

لأن كل دولة معها استراتيجية للبرمجيات. وأوضح البروفيسور بأن القضية أصبحت الآن قضية دول ويخصها من كل جوانبها.

معرض ونماذج

صاحب المؤتمر معرض للحلول والتطبيقات البرمجية من داخل السلطنة وخارجها عرض فيه المشاريع الفائزة في مسابقة «صيف عمان للبرمجة ٢٠١٦م» إلى جانب عرض مشاريع جماعة البرمجيات الحرة ومفتوحة المصدر بالجامعة، وقد تجولنا فيه وأخذنا بعض اللقاءات.

بوابة إلكترونية تخدم الطلاب

قالت خالصة الراجحية مشرفة فريق التسويق في «وائق لتقنية المعلومات» بأن «بوابة وائق» هي مشروع تعليمي، وهو عبارة عن موقع إلكتروني تفاعلي يقدم أكثر من ثمان خدمات تعليمية في مكان واحد متعلقة بالتعلم الذاتي، ومعززة للعملية التعليمية في المدرسة، بإدارة عمانية تضم ٤٥ تريبوا وأكاديميا و١٤ فنيا إلى جانب فريق الإعلان والتسويق. وأضافت بأن المشروع يقدم الحل الأمثل للطلاب لمراجعة دروسه وتثبيت المعلومات لديه، كما يمكن الطالب من قياس قدراته ومستوى تطوره خطوة بخطوة، حيث يوفر له مصادر تعلم منتقا، وامتحانات متنوعة تشمل مستويات مختلفة، مبنية على بنك من الأسئلة الشاملة للمقررات الدراسية التي تم إعدادها خصيصا لموقع وائق من قبل مدرّسين ذوي خبرة واختصاص بالمواد المطروحة، لذا يمكن للطلاب أن يؤدي امتحانات لقياس مستوى فهمه لدرس واحد أو مجموعة من الدروس أو استيعابه لمحتوى وحدة معينة أو كل المقرر. والأجمل أنّ الطالب يمكنه القيام بكل هذا في الوقت الذي يختاره هو وبالقدر الذي يناسبه، حيث تتوفر مثلاً امتحانات قصيرة (٥ أسئلة) وامتحانات طويلة (١٥ سؤالا) وغيرها كما يوفر وائق نظاما متطورا، لرصد النتائج والدرجات لكل امتحان ومقرر، ويقدم تقارير وإفادات عن الأداء سواء على مستوى السؤال أو الامتحان أو المتوسط العام، كما يمكن للطلاب معرفة ترتيبه بين جميع مستخدمي وائق..

أربعة مشاريع واعدة

جماعة البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر تأسست في عام ٢٠١٠م من خلال مذكرة تفاهم بين مركز أبحاث المعلومات



■ د. سالم الرزقي؛

هدفنا توطين

التقنية وتوفير فرص

عمل للشباب العماني



■ البروفيسور بوردوسن؛

نستفيد من تجارب

الدول الناجحة

في هذه البرمجيات

نسخته الثالثة مهم جدا لأنه يُعرض فيه تجارب لتبني البرمجيات في بعض الأماكن الناجحة، والاستفادة من تجارب ثانية أقل نجاحا، وأن المؤتمر تم فيه عرض استراتيجية للبرمجيات في السلطنة وسماع آراء الخبراء حولها. وأكد البروفيسور أن موضوع المؤتمر هذا العام جديد، لأن الموضوعات فيه متسلسلة حيث كانت نسخته الأولى عن التوعية، والثانية كانت عن كيفية إسهام البرمجيات في الإنتاج العلمي، وهذا العام تحدث عن الاستراتيجية، وهو أمر مهم

بحثية قدمها مجموعة من الخبراء والعاملين في القطاعين العام والخاص وتطوير وصناعة هذه البرمجيات. وقد أجرت اللجنة المنظمة هذا العام اختبار تحديد مستوى للمشاركين في المؤتمر لقياس مهارات التعامل مع إدارة خوادم لينكس، ووزعت قسائم مجانية لامتحان لينكس بلس من مؤسسة كوميتيا للحاصلين على أفضل النتائج في اختبار تحديد المستوى، كما تم عرض تجارب بعض الدول الناجحة في هذه البرمجيات مثل ماليزيا وفرنسا وإيرلندا.

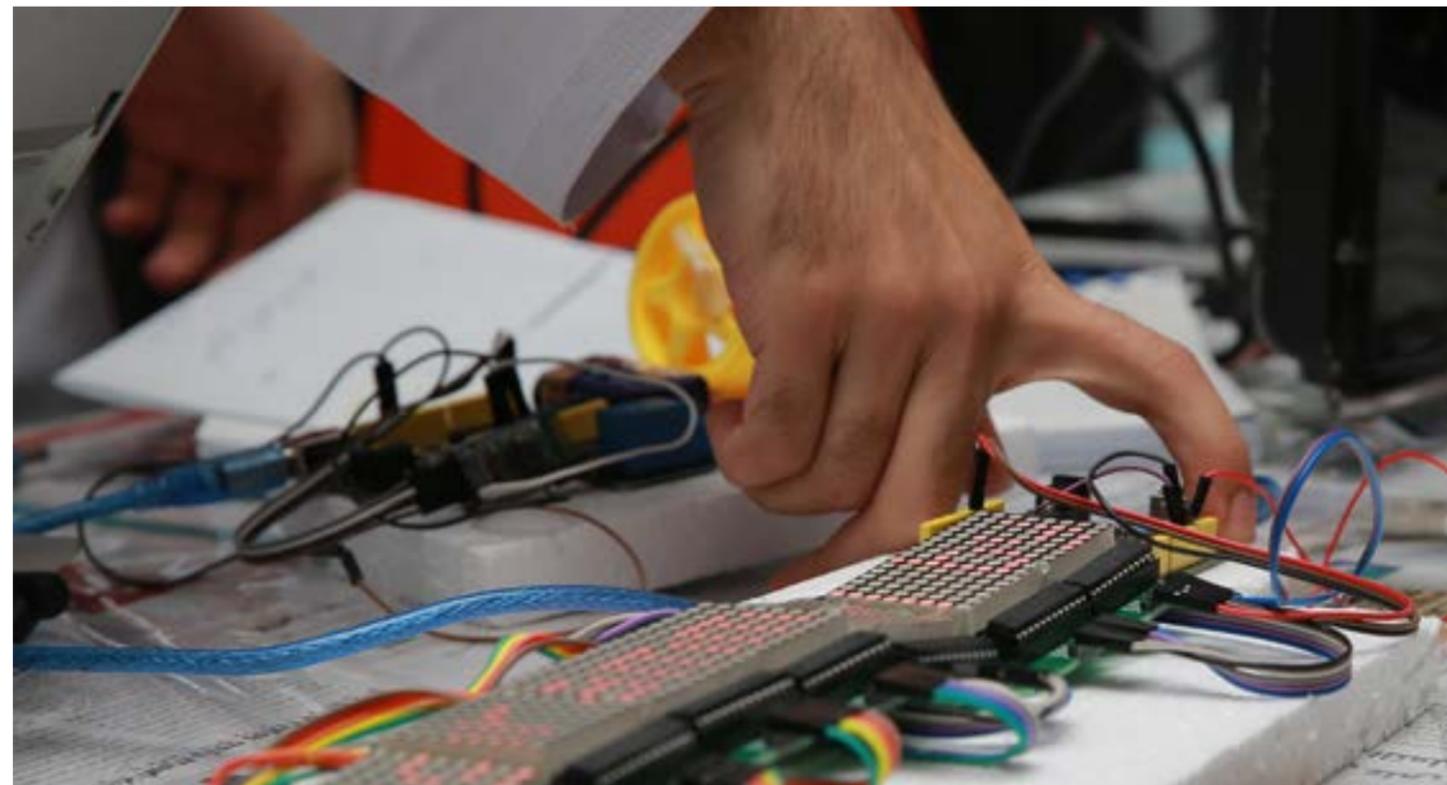
توطين التقنية وتوفير فرص عمل

بداية التقينا الدكتور سالم الرزقي الرئيس التنفيذي لهيئة تقنية المعلومات حيث ذكر أن المؤتمر في نسخته الثالثة له أهمية كبرى بسبب تركيزه على الاستراتيجيات المتبعة في الدول، لتطبيق البرامج الحرة والبرامج مفتوحة المصدر. وأوضح الرزقي بأن الهدف الأساسي الذي يجب أن يعمل عليه الجميع هو توطين التقنية بمعنى أن تُنفذ هذه البرمجيات في عُمان ولعمان. وأضاف الدكتور بأن التحدي الأكبر الآن هو إيجاد فرص عمل للشباب العمانيين والخريجين في كل القطاعات، من بينها قطاع البرمجيات الحرة ومفتوحة المصدر. وأكد بأن الكفاءات العمانية موجودة، لكن الأهم من ذلك هو التدريب والتأهيل المتواصل، وعدم استعجال النتائج. وقال الرزقي بأن هيئة تقنية المعلومات عملت منذ خمس سنوات على آلية التأهيل والتدريب للشباب، حيث تمثل ذلك في برامج التأهيل والتدريب، ومسابقة سنوية اسمها «صيف البرمجة» بين طلبة الجامعات، وإيجاد ٥ مختبرات لتدريب الشباب وتأهيلهم في الجامعات، إلى غيرها من البرامج. وأشار إلى أن هذا المؤتمر يأتي للاستفادة من تجارب بعض الدول في كيفية تطبيق هذه البرامج، مؤكداً بأن رحلة بعض الدول مع البرمجيات الحرة طويلة وليست قصيرة، كما ليزيا التي بدأت تجربتها منذ ٢٠٠٣م. وختم قائلاً: نتمنى إيجاد استراتيجية للمرحلة القادمة في استخدام البرمجيات الحرة ومفتوحة المصدر، وبدلاً من البرامج المغلقة التي تعتمدها الحكومة، ويكون لدينا هدف بتوطين هذه التقنيات وتوفير فرص عمل منها.

قضية دول

البروفيسور حاج بوردوسن رئيس مركز أبحاث الاتصالات والمعلومات بجامعة السلطان قابوس قال لنا بأن المؤتمر في

«البرمجيات الحرة ومفتوحة المصدر» تبحث عن استراتيجية لتنظيمها



المفهوم والفوائد

البرامج المفتوحة المصدر هي برامج ذات شفرة مفتوحة وحرة، حيث يمكن لأي شخص أن يأخذ النسخة الأصلية منها ويعدل عليها كيفما شاء بحيث يصنع نسخته الخاصة من البرنامج، كما يمكن لمستخدمي البرامج المفتوحة المصدر استخدامها لأي غرض دون قيود أو رسوم، وأن ينسخ منها كل ما يريد. ومن فوائد هذه البرامج أنها غالباً ما تكون مجانية، وأكثر مرونة في الاستعمال، وبهذا فإن البرامج المفتوحة المصدر توفر حرية كبيرة للمستخدمين عموماً، ولمجبي التعديلات والمبرمجين بشكل خاص.

مشاركة محلية وخارجية

شارك في فعاليات المؤتمر نحو ١٢ متحدثاً من داخل السلطنة وخارجها كما أقيم فيه عشر حلقات عمل، وقدمت إحدى عشرة ورقة

في عالم مليء بالتسارع الرقمي والتقني يظهر الكثير من المصطلحات الجديدة التي تحتاج إلى توضيح مفهومها وأهميتها، ومن ذلك مصطلح «البرامج المفتوحة المصدر» التي أخذت في الانتشار سريعاً. وقد أقيم خلال يومي الرابع عشر والخامس عشر من فبراير ٢٠١٧م مؤتمر البرمجيات الحرة ومفتوحة المصدر في نسخته الثالثة الذي نظّمته جامعة السلطان قابوس وهيئة تقنية المعلومات، وجاء هذا العام تحت شعار تحت شعار (استراتيجيات وممارسات تبني البرمجيات الحرة ومفتوحة المصدر). «التكويني» تجولت في المؤتمر خلال مدة إقامته والتقت بالمسؤولين القائمين عليه، وكذلك بعض المؤسسات التي عرضت برامجها في المعرض المصاحب للمؤتمر.

أجرى اللقاءات: سيف المعولي / تصوير: عامر الخروصي

■ **يوسف الخاطري:**
«مزاد عُمان» يسهّل لقاء
المشتريين بالبائعين

■ **بدر أولاد ثاني:**
«نبض العافية» يتيح
للمسؤول متابعة عمل
المؤسسات الصحية
وهو في مكتبه

مركز افتراضي

على هامش المؤتمر قام الدكتور سالم بن سلطان الرزيقي بتوقيع اتفاقية مع شركة «إماتك» لتأسيس مركز افتراضي لدعم البرمجيات الحرة ومفتوحة المصدر وتكون من مسؤولياته: الإسهام في توفير فرص عمل في قطاعات تقنية الاتصالات والمعلومات والإسهام في إنشاء المشاريع الصغيرة والمتوسطة في القطاع إضافة إلى تشجيع التدريب وتطوير مهارات الكوادر المحلية واقتراح ودعم السياسات والقوانين التي تساعد على إنجاح عملية تبني البرمجيات الحرة ومفتوحة المصدر في السلطنة.

توصيات

خرج المؤتمر بعدد من التوصيات من أهمها: ضرورة تبني تطبيقات البرمجيات الحرة في القطاعين العام والخاص بالسلطنة، وتعزيز دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لنشر البرمجيات الحرة وتطويرها بما يتلاءم مع متطلبات السوق واحتياجاته. كما أوصى المؤتمر بضرورة تنفيذ خارطة طريق تبني البرمجيات الحرة حسب ما جاءت به الدراسة المعدة من قبل خبراء جامعة السلطان قابوس وهيئة تقنية المعلومات. كما أوصى المؤتمر بضرورة دعم الجهات المعنية بالتخطيط والصناعة والتجارة والتعليم وغيرها للخطة الموضوعية لإنشاء المركز الوطني المقترح لضمان عملية تبني وتوسع وتطوير البرمجيات الحرة وكذلك البحث والتصنيع في هذا المجال.



سالم السيابي

هذه البوابة (١٤٤) خدمة إلكترونية بينما من المتوقع أن تشمل المرحلة الثانية على ما لا يقل عن (٨٠) خدمة إلكترونية. وقال بدر بأن من البرمجيات الحرة التي نفذتها وزارة الصحة هو مشروع برنامج نبض العافية المتمثل في برنامج إلكتروني مصمم ببرامج مفتوحة المصدر يقوم بعرض مؤشرات مبشرة كل خمس دقائق، من واقع العمل في المؤسسات الصحية في السلطنة، ويستطيع متخذ القرار متابعة هذه المؤشرات من مكانه دون الاتصال بالمؤسسة أو زيارتها، فإذا ما كان هنالك أي قصور في تقديم الخدمة فإبامكانه التدخل المباشر لحل هذه المشكلة.

أنظمة صحية إلكترونية

وزارة الصحة كانت من المؤسسات الحكومية المشاركة في المعرض ببرامج متميزة. التقينا بدر أولاد ثاني ممثل الوزارة الذي قال بأن الوزارة سعت إلى تقليل الفجوة الرقمية والتحول الرقمي للعديد من الخدمات بما يضمن التكامل مع مختلف المؤسسات الحكومية والخاصة للوصول إلى بيانات رقمية خالية من التعاملات الورقية، وثمار ذلك جاء في إنشاء البوابة الصحية الإلكترونية التي تتميز بخدمات إلكترونية عبر الشبكة العنكبوتية والشبكة الداخلية لمختلف شرائح المجتمع، حيث تم الأخذ في الاعتبار الأساسيات المهمة لتأمين هذه البوابة من خلال استخدام خاصية التخزين السحابية والتصديق والدفع الإلكتروني من أجل التسهيل على المواطنين والمقيمين والتقليل من الزيارات للمؤسسات ضمانا لتقليل الوقت وسرعة الإنجاز. كما تمت إعادة هندسة الإجراءات وتبسيطها من أجل الوصول إلى خدمات مترابطة سهلة وممكنة للتنفيذ بصورة أسرع مما كانت عليه قبل إعادة هندستها، وأضاف بأن البوابة تتميز بعدة مزايا تقنية وإمكانية التكامل مع المؤسسات الحكومية. حيث شملت المرحلة الأولى من



بدر أولاد ثاني

تتمثل في أن الموقع الإلكتروني سوف يشمل جميع المزادات والسلع للشركات والمؤسسات الحكومية ليكون نقطة مركزية لها للتسهيل على الناس الاستفادة من هذه المزادات، وتقريب المسافات وإزالة العوائق الجغرافية، يسهل لقاء المشتريين بالبائعين والعكس صحيح، ويكون حلقة تواصل بينهم، وإزالة العوائق الزمنية، وإتاحة الفرصة لأكثر شريحة ممكنة من المجتمع لدخول في المزادة رجالا ونساء.

وشرح يوسف طريقة عمل المشروع قائلا بأن العملاء يقومون بالتسجيل على موقع مزاد سواء لعرض سلعتهم أو للمزادة على السلع، موضحا بأن المزادة تطلب دفع مبلغ التأمين قابل الاسترجاع في حالة لا توجد التزامات لدى العميل، وبعد ذلك تكون له صفحة خاصة تحتوي على السلع التي عرضها عرضها والتي فاز بها، وأيضا التي وايد عليها. وبسؤالنا عن الربح الاستثماري لمؤسسته من المزاد قال بأنه يتم الاتفاق مع البائعين الذين يتم بيع سلعتهم بنجاح على الموقع للحصول على نسبة معينة من ثمن السلع المباعة

جاد آلية معينة، وذلك لضمان نجاح المزادات وعدم تهرب البائعين. وأوضح الخاطري بأن سبب فكرة المشروع هو اتجاه مئات الآلاف من البشر حول العالم لمتابعة المزادات على السلع المختلفة حيث توجد فرص للحصول على سلع قيّمة لها طابع خاص ولا يمكن الحصول عليها إلا عن طريق المزادات، كذلك توجد فرص للحصول على سلع عادية مثل سيارات ومعدات والأجهزة المختلفة وغيرها من السلع التي يحتاج لها المشتركون في المزادات بأسعار أرخص بكثير من أسعار شرائها من المتاجر والمحلات، وأضاف بأن إيجابيات مشروعه

■ **خالصة الراجحية:**

«واثق» يقدم

أكثر من ثمان

خدمات تعليمية

■ **سالم السيابي:**

عرضنا أربعة

برامج واعدة

والاتصالات بجامعة السلطان قابوس وهيئة تقنية المعلومات، وقد التقينا بأحد أعضائها وهو سالم السيابي الذي عرض لنا ما تعرضه الجماعة في المعرض حيث قال: نحن نقوم بتنظيم المؤتمر وتجهيزه تجهيزا فنيا وخدميا وإدارة فعالياته وأنشطته. ونعرض في نسخته هذا العام أربعة مشاريع متطورة هي بوابة تفتح حسب كلمات معينة بالصوت باستخدام الهاتف، ومشروع ماتركس (لوحة ترحيبية) باستخدام متحكم الأردوينو المفتوحة المصدر، والمشروع الثالث هو انترنت الأشياء باستخدام متحكم الرازبيري باي مفتوحة المصدر، وذلك عن طريق إرسال رسالة للجيميل لفتح أضواء المعرض، أما المشروع الرابع فهو تحويل ريموت كترول المكيف للتحكم بالبروكسيما لعرض الورش الموجودة في المؤتمر.

مزاد عُمان إلكتروني

يقدم يوسف الخاطري صاحب شركة الريادة الرقمية مشروعا فريدا من نوعه، هو (مزاد عمان)، وفي حديثه لنا قال بأن الفكرة قامت على أساس إنشاء موقع إلكتروني، بغرض إقامة مزادات مختلفة على سلع متنوعة، ويتم فيه عملية بيع عن طريق المزادة في السعر من قبل المشتريين عبر الانترنت، تتم معاينة السلع في مواقع العرض الخاصة بالمؤسسات سواء كانت مؤسسات خاصة أو حكومية، كمرحلة أولى، أما المرحلة الثانية ف سوف يُتاح أيضا المزاد للأفراد بعد أن يتم إي