CHAPITRE XII

منصة مشروع برمجتي كودي "CO-DE" – تعلَّم القيادة

Abdelouahab DJENNAD
Université de Mostaganem, Algérie
abdelouahab.djennad@univ-mosta.dz

Hassan KASWANI
Fondateur et directeur du Programme CO-DE, Jordanie
hassan.kaswani7@gmail.com

RÉSUMÉ

Apprendre la programmation est devenu un choix réussi pour quiconque veut changer sa vie pour le mieux et se faire un travail pour travailler individuellement, ou pour être embauché dans des entreprises locales ou internationales car les programmeurs sont très demandés à notre époque avec l'expansion du l'utilisation d'Internet, ajoutez à cela que l'apprentissage des langages de programmation est devenu accessible à tous, et cela grâce à la disponibilité de nombreuses ressources d'apprentissage en ligne et à la disponibilité d'un grand nombre de sites qui permettent d'apprendre facilement la programmation à partir de rien ; Mais en retour, nous constatons que cet apprentissage n'est pas une méthodologie continue depuis l'enfance jusqu'à des niveaux de formation avancés (Université) ou même sur le marché du travail.

D'où mon projet de programmation (CO-DE) pour répondre à un ensemble de besoins et atteindre des objectifs pour l'enfant scolarisé depuis les premières années scolaires.

Parmi les objectifs que mon projet de programmation cherche à atteindre sont les suivants : Avoir un enfant programmeur qui réussit et entre dans le futur ; Développer des programmes d'études solides qui prennent en charge tous les âges avant l'université ; Faciliter les langages de programmation et les rendre attachants pour les enfants et enfin permettre aux générations futures de fabriquer des applications intelligentes à toutes les étapes de leur vie.

Mots clés : plateforme - projet de programmation – CO-DE – apprendre à diriger.

ABSTRACT

Learning programming has become a successful choice for anyone who wants to change his life for the better and make himself a job to work individually, or to be hired in local or international companies because programmers are in great demand in our time with the expansion of the use of the Internet, add to that learning programming languages has become available to everyone, and that Thanks to the availability of many online learning resources and the availability of a large number of sites that allow

learning programming from scratch easily; But in return, we find that this learning is not a continuous methodology from childhood until advanced levels of training (University) or even in the labor market.
Hence my programming project (CO-DE) to fulfill a set of needs and achieve goals for the educated child since the first school years.
Among the objectives that my programming project seeks to achieve are the following: To have a successful programmer child who enters into the future; Developing strong curricula that support all ages before university; Facilitating programming languages and endearing them to children and finally enabling future generations to manufacture smart applications at all stages of their lives.

Keywords: Platform - programming project – CO-DE – Learn to Lead.

مقدمة:

كل الإمتنان والفخر لنا أن نشارك بورقة بحثية بهذا المؤتمر الذي يتحدث عن التدريس في المستقبل ..على أن تكون تجربتنا في تعليم البرمجة للطلاب في سن مبكرة " نموذجا " وعلاقتها بمهن المستقبل..وحيث أننا ركزنا على الإنسان العربي الذي يبحث عن مكان مميز له في المستقبل ..ولا يتأتى ذلك بنظرنا إلا من خلال تعلم مهن المستقبل وليس المستقبل البعيد بل القريب ..وكل خطط الدول التعليمية تتجه نحو التعلم الرقمي.

" بداية المشوار "

بدأنا مشروع برمجتي الريادي كودي في الأردن عام 2015 بتاريخ 4/22 وكانت أول دورة قبل سبع سنوات في 2015/4/23 ..أي في هذا اليوم الذي ينعقد فيه المؤتمر؛ الذي يتحدث عن التدريس في المستقبل..وبعد عمل مستمر قدرنا أن نكون معكم لنتحدث عن رؤيتنا وتجربتنا في المشروع..الهدف أن تعمم الفكرة في جميع أنحاء العالم العربي .

معلومات عن المشروع:

هو مشروع لتعليم الطلاب برمجة الكمبيوتر من سن ست سنوات إلى خمسة عشر سنة..كما أنه يستهدف الطلاب الطبيعيين ..فإنه أيضا يستهدف الطلاب الموهوبين ..ويتعامل مع الطفل واليافع الطالب كإنسان..فقد أولى كودي برمجتي الريادي لشرائح مختلفة من الطلاب الصم والبكم..وأطلقنا على هذا البرنامج " إسمعني " أي أن الأصم والأبكم من خلال مشروع برمجتي الريادي كودي تمكن من إيصال صوته للعالم وإبداعاته البرمجية دون أن يشعر الاخرون بإعاقته ويتخطاها...بحيث يدمج في المجتمع بشكل طبيعي؛ بالإضافة أننا عملنا مناهج تعليمية مبتكرة

تأسيسية من ستة مستويات..أضفنا مفردات للطلاب الصم والبكم بهدف تنمية مداركهم..وبالتالي رفع مستوى تفكيرهم..حتى يصل إلى مرحلة فتح شركته الناشئة المبنية على الابتكار والإبداع ويدخل ريادة الأعمال من أوسع أبوابه .

وأوجدنا لهم فرص عمل يختص بخريجي الصم والبكم الذين أنهوا تعليمهم الجامعي في أحد تخصصات " تقنية المعلومات "

أما برنامج " **بصيير** " فهو مخصص لذوي التحديات البصرية من ضعاف البصر والمكفوفين..وتأتي تسمية البرنامج.." يتخطى الظلام والعتمة ويبصر العالم من خلال ما يصنعه من إبتكارات وإبداعات تنير للعالم ما لم تكن أبصرته "

عالج البرنامج " مشكلة تمييز الألوان" من خلال استخدام تقنيات حديثة وأجهزة ناطقة ؛ بنظرات تقنية عالية ..تضمن الوصول إلى الهدف المحدد يتمثل بإدماج ضعاف البصر والمكفوفين في عالم البرمجة .

وهذا البرنامج يستهدف أبناءنا في الوطن العربي وهو **هدفنا الأول** ..

أما **الهدف الثاني:** أن نفتح لهم آفاقا في تعلم المواد العلمية والحاسوب..حتى يصلوا بها إلى المرحلة الجامعية التي تستثنيهم من دخول كثير من التخصصات العلمية مثل البرمجة .

ثالثا: يعد هذا البرنامج نوعي على مستوى الوطن العربي .

رابعا: يمكنهم من فرصة عمل لم تكن متوفرة ما قبل هذا البرنامج ..

الإستراتيجيه ,,CO-DEأهداف مشروع برمجتي الريادي

أولا: أن نصنع من كل طفل أو يافع مبرمجا ناجحا يواكب التكنولوجيا ويطور عليها .

ثانيا: تطوير مناهج قوية فتية تدعم كافة المراحل العمرية إلى ما قبل الجامعة..يتمكن الطالب بمشاريعه توفير الوقت والجهد والمال على بيئته ومجتمعه .

ثالثا: الإهتمام بالخصائص النمائية للطفل واليافع ..وتحفيز بكافة الطرق والوسائل لاستخراج أكثر قدر لديه من الطاقات والأبتكارات والإبداع ..

رابعا: إثراء المحتوى العربي في تعلم اللغة العربية لذا ركزنا أن تكون مناهجنا أيضا باللغة العربية..كماهي بالتوازي مع لغات عالمية أخرى كالإنجليزية والفرنسية والتركية والكردية .

خامسا: تمكين الأجيال القادمة من صناعة التطبيقات الذكية وما ينتج عنها من مشاريع ريادية خلاقة في جميع مراحل حياتهم العمرية .

سادسا: تغطية جميع التخصصات التقنية من البرمجة وعلوم الحاسوب والذكاء الإصطناعي والبلوك تشين..والواقع الإفتراضي المعزز..والواقع المعزز..والربوتات..إلخ وتقديمها لأطفالنا ولليافعين بأسلوب تفاعلي يسهل فهمه وتطبيقه عمليا ...

سابعا: تأسيس أكاديمية ومنصات لتعليم لغات البرمجة بحيث تصل لأبنائنا على الامتداد CODE PUS الجغرافي لأي منطقة أو قطر من خلال برنامج تحت شعار" البرمجة حق للجميع "

ثامنا: إثراء سوق العمل بمبرمجين شباب ذوي خبرات وتقنيات عالية وعلى مستوى عالمي .

سؤال يطرح علينا دائما ..

ما مدى حاجة المجتمعات لمشروع برمجتي الريادي(CO-DE)

يعتبر هذا المشروع من أولى أولويات التخطيط الإستراتيجي لتطوير المجتمعات..حيث أن التكنولوجيا والبرمجة والرقمنة دخلت كل مفاصل حياتنا وبتسارع كبير ..إذ أنه قريبا سيسيطر على أغلب الأنشطة في المجتمعات المختلفة مما يدفعنا لتقديم طريقة مبتكرة للتعلم.. تجعل من الطفل واليافع أن يفكر خارج الصندوق

وأن نجعل من أبنائنا صانعين للتكنولوجيا لا مستهلكين لها

ومن جانب آخر وأضفنا سؤالا آخر

ما مدى توافق المشروع مع القوانين المحلية والدولة وتوجهات الحكومات لذلك..؟

نجد بالمحصلة أن كل القوانين المحلية والدولة والحكومات تدعم التحول الرقمي خاصة فيما يتعلق برقمنة التعليم..وينسجم مع الألفية الثالثة الجديدة..بما يتعلق بالتنمية المستدامة التي تدعمها الأمم المتحدة وباتجاه عولمة التكنولوجيا وإدخالها في كافة مجالات الحياة .

ولماذا يتم تعليم الأطفال واليافعين البرمجة في سن مبكرة ..؟ وما أثرها على التعليم التكنولوجي؟

ببساطة " التعلم في الصغر كالنقش على الحجر "

فالبرمجة تساعد على تطوير مهارات حل المشكلات وتحويلها إلى فرص .

تعلم الطفل واليافع ..المثابرة..والاعتماد على التجربة العلمية ..وعلى الخطأ والصواب..وتنمية التفكير المنطقي ..والتحليل ..وكذلك التفريق بين السبب والنتيجة..وإضافة المهارات الرياضية وتنمية لغة التخاطب.

حيث تسعى العديد من دول العالم في وضع خطط التحول الرقمي في جميع خدماتها مما يفرض على الجميع معرفة جوانب هامة من القطاع التكنولوجي..ومنها لغات البرمجة المتعددة.. كما تعمل بعض الدول على إدخال تعليم البرمجة للطلاب في مناهجها الدراسية وهذا ما ندفع بمشروع برمجتي الريادي "كودي" له الأمر الذي يضفي أهمية بالغة للمشاريع الساعية لتعليم البرمجة مثل مشروعنا برمجتي الريادي "كودي" اذا كان أطفالي سيجلسون أمام الشاشة لساعات فالأفضل لهم أن يستخدموها لبناء شيء مفيد ويقدمنا خطوة للأمام في بناء الفرد والمجتمع ..

حصل مشروع برمجتي الريادي "كودي" على اعتمادات دولية ووزارية في عدة دول ..

وبالتالي فإننا نطمح للوصول إلى العالمية من خلال منصة "كودي" العالمية لتعليم البرمجة ..

يتم عرض منصة "كودي" العالمية على الشاشة ..

<u>المرحلة الأولى:</u>

تأسيس وتطوير المنصة بجميع الخصائص الأولية والمستقبل.

تشمل الشاشة الرئيسية لموقع المنصة على الشبكات..

ويشمل الإصدار الأول كل من الأنظمة والوظائف الرئيسية التالية:

*التسجيل والدخول والإشتراكات

*تسويق الكورسات

*الدفع الإلكتروني للإشتراكات

*تصفح الكتاب المطبوعPDF

*تصفح الكتاب من خلال المناهج

*تصفح الوسائط والدروس.

*التطبيقات الذكية:

تم تطوير تطبيقات الأجهزة الذكية والأجهزة اللوحية في هذه المرحلة لنظام أوندرويدIOS.

وتشمل الوظائف التالية:

*تسجيل الدخول

*تصفح الكتب الإلكترونية

*صفح الكتب المطبوعة

*تصفح الدروس..تصفح الوسائط

*تصفح الرسائل.

المرحلة الثانية:

*من أهم ميزات المرحلة الثانية من منصة كودي العالمية. بناء الأكواد " كودي بنك "

لجميع لغات البرمجة بحيث تسمح للمستخدم " الطلب" البحث في المحتوى وحسب التطبيقات والمستويات المختلفة.. والإستفادة من الكود وعرضه ونسخه ومشاركته مع السماح للمبرمجين والطلاب المتفوقين والمعلمين والمدربين إضافة وإجراء البنك بالكود والمصادر والأمثلة.

*يضاف في هذه المرحلة نظام لبناء الأسئلة والاختبارات المتنوعة وبعدة مستويات للغات البرمجة وعمل اختبارات للمشتركين والطلاب وبعدة نماذج وطرق للأسئلة.. مع نظام للعلامات والشهادات.

*عمل محرر لتأليف الكتب.. ليسمح للمؤلفين والمشتركين في هذا المجال بتأليف الكتب ضمن curriculum خطة لكل لغة برمجة ومن ثم نشرها على الموقع

*تم تطوير المنصة الخاصة بالمشتركين والزوار لتستوعب أنظمة

EX amSystem- Book Creaton

وبجميع المزايا والوظائف . وربطها مع الوظائف السابقة .

التطبيقات الذكية:

وهي المرحلة الثالثة:

في هذه المرحلة يضاف تطبيق جديد لمحرر "كودي"

*مرحلة منصة البرمجة بالألعاب.

*تضاف ميزة تشغيل كود البرمجة بالألعاب.

*ميزة تشغيل كود برمجة للغات المتوفرة على التطبيقات في المرحلة الأولى والثانية.

الأنظمة والتطبيقات في منصة "كودي" العالمية:

*نظام التصفح من خلال المنهاج.

*نظام تصفح وطباعة الكتب.

*نظام مستعرض الوسائط.

*نظام الاشتراكات والكورسات والدفع الإلكتروني.

*نظام بنك كود.

*نظام الاختبارات.

*نظام إنشاء وتأليف الكتب.

*محرر "كودي"

*محرر السلحفاة.

*منصة تسويق التطبيقات والألعاب التعليمية.

*منصة تعلم الكود بالألعاب.

*نظام تحليل وإحصائيات المنصة.

*محركات البحث لكل تطبيق ومنصة.

*نظام الرسائل.

*نظام التقارير والكشوفات.

*نظام للتواصل.

*منصة المسؤول.

*الصفحة الرئيسية للمنصة.

*تطبيقات الأجهزة الذكية.

*نظام المساعدة.

*النسخ الاحتياطي والحماية.

*أدوات ومحركات وشهادة استخدام وحقوق.

*النظرة المستقبلية لمنصة "كودي" العالمية.

*تصميم شخصية كرتونية لموقع "كودي".

*المشاركة في المعارض المتخصصة.

*المشاركة في نشاطات المدارس.

*عمل مسابقات محلية ودولية وتحديات للمبرمجين.

" سلسلة الملهمون القصصية "

هي سلسلة قصصى ممتعة.. وتزيد وتحفز من شغف الطلاب في دخول عالم التكنولوجيا وريادة الأعمال.. وتحتوي قصصا عن هؤلاء الرواد وكل في بلده " رواد الجزائر" " رواد الأردن " " رواد السعودية " " رواد البحرين " وهكذا ..

يتم تأليفها من خلال مؤلفين متخصصين بالطفولة واليافعين والإبداع والريادة..لتحقيق الغاية المرجوة منها وهو تعريف أبنائنا بالمبدعين في العالم العربي وإبراز إنجازاتهم ..وكم هي المعاناة التي عانوها إلى أن وصلوا إلى أهدافهم..

ومن ثم تتحول القصص إلى مسموعة..ومن ثم إلى أفلام كرتون...

" برنامج سفراء البرمجة "

يتم اختيار بعض الطلاب المبدعين في "كودي" السفر وتعريف الطلاب في دول أخرى بأهمية تعلم البرمجة وماذا أنجزوا من خلال اشتراكهم في مشروع برمجتي "كودي" الريادي.

الهدف حث أبنائنا على الإصرار والمثابرة والتحدي، يمكن الوصول للأهداف وتنمية روح الإيجابية "البرمجة للجميع."

مسابقات " نجوم البرمجة "

وهي عبارة عن مسابقات تعقد سنويا على عدة مستويات..محلية..عربية..وإقليمية..ودولية عالمية .

تتنافس فيها الفرق المشاركة بمشروع برمجتي "كودي" الريادي..كل حسب المستوى الذي أتمه .

وهناك لجان تحكيم حيادية تمثل عدة جهات مختلفة..حتى تضمن المصداقية والعدالة في توزيع الجوائز القيمة التي تقدم برعاية شركات الإتصالات وغيرها من الشركات الكبرى

وفي الختام لا يسعني إلا أن أشكر القائمين على المؤتمر الذين أتاحوا لنا الفرصة للقائكم وإيصال رسالتنا لكم.

أن المستحيل مرفوض أن يكون في قاموسنا.. لأننا أمة تنبض بالحياة..