الوفاق

صحيفة إيران في العالم العربي وصحيفة العالم العربي في إيران

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «ارنا»
• مديرعام مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية: علي متقيان
• المدير المسؤول ورئيس التحرير: مختار حداد
• العنوان: ايران - طهران - شارع خرمشهر - رقم ٢٠٨
• الهاتف: ٠٥ و ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١+ • الفاكس: ٨٨٧٦١٨١٣ / ٩٨٢١+
• صندوق البريد: ٥٣٨٨ - ١٥٨٧٥ • الإشتراكات: ٨٨٧٤٨٨٠٠ / ٩٨٢١+
• تلفاكس الإعلانات: ٨٨٧٤٥٣٠٩ / ٩٨٢١+
• عنوان الوفاق على الإنترنت: www.al-vefagh.ir
• البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir
• الطباعة: مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية

الإمام الحسن العسكري(ع):

أَشَدُّ النَاسِ اجتِهَاداً مَنْ تَرَكَ الذُّنُوبَ

الإمام الخميني(رض):

اعلموا أنّ قوّة الإبداع والتطور والاكتشاف لن تتفتق عندكم مادمتم تمدون أيديكم إلى الآخرين لتوفير احتياجاتكم من الصناعات المتطورة

جامعة شريف تستضيف مسابقة البرمجة الطلابية في غرب آسيا

الوفاق/ ستُعقد المسابقة الدولية الخامسة والعشرون للبرمجة الطلابية في منطقة غرب آسيا يومي ١٩ و٢٠ من شهر ديسمبر الحالي، تحت رعاية جامعة شريف الصناعية.

وقال محمدأمين أحمدلو، نائب رئيس لجنة الاقتصاد القائم على المعرفة الرقمية، إن الهدف من تنظيم مسابقة البرمجة الطلابية هو تعزيز القدرات الفنية، وتقوية مهارات حل المشكلات، ومعالجة القضايا الحقيقية في العالم، وتطوير المهارات الجماعية، واستقطاب المواهب الشابة، وتعزيز الهندسة وعلوم الحاسوب. وأشار إلى أن هذه المسابقة، التي ستُعقد المرحلة التمهيدية منها بشكل حضوري، تُعتبر خطوة مهمة في طريق ازدهار المواهب الشابة في هذا المجال.

ومع ذلك، فإن النقطة الجديرة بالاهتمام هي التخطيط الدقيق والشامل لإعداد الطلاب قبل دخولهم هذه المنافسات الشاقة.

لقد لعبت الدورات التدريبية في البرمجة الأساسية والمتقدمة، التي أُقيمت بتخفيض استثنائي بنسبة ٩٥٪ من قبل الأساتذة والطلاب المتميزين في جامعة شريف الصناعية، دوراً رئيسياً في هذه الاستعدادات. وقد غطت هذه الدورات، التي أُقيمت على فترتين، مواضيع واسعة وعملية.

وأشار إلى بعض عناوين هذه الدورات التدريبية قائلاً: «ما هي البرمجة التنافسية»، «تاريخ المسابقات البرمجية المهمة»، «فوائد البرمجة التنافسية»، «التعرف على نمط أسئلة مسابقات البرمجة»، «التعرف على هياكل البيانات»، «معالجة السلاسل النصية»، «تقنيات قراءة المدخلات»، «الهيكلة في النص»، «البحث السريع»، «البحث الثنائي»، «شجرة النطاق» و«خوارزميات الرسوم البيانية الأساسية» وغيرها من المحتويات التي تم تقديمها في هذه الدورات التدريبية.

وفقاً لأحمد لو، فقد حصل الطلاب الذين شاركوا بنجاح في هذه الدورات على شهادة رسمية من جامعة شريف. وتُظهر هذه الشهادة جودة التعليم العالي ومستوى المعرفة المرتفع لدى المشاركين.

وأشار نائب رئيس لجنة الاقتصاد القائم على المعرفة الرقمية إلى نطاق العناوين وجودة التعليم المقدم، مؤكداً أنه يمكن توقع أن تكون لهذه البرامج التعليمية والتنافسية تأثير كبير على رفع مستوى معرفة ومهارات الطلاب، مما سيعد جيلاً جديداً من المتخصصين والمبرمجين المهرة لدخول المجالات المهنية. إن هذا النهج الشامل والمخطط له يعكس التزام لجنة الاقتصاد القائم على المعرفة الرقمية بتطوير الموارد البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي.

تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي: جناحان للتقدم الاقتصادي والمنافسة العالمية

وأشار أحمدلو إلى أن تكنولوجيا المعلومات قد أحدثت تحولات كبيرة في المجتمعات خلال العقدين الماضيين؛ موضحاً أن هذه التكنولوجيا تُعتبر الآن واحدة من المحركات الرئيسية للنمو الاقتصادي. إن تأثيرها على المنافسة والتوظيف والابتكار والتنمية الاقتصادية لا يمكن إنكاره، لكن هذا الاتجاه قد تطور اليوم ليظهر الذكاء الاصطناعي كقوة دافعة جديدة على الساحة العالمية.

تسارع البيئات الصناعية والأكاديمية في جميع أنحاء العالم في تبني وتطوير الذكاء الاصطناعي، وتتنافس الدول للحصول على حصة أكبر من هذا السوق المتنامي. وفي الختام، أشار نائب رئيس لجنة الاقتصاد القائم على المعرفة الرقمية إلى أن كلية هندسة الحاسوب في جامعة شريف الصناعية، بدعم من لجنة الاقتصاد القائم على المعرفة الرقمية والمعاون العلمي لرئيس الجمهورية للشؤون العلمية والتكنولوجيا، قد اتخذت خطوة فعالة نحو تعزيز قدرات البلاد في مجال تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي من خلال تنظيم مسابقات وطنية ودولية في مجال الذكاء الاصطناعي والبرمجة.

نجاح إيران في زراعة القرنية باستخدام الخلايا الجذعية

أعلن أستاذ طب العيون في جامعة الشهيد بهشتي للعلوم الطبية عن نجاح إيران في زراعة القرنية باستخدام الخلايا الجذعية.

وقال محمد رضا جعفري: إننا نبحث عن طريقة جديدة لتسهيل علاجات طب العيون، وذلك في مؤتمر صحفي عقد في معهد الوقاية من ضعف البصر والعمى يوم الأحد؛ مضيفاً: إذا تمكنا من تحقيق نتيجة مقبولة في مجال البحث، فسنكون قادرين على المساعدة في علاج المرضى.

وذكر: إن العمل البحثي يستغرق وقتاً، وينبغي للجهات المعنية الاهتمام بهذا الموضوع، وينبغي بذل المزيد من الاستثمار في مجال الوقاية من أمراض العيون التي تؤدي إلى العمى وضعف البصر.

من جانبه، قال الرئيس التنفيذي لمعهد الوقاية من ضعف البصر والعمى وأستاذ قسم العيون بجامعة الشهيد بهشتي للعلوم الطبية حميد أحمديه: إن منع انتشار الأمراض التي تؤدي إلى ضعف البصر أو العمى هو أحد أهم أهدافنا في مجال البحث.

وذكر أحمديه أن أمراض العيون تنقسم إلى فئتين يمكن الوقاية منهما في معظم الحالات، وقال: على سبيل المثال، مرض إعتام عدسة العين هو أحد هذه الأمراض التي يمكن الوقاية منها، والتي عادة يجب فحصها بانتظام ابتداء من سن الأربعين.

وتابع: المجموعة الأخرى هي أمراض ليست شائعة جدًا وتسببها الوراثة، مثل مرض التهاب المفاصل الروماتويدي، والتي لها تأثير كبير على عائلات الناس.

وفي إشارة إلى زيادة انتشار مضاعفات العين لدى مرضى السكري، قال هذا الأستاذ الجامعي: هؤلاء المرضى يجب أن يخضعوا لفحوصات منتظمة للعين لأن مرض السكري يترك مضاعفات لا يمكن علاجها.

في إطار الذكاء الاصطناعي الإيراني

التأكيد على أهمية التبرُّع بالخلايا الجذعية لإنقاذ حياة المرضى

الوفاق/ تم التأكيد على أهمية التبرع بالخلايا الجذعية لإنقاذ حياة المرضى، وسهولة أخذ العينات من المتطوعين باستخدام بضع قطرات من الدم، والتبرع بالخلايا الجذعية دون أي آثار جانبية للمريض في حال توافقه الجيني، في إطار الذكاء الاصطناعي المحلي الإيراني، خلال حملة التبرع بالخلايا الجذعية.

تُعقد حملة التبرع بالخلايا الجذعية بهدف توعية المجتمع وزيادة الثقافة حول HLA وتبرع الأفراد الأصحاء بالخلايا الجذعية للمرضى الذين لا علاج لهم مثل مرضى السرطان والثلاسيميا والذين يعانون من نقص المناعة، وذلك بجهود الجمعية العلمية للطلاب ومركز الخدمات الشاملة للوراثة في مستشفى طالقاني بالتعاون مع جهاد الجامعة، في قاعة ابن سينا بجامعة الشهيد بهشتي للعلوم الطبية. في هذه الندوة، تم التأكيد على أهمية التبرع بالخلايا الجذعية لإنقاذ حياة المرضى، وسهولة أخذ العينات من المتطوعين باستخدام بضع قطرات من الدم، والتبرع بالخلايا الجذعية دون آثار جانبية للمريض في حال توافقه الجيني، في إطار الذكاء الاصطناعي المحلي الإيراني. ووفقاً لمصممي هذه الحملة، ولتجنب تهديدات الإرهاب البيولوجي، يتم تسجيل المعلومات الجينية للمتطوعين في إطار نظام الذكاء الاصطناعي الإيراني، مما يجعل عملية المطابقة والتعرف أسرع وأكثر دقة ويقلل من اعتماد البلاد على الخارج.

وبحسب هذا التقرير، حضر أكثر من ٣٠٠ طالب من مختلف التخصصات الطبية في هذه الندوة، ومن المقرر أن يكونوا عوناً للمرضى المحتاجين للخلايا الجذعية.

تحدث في هذه الندوة كل من الدكتور أرزو صياد، رئيس مركز الخدمات الشاملة للوراثة في مستشفى طالقاني، والدكتور سعيد آبرون (المدير الفني لبنك رويا لدم الحبل السري)، والسيدة نرجس رضائي (مسؤولة مجموعة العمل لبرنامج زراعة الأعضاء بوزارة الصحة)، والدكتورة فاطمة محمد علي (معاونة رئيس منظمة نقل الدم). لم يتم إعطاء موضوع HLA الاهتمام الكافي في السنوات الأخيرة، وتهدف هذه الحملة إلى خلق تيار جديد لإثراء بنك دم HLA وزيادة الثقافة حول هذا الموضوع بين فئات المجتمع. تتميز الخلايا المناعية بأنها تستطيع التعرف على HLA الفريد لكل إنسان، وفي حال وجود تشابه مع HLA شخص آخر، يمكن التبرع للشخص المتلقي. من الجدير بالذكر أن إيران ليست في وضع مناسب مقارنة بالدول ذات السكان المشابهين (مثل ألمانيا)، وإثراء بنك دم HLA الإيراني هو أحد أهم أهداف تنظيم هذه الندوة.

تصاميم

محقق إيراني يرفع جودة واجهة الدماغ والحاسوب

الوفاق/ استخدم الباحثون التعلم الآلي لتحسين أداء واجهة الدماغ والحاسوب.

تتيح واجهات الدماغ لعدد من المشاركين غير القادرين على الحركة أو الكلام في التجارب التواصل فقط من خلال التفكير.

بشكل أدق، يقوم جهاز زرع بتتبع الإشارات العصبية المرتبطة بأفكار معينة وتحويلها إلى إشارات تحكم تُقدم إلى جهاز كمبيوتر أو عضو روبوتي. عندما يتم تدريب واجهة الدماغ - الآلة على اكتشاف النشاط العصبي، يتم نقل تفكير الشخص من خلال واجهة الدماغ - الآلة لتحريك مؤشر الماوس.

قد تتكون واجهات الدماغ - الآلة التجريبية الحالية أيضاً من أطراف روبوتية يمكنها أداء المهام اليدوية وفقاً لأوامر أفكار شخص معاق بمفردها. الأجهزة المطلوبة لهذه القدرة الرائعة هي كمبيوتر (منفصل أو مدمج في الجهاز الروبوتي) وزرع في دماغ الشخص الذي يستخدم هذه التقنية لنقل أفكاره.

في هذا السياق، استخدم فريق من الباحثين في جامعة كالتك بالتعاون مع أزيتا إمامي، الباحثة الإيرانية، زراعات تتكون من ١٠٠ ميكروإلكترود موضوعة على رقاقة بحجم ٤ * ٤ ملليمتر.

هذه الميكروإلكترودات عادة ما تكون بطول ١,٥ ملليمتر وتخترق قشرة دماغ الشخص لتسجيل نشاطات الخلايا العصبية الفردية.

للأسف، جودة أداء هذه الميكروإلكترودات تنخفض مع مرور الوقت. لهذا الغرض، استخدمت إمامي وزملاؤها التعلم الآلي لتفسير الإشارات العصبية بدقة التي تم الحصول عليها من الزرعات القديمة.

تقول إمامي في هذا الصدد: «لم نرصد التغيرات اليومية فحسب، بل أيضاً انخفاض أداء واجهة الدماغ والحاسوب مع مرور الوقت لأسباب مختلفة. قد تكون هناك حركات صغيرة في الزرع أو الإلكترودات الخاصة به. وقد تختفي هذه الإلكترودات أو تغطيها أنسجة الدماغ.»

يعتقد بعض الأشخاص أيضاً أنه مع مرور الوقت تبتعد الأعصاب عن الزرع. على أي حال، تصبح الإشارات المستلمة أكثر غموضاً لأسباب مختلفة.

عندما يتم تثبيت واجهة الدماغ - الآلة لأول مرة في الدماغ، تنتج الميكروإلكترودات إشارة تظهر إمكانات أداء قوية. عندما لا تتلقى الميكروإلكترودات إشارات قوية بعد الآن، تصبح استجابتها أكثر غموضاً ولا يمكن تتبع النبضات العصبية بوضوح.

في هذه الحالة، يصبح ربط نمط نشاط عصبي من خلايا عصبية بعيدة بهدف معين يمكن نقله بنجاح إلى كمبيوتر أو جهاز آخر أمراً أكثر صعوبة بكثير.

حاول الباحثون تتبع الإشارات البديلة. وإحدى الطرق المستخدمة في هذا المجال هي استخدام طول موجي يقيس التذبذبات الصغيرة في النشاط العصبي. لكن نجاح الطول الموجي وطرق أخرى كان محدوداً.

الآن، أدركت إمامي وزملاؤها أنه يمكن تعليم واجهات الدماغ والحاسوب باستخدام التعلم الآلي بحيث يمكنها تتبع بيانات النشاط العصبي حتى بعد انخفاض وضوح إشارة الزرع.

تصميم أدوات دقيقة للتحكم بواسطة خبراء إيرانيين

الوفاق/ نجح خبراء إحدى الشركات القائمة على المعرفة في حديقة بردیس التكنولوجية في تصميم وتصنيع أدوات دقيقة للتحكم في البلاد، والتي أصبحت بديلاً للنماذج المستوردة.

وفي هذا السياق، قال سعيد شفيع: «بدأت هذه الشركة القائمة على المعرفة تطوير أدوات التحكم الدقيقة تحت العلامة التجارية (بوزيشنر ١١٥) للاستفادة من أكثر من عقد من الخبرة في تلبية احتياجات المستهلكين». وأضاف: «في البداية، كانت معظم أنشطة هذه الشركة موجهة نحو تقديم الخدمات في جميع معدات الأدوات الدقيقة».

وتابع شفيع: «منذ عام ٢٠٢١، اتخذت هذه الشركة القائمة على المعرفة سياسة التخصص، حيث توقفت عن نشاطها في باقي معدات الأدوات الدقيقة بعد تحديد الاحتياجات والتحديات الرئيسية في البلاد في الصناعات العليا، وعرّفت تحقيق الاكتفاء الذاتي في هذا المجال كأحد مهامها من خلال الاستثمار في إنتاج المعرفة المتعلقة بالصمامات التحكمية والبوزيشنر».

وأضاف: «بفضل جهود الخبراء المحليين، حققت هذه الشركة الآن إيرادات تتجاوز ٢٠ مليار ريال (سعر الصرف وفقاً لمنصة نيما ٥٢٠ ألف ريال مقابل كل دولار أمريكي) ونمواً يزيد عن ٤ مرات في المبيعات، حيث نحن نشطون في مجالات متنوعة بما في ذلك تكنولوجيا الآلات والمعدات». وفي سياق متصل، قالت نرجس داداشي، الرئيسة التنفيذية لهذه الشركة: «في المصافي، يتم تنفيذ عملية معالجة السوائل باستخدام أجهزة متقدمة، وهي دورة تهدف إلى قياس ومراقبة السوائل من أجل التحكم في العوامل الفيزيائية والكيميائية المختلفة. ومع إنتاج الجيل الجديد من أدوات التحكم الدقيقة، نشهد تحسيناً في كفاءة عملية المعالجة، كما أن تعزيز السلامة وتقليل المخاطر في المصافي هو أيضاً من المزايا الأخرى لاستخدام هذا المنتج التكنولوجي». وأكدت: «يتم استخدام هذا المنتج التكنولوجي في محطة الطاقة الحرارية في كرمان وفي مصافي النفط والبتروكيماويات في بوشهر، وقد تم استبداله بالنماذج المستوردة».