراحل النهائية لأخذ فرصة للفوز بالمسابقة

مسابقة البرمجة



البرمجة

6- آلية تقييم المسابقة :

يتم تقييم انتاج المتسابق بناء على معايير محددة مثل الزمن، وفعالية البرنامج ، وبناء الجملة البرمجية

7-قواعد وأحكام المسابقة :

يجب ان يكون المتسابق مستوفي الشروط العامة لدوري الابداع الشبابي يجب ان يكون عمر المتسابق متوافق مع مرحلة المسابقة لجنة المسابقة لها الحق في تعديل بنود ونظام ومحتوى المسابقة اذا رأت ان عدم تعديلها قد يؤدي للتأثير سلبيا على المسابقة تنتمي حقوق محتوى المسابقة للجنة المسابقة

8- مستويات المسابقة :

1- المستوى المبتدى : باستخدام برنامج code

- يعطى المتسابق وقت محدد لتطوير برنامج باستخدام code

- تتم المسابقة داخل غرفة تحتوي على حواسيب آلية بعدد المتسابقين

- بالإضافة الى تطوير البرنامج يجب على المتسابق مراعاة ترتيب البرنامج وتقليل التكرار في

المقاطع البرمجية قدر الإمكان

2- المستوى المتوسط : باستخدام برنامج App inventor

- يعطى المتسابق وقت محدد لتطوير برنامج باستخدام App inventor

- تتم المسابقة داخل غرفة تحتوي على حواسيب آلية بعدد المتسابقين

- توفر للمتسابق جميع الصور والكائنات المطلوب ادماجها في البرنامج.

- بالإضافة الى تطوير البرنامج يجب على المتسابق مراعاة ترتيب البرنامج وتقليل التكرار في

المقاطع البرمجية قدر الإمكان

مسابقة البرمجة



البرمجة

3- المستوى المتقدم:

لغة {Python3} لحل مشاكل عملية تحتاج الى تفكير منطقي وحسابات. يتم تصعيب المشكلة مع تقدم المرحلة

- يعطى المتسابق وقت محدد لحل الاختبارات
- تتم المسابقة داخل غرفة تحتوي على حواسيب آلية بعدد المتسابقين
- يوفر للمتسابق شرح مفصل للمشكلة المطلوب حلها (كما في المثال التالي)
- بالإضافة الى البرمجة يجب على المتسابق مراعاة الأسماء وترتيب البرنامج وتقليل التكرار في الأكواد قدر الإمكان
- تتكون كل مرحلة من اختبارين وثالث يستخدم في حالات التعادل
- تقييم البرامج آلياً لحساب نتيجة فعاليتها
- يتم تسمية البرنامج بكود المتسابق يتم ارفاق الملفات في شكل zip الى موقع معين للتقييم

9- مثال للاختبار :

لدى أحمد آلة حاسبة خاصة، تتكون من شاشة و زران، أحدهما يزيد واحد للرقم والآخر ينقص واحد من الرقم. على الشاشة الآن الرقم س. مصطفى لا يحب الأرقام الفردية تماماً، لذا لا يريد ان تظهر له الشاشة أي منها سواءاً في آخر او في وسط الرقم س، فرقم 21 غير مرغوب فيه كما هو رقم 12، يمكنه تغيير الرقم س بضغط أحد الزرين أكثر من مرة حتى تظهر على الشاشة فقط ارقام زوجية. يحتاج مصطفى الى مساعدتك للإيجاد أقرب رقم مسموح من الرقم الذي على الشاشة الآن. اكتب برنامج يأخذ الرقم N ويعطيك أقرب رقم مسموح منه.

مسابقة البرمجة



البرمجة

10- تقييم مستويات المسابقة

1- الفعالية:

- من 50 درجة

- يقسم البرنامج الى أجزاء ويكون لكل جزء درجة بحسب أهميته وصعوبته

- اذا نجح الجزء يأخذ المتسابق درجته كاملة

- أجزاء التقييم • الاختبار الأول {20} • الاختبار الثاني {30}

2- الوقت :

- من 25 درجة

- تحسب كالآتي:

الوقت اذا كانت المسابقة ساعة	الوقت اذا كانت المسابقة ساعتان	الدرجة
<10	<20	25
<20	<40	17
<30	<60	11
<40	<80	6
<50	<100	3
<60	<120	1

3- الترتيب :

من 25 درجة - تقسم الى

- سهولة قراءة البرنامج {5}

• وجود تعليقات (في المستوى المتقدم) • تنظيم أجزاء البرنامج

- الأسماء المستخدمة في البرنامج {10}

• أن تكون منطقية وتتوافق مع المعايير العالمية

- الثقة في البرنامج {5}

• تقاس الثقة بإعادة تشغيل البرنامج عدة مرات مختلفة والتأكد من فعاليته في كل مرة

- عدم تكرار أجزاء {5}

مسابقة البرمجة



البرمجة

4- المجموع الكلي :

- درجة الفعالية + (درجة الوقت + درجة الترتيب) x درجة الفعالية / 50
- إذا تعادل مشتركان في النتيجة يتم اعطائهما فقط 10 دقائق إضافية لتكملة البرنامج - فيها يراقب المحكمين
- إذا كانا يبينان على ما سبق أو إذا اضطر أحدهما لتعديل جزء كبير من برنامجه حتى يتمكن من إتمام الحل

5- في حال عدم اجتياز البرنامج الاختبار التلقائي:

- إذا لم يحصل المتسابق على أي درجات من الاختبار التلقائي يكون من حقه طلب التقييم اليدوي
- يقوم الحكام في هذه الحالة معاينة البرنامج وتحديد أي مشاكل قد تتسبب في فشل الاختبار - يقوم المحكمون بإصلاح المشاكل ويجرون الاختبار ثانية
- إذا نجح البرنامج يتم إعطاء المتسابق نصف الدرجة فقط
- إذا فشل البرنامج ولكن المحكمون يرون أنه كان من المفروض أن ينجح ولا يستطيعون تحديد المشكلة تخصم درجات الفعالية وتعطى فقط درجات الترتيب والوقت

11- تحكيم مستويات المسابقة :

- o يتم احتساب الوقت عن طريق ساعة توقيف لأقرب ثانية o يتم احتساب نقاط الفعالية في المستوى المتقدم ألياً عن طريق برنامج مكتوب مسبقاً o يقيم المحكمين باقي الدرجات وتسجل في نموذج التحكيم ويتم حساب الدرجة النهائية باتباع نموذج التحكيم

مسابقة البرمجة



البرمجة

12- التصفيات والنهائي :

- التصفيات :

- = يتم توزيع المتسابقين على أسابيع التصفيات
- = تتم المسابقة كل خميس حتى ان ينتهي المتسابقين
- = تتكون كل فترة من 15 دقيقة لاستقبال المتسابقين - 15 دقيقة لقراءة المشكلة - ساعة للمسابقة - 30 دقيقة للتحكيم
- = 15 دقيقة راحة بين كل فترة
- = يتأهل اعلى 20 متسابق الى التصفيات النهائية
- النهائيات :

- = يتم تقسيم المتسابقين حسب مركز الاختبار
- = تقام مسابقة بين كل مجموعة ويتأهل من كل مركز متسابقان
- = يتأهل الى نصف النهائي متسابق واحد من كل مجموعة ثم يتحول النظام الى نظام كاس حتى يفوز متسابق واحد ويحدد الثلاث مراكز الأولى

13- المخالفات والعقوبات :

- يمنع منعاً باتاً نقل البرنامج او جزء منه من متسابق آخر
- يمنع التشويش على باقي المتسابقين
- يتاح فقط استخدام الحاسب الآلي الذي توفره اللجنة دون أي أجهزة إلكترونية أخرى (كالجهاز المحمول)
- في بعض المسابقات لا يجوز تصفح الانترنت ولن تكون الأجهزة متصلة به يتم استبعاد المتسابق في حالة عدم استيفاء أي من شروط المسابقة.
- يتم استبعاد المتسابق في حالة تسليم برنامج غير موافق لمعايير الادب العام
- يتم استبعاد المتسابق في حالة تسليم برنامج ضار بالأجهزة
- يتم استبعاد المتسابق في حالة التقديم اكثر من مرة في اكثر من مركز

مسابقة البرمجة



البرمجة

14- التسجيل

من خلال موقع دوري الإبداع الشبابي

15- شروط وأحكام عامة :

- أن يكون المشارك كويتي الجنسية
- أن تتراوح الأعمار ما بين 7-18 عاماً وقت التسجيل
- أن تكون المشاركة فردية وليست جماعية
- أن يلتزم المشاركين بالتسجيل من خلال موقع الدوري
- أن يلتزم المشاركين بالتواجد في جميع مراحل المسابقات
- لا يمكن المشاركة بأكثر من مسابقة في الدوري
- سيتم إقصاء المشاركين التي لا تتبع أعمارهم شروط التقديم أو الشروط الفنية أو العامة
- يتم إقصاء المشارك المسجل بأكثر من مسابقة

16- نموذج التحكيم المستوى الابتدائي :

	الاسم
	السن
	كود المتسابق
	كود المسابقة

الوقت			ترتيب البرنامج				فعالية البرنامج		
الوقت	الدرجة	قراءته	الأسماء	الثقة	التكرار	كلي	اختبار ١	اختبار ٢	اختبار ٣
							(٢٠)	(٣٠)	(٣٠)
درجة الوقت + الترتيب		x		درجة الفاعلية		= ٥٠١			
			المجموع الكلي						

مسابقة البرمجة



البرمجة

- تحسب درجة الوقت حسب الجدول التالي

الدرجة	الوقت اذا كانت المسابقة ساعة	الوقت اذا كانت المسابقة ساعتان
25	<10	<20
17	<20	<40
11	<30	<60
6	<40	<80
3	<50	<100
1	<60	<120

17- نموذج تحكيم المستوى المتوسط

	الاسم
	السن
	كود المتسابق
	كود المسابقة

الوقت			ترتيب البرنامج				فعالية البرنامج		
الوقت	الدرجة	قراءته	الأسماء	الثقة	التكرار	كلي	اختبار ١	اختبار ٢	اختبار ٣
							(٢٠)	(٣٠)	(٣٠)
درجة الوقت + الترتيب		x	درجة الفاعلية		=	٥٠١			
							المجموع الكلي		
توقيع الفريق									
توقيع الحكم									

مسابقة البرمجة



البرمجة

- تحسب درجة الوقت حسب الجدول التالي

الدرجة	الوقت اذا كانت المسابقة ساعة	الوقت اذا كانت المسابقة ساعتان
25	<10	<20
17	<20	<40
11	<30	<60
6	<40	<80
3	<50	<100
1	<60	<120

18- نموذج تحكيم المستوى المتقدم

	الاسم
	السن
	كود المتسابق
	كود المسابقة

الوقت			ترتيب البرنامج				فعالية البرنامج		
الوقت	الدرجة	قراءته	الأسماء	الثقة	التكرار	كلي	اختبار ١	اختبار ٢	اختبار ٣
							(٢٠)	(٣٠)	(٣٠)
درجة الوقت + الترتيب		x	درجة الفاعلية		=	٥٠١			
توقيع الفريق			المجموع الكلي						
توقيع الحكم									

مسابقة البرمجة



البرمجة

- تحسب درجة الوقت حسب الجدول التالي

الدرجة	الوقت اذا كانت المسابقة ساعة	الوقت اذا كانت المسابقة ساعتان
25	<10	<20
17	<20	<40
11	<30	<60
6	<40	<80
3	<50	<100
1	<60	<120

دوري الإبداع الشبابي