



الورقة المفاهيمية الخاصة بالماراثون البرمجي للأطفال والياfecين

والجدول الزمني السنوي للمسابقة

المقدمة

إذا كنا نعيش اليوم عصر التحول الرقمي الذي ينقسم فيه البشر إلى "رقميين أصلاء (Digital Natives)" و "رقميين مهاجرين (Digital Immigrants)". فمن الواضح أن جيل الألفية الثالثة هو جيل رقمي أصيل لم يكتسب "الرقمي" كمهارة إنما صار جزءاً من كيانه ومن جيناته الوراثية. لذا بات التحدي الذي نعيشه اليوم يتلخص فيما يلي: إذا كان هؤلاء الأصلاء هم مهنيو ومعلمو و باحثو الغد. كيف يمكن أن نكامل "الرقمي" في جينات نماذج التعليم ونماذج العمل من أجل تهيئة هذه الأجيال القادمة للدخول في عالم الثورة الصناعية الرابعة واقتصاد المعرفة الذي يعتمد على العلم والمعرفة لتوليد حاجات جديدة لدى البشر تؤدي بدورها لتوليد وظائف وأعمال جديدة. في هذا السياق. يتوقع أن يمارس 75% من طلاب مدارسنا وجامعاتنا بعد عقدٍ من الزمن أعمالاً ووظائف غير موجودة في يومنا الحالي. وهو ما يفرض على أية منظومة اقتصادية أو أكاديمية خدياً له ثلاثة أوجه: ضرورة تطوير النظام التعليمي؛ وضرورة الاهتمام بالياfec وتوجيهه توجيهاً تخصصياً مبكراً؛ وضرورة ربط النظام التعليمي بسوق العمل الحديث والمتغير باستمرار لتكون مخرجات التعليم ذات عائدٍ اقتصادي وليست عبئاً على الدول .

❖ الرؤية التي يعمل الماراثون البرمجي على تعزيزها

إعطاء كل طفل وياfec سوري المهارات الرقمية والفرصة لتغيير عالمهم وتحسين مجتمعهم

يهدف الماراثون البرمجي إلى تطوير الفكر المنطقي (وبالأخص البرمجي) عند الأطفال والياfecين. بالإضافة إلى خلق مساحة مشتركة بين المدرسين والمتدربين وبين المتدربين فيما بينهم بهدف تطوير التعليم البرمجي. كل ذلك بهدف مأسسة التدريب البرمجي عند الأطفال وتحويلها إلى حالة فعالة مجتمعيّاً. وهي مرحلة تأسيسية يمكن الاستفادة من مخرجاتها لبناء جيل من الأطفال والياfecين تصبح التقانة أداة تعلم يومية لديه بغض النظر عن اختصاصه. مما يسمح بإدخال هذا الجيل نفسه في منظومة ريادة وابتكار في سنٍ مبكرة.

❖ أهداف الماراثون

1. رفع السوية العلمية العامة وتعزيز مهارات التحليل المنطقي لدى الأطفال واليافعين.
2. تنمية الطلاقة في التعامل مع تقانة المعلومات IT fluency.
3. تأسيس التدرّب البرمجي وتحويلها إلى حالة مجتمعية طبيعية وفعّالة.
4. تأهيل عدد من المدربين البرمجيين ذوو الكفاءة في المحافظات المختلفة.
5. رفع كفاءة المنظومة التدريبية المحلية في المعلوماتية وبالأخص في البرمجة التنافسية.
6. الكشف عن الكوادر المتميزة وتقديم الرعاية والتدريب اللازم لهم.

❖ الجمهور المستهدف في الماراثون

1. الأطفال (8-11 سنة)
2. اليافعين (12-15 سنة)
3. المدربين والمدرسين في المدارس

❖ طبيعة العملية التدريبية

من المؤكد أن النشاطات الصفية جزء من العملية التعليمية المطلوبة وتساهم في نقل المهارات والعلوم، ولكنه يبقى ناقصاً في وجه التغيرات في البيئة الحالية والضرورات المستجدة في البيئة الرقمية وما هو مطلوب من تحول رقمي حقيقي في طريقة التفكير وليس الأدوات فقط.

وانطلاقاً من غاية الماراثون بالانتشار الأفقي؛ كان لا بد من وجود محتوى منهاج بلغة عربية سليمة يعرّف المستفيد على طرائق التفكير المطلوبة وكيفية توظيفها في الحالة العامة. على شكل مجموعة من الفيديوهات والاختبارات التقييمية بالإضافة للتدريب الصفي الذي أقيم في المحافظات لفترة 8 أسابيع.

❖ مسارات الماراثون

1- مسار تعليم الأطفال (8 - 11 سنة):

- تعليم صفي (أو عن بعد) لبعض مهارات التفكير متناسب مع مسابقة بيبرس العالمية.
- ينقسم إلى عدة مراحل ويهدف إلى تعليم مفاهيم عن طريق استخدام سكراتش كأداة برمجية أو بدونها.
- يهدف إلى إحداث التغير الحقيقي في طريقة تفكير المستفيد وينعكس إيجاباً على التحصيل العلمي.
- منهاج نصف مفتوح (مفردات ومراجع) وتقييم فردي للطلاب.

2- مسار تعليم اليافعين (12 - 15 سنة):

- تعليم صفي لمهارات البرمجة والتحليل الخوارزمي متناسب مع مسابقة الأولمبياد العالمي.
- ينقسم إلى عدة مراحل ويهدف إلى تعليم مفاهيم البرمجة عن طريق استخدام C++.
- يهدف إلى رفع مستوى المعارف والمهارات البرمجية والخوارزمية والتحليلية.
- منهاج نصف مفتوح (مفردات ومراجع) وتقييم على شكل مسابقات.

3- مسار إعداد المدرسين:

- تعليم متمازج (صفى وعبر المنصة) للمهارات التقنية Technical المطلوبة من مدرب الماراثون.
- يهدف إلى إعداد نسبة من المدرسين المتعلمين في مجالات التفكير والبرمجة والخوارزميات مما يساعد على خلق البيئة التدريبية الطبيعية في المعلوماتية (شأنها شأن بقية المواد المدرسية) على كامل الجغرافيا السورية.
- منهاج مضبوط (مفردات ومحتوى محدد) خاص بمهارات التدريب المطلوبة كآليات التعامل مع الأطفال. آليات التدريب والتدريس. آليات التحضير والحقيبة الصفية. آليات التقييم... إلخ.
- منهاج مفتوح (مراجع فقط) خاص بالمحتوى التدريبي ومعلومات عن المسابقات والورشات والمؤتمرات المحلية والعالمية.
- تقييم عملي عن طريق تقديم دروس محددة للجنة.
- ينال بعدها شهادة مدرب ماراثون معتمد.

4- مسار المعسكر الشتوي عن بعد:

- مسار تعليمي غير صفي يكون مستمراً على مدار العام ضمن تردد ثابت (كل يوم سبت مثلاً) على شكل دروس يتم تنظيمها بشكل مركزي عن بعد.
- منهاج نصف مفتوح (مفردات ومراجع) وتقييمات متعددة على شكل مسابقات من المنزل.

5- منصة المحتوى التدريبي التشاركي:

- منصة الكترونية مفتوحة للمدرسين المعتمدين وللمتدربين على مدار العام.
- يشارك المدرب أي محتوى تدريبي متناسب مع مفردات الماراثون البرمجي بأي صيغة يرغبها بشكل تطوعي. ويمكن للمدرسين الآخرين التصويت والتعليق.
- يستهلك المتدربون المحتوى مقابل حصولهم على نقاط أو أوسمة مما يشكل حافزاً لديهم.
- تدخل هذه المنصة ضمن بند صناعة المحتوى الرقمي التعليمي.
- يمكن لاحقاً فتح المنصة للعموم وذلك بعد تصنيف المحتوى حسب الفئة العمرية أو الصفية والاستفادة منها في تنظيم الدروس المدرسية والحقائب التعليمية للمدرسين.
- منهاج مفتوح (مراجع فقط). تقييم مجتمعي عن طريق Crowd.

6- مسابقة صناعة المحتوى:

- يتم بشكل دوري عمل مسابقة (كل 3 أشهر مثلاً) يتم فيها تكريم أصحاب المحتويات المميزة على المنصة. كما يتم تقديم أدوات تأليف Authoring tools تسمح للمدرب بتنظيم دروس كاملة أو ربما منهاج دورة كاملة من المحتويات الموجودة على المنصة.
- منهاج نصف مفتوح (مفردات ومراجع) وهو منهاج الماراثون نفسه. يتم تقييم المحتويات الأكثر رواجاً من قبل اللجنة وتكريم المدرسين الواضعين لها أو لدروس كاملة أو لمناهج حسب ما نرى مناسباً.

الجدول الزمني السنوي للمسابقة

فيما يخص الطلاب:

- التسجيل: 7 نيسان ولغاية 12 أيار.
- اختبار تحديد المستوى: 27 أيار و3 حزيران (ضمن مراكز الجامعة الافتراضية).
- التدريب: 27 حزيران ولغاية 18 آب.
- الاختبار التأهيلي: 2 أيلول و9 أيلول (ضمن مراكز الجامعة الافتراضية).
- تقييم مشاريع (إن وجد): يتم الإعلان عنه عن طريق الموقع.
- الاختبار النهائي وحفل إعلان النتائج: في شهر تشرين الثاني حيث سيضم 180 طالب من المتأهلين من الاختبار التأهيلي يتم توزيعهم على فئات 90 أطفال (60 منهم مبتدئ، و30 منهم متقدم) و90 يافعين (60 منهم مبتدئ، و30 منهم متقدم) يتم تكريم كل فئة: 5 ذهب، 10 فضة، 30 برونز وشهادات تقدير بما تراه اللجنة العلمية مناسباً

فيما يخص المدربين:

- التسجيل: 7 نيسان ولغاية 17 نيسان
- التدريب : أيام 22 و 23 و 24 نيسان
- التقييم: لغاية 16 أيار
- الاعتمادية: بعد انتهاء الماراثون.

فيما يخص المنصة:

- التحقق من الجاهزية: شهر آذار
- تحضير وتسجيل المحتوى والتمارين: شهري نيسان وأيار
- اختبار تحديد المستوى: أيار
- التجريب والتعديل: خلال التدريب في حزيران وتموز

• الاختبار التأهيلي وتقييم المشاريع: آب

فيما يخص اللجنة العلمية:

- تحضير البنية العلمية والمراجع: شهر آذار
- تحضير البنية اللازمة لتدريب مدرب: شهر آذار
- ضبط المنصة ووضع برنامج زمني لتسجيل المحتوى: الأسبوع الأول من نيسان
- تدريب المدربين: الأسبوع الأخير من نيسان
- اعتمادية المدربين: نهاية أيار
- تأليف المحتوى وتسجيله ومونتاجه: نيسان وأيار وحزيران وتموز
- وضع اختبار تحديد المستوى: أيار
- وضع اختبار التأهيل: تموز
- وضع الاختبار الأخير والتقييم: آب
- البت بالاعتراضات وإصدار العلامات النهائية والاعتماد: أيلول

فيما يخص اللجنة التنظيمية:

- الإعلان: بداية آذار
- حجز مراكز الافتراضية في أيام الاختبارات
 - تحديد المستوى
 - التأهيل
- التحضير المناسب للنهائي (مكان، تجهيزات... إلخ)
- التحضير المناسب للحفل (مكان، دعوات، رعاية... إلخ)
- وغيرها من المهام المستمرة طيلة فترة العمل