

## تطبيق جديد يساعد أصحاب الهمم على تعلّم البرمجة الذكية



أبوظبي: عبد الرحمن سعيد

ابتكر فريق عمل مكون من 4 طلاب من «جامعة أبوظبي» تطبيقاً ذكياً جديداً، لمساعدة الطلبة على تعلّم البرمجة بطريقة مبتكرة وتفاعلية، باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل أدوات الواقع المعزز. ويوفر التطبيق إمكانية التفاعل والبرمجة عن طريق الصوت، ليشمل شرائح مختلفة من الطلبة، على رأسها أصحاب الهمم

والطلاب الأربعة، في تخصصات هندسة البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات، وهم: أسامة مصطفى الشريف، وعدنان شهريار محبوب، ومحمد عبدالله خان، وعبد الفتاح جمال سيد، بإشراف الدكتور مراد الرجب، حيث جرب التطبيق على عدد من الطلاب الذين أبدوا تفاعلاً ملحوظاً في استخدام التطبيق، وفهم البرمجة



الدكتور الرجب يتوسط الطلبة المبتكرين

وأوضح فريق العمل، أن التطبيق يهدف إلى تعليم البرمجة الشيئية بطريقة مبتكرة وتفاعلية، باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل أدوات الواقع المعزز. كما يهدف إلى تجاوز التحديات التي يواجهها الطلاب في تعلم مفاهيم البرمجة الأساسية، التي غالباً ما تكون صعبة ومعقدة ويجعلها أكثر سهولة، بتوظيف تقنية الواقع المعزز. ويوفر بيئة تفاعلية ذكية تساعد الطلاب على فهم المفاهيم البرمجية الشيئية وتراكيب البيانات بطريقة جديدة ومبتكرة. ويمكن للمتعلمين كتابة رموز البرمجة بسهولة باستخدام تقنية الترميز القليل، ثم يحوّل التطبيق هذه الرموز إلى تصاميم ثلاثية الأبعاد تفاعلية.



## خلال تطوير التطبيق

وبين الفريق أنه بفضل تقنيات الواقع المعزز المستخدمة في التطبيق، يمكن للطلاب استكشاف مشاهد وبيئات برمجية مختلفة بشكل واقعي وتجربتها، ويمكنهم إنشاء الكائنات الثلاثية الأبعاد والتفاعل معها مباشرة، هذا يعزز تصورهم وتفهمهم للتراكيب البرمجية ويساعدهم على تطبيق المفاهيم البرمجية في سياقات حقيقية.

وقال الدكتور مراد الرجب: يوفر التطبيق إمكانية التفاعل والبرمجة عن طريق الصوت، ما يتيح للطلاب ذوي الهمم المشاركة الفاعلة في تعلم البرمجة، وبفضل هذه الميزة، يمكن لشرائح مختلفة من المتعلمين الاستفادة من التطبيق.

وأشار إلى أن التطبيق يوفر فرصة تتبّع مهارات الطلاب في تعلم البرمجة وتزويدهم بالتغذية الراجعة فوري أثناء عملية التعلم، عبر العروض التوضيحية والتغذية الراجعة المخصصة.

وأضاف: التطبيق الذكي استجابة لما يشهده العالم ودولة الامارات من قفزة ملحوظة في الذكاء الاصطناعي وتطوير منهجيات التعليم، على أسس متطورة ومبتكرة لمواكبة ما يشهده العالم من متغيرات متسارعة.