

طالبة هدى زاهر جبر المرحلة الثانية / قسم الحاسوب تكتب عن نوع جديد من الذكاء الاصطناعي

المرحلة الثانية / قسم الحاسوب تكتب عن نوع جديد من الذكاء الاصطناعي

قالت الطالبة هل لاحظت أنه من الصعب أحيانا التعرف على شخص ما إذا كنت تعرفه فقط من صورة؟ ربما يكون ذلك لأن النظر إلى صورة ثابتة يختلف كثيرا عن النظر إلى شخص حي . ولكن في بعض الأحيان الشخص يبدو مختلفا تماما من زوايا مختلفة. اتضح أن معرفة كيف يبدو وجه ثلاثي الأبعاد من صورة فقط كان لفترة طويلة لغزا لأجهزة الكمبيوتر أيضا – ولكن ذكاء اصطناعي جديد قد تمكن من حل هذه المشكلة، ويمكنك تجربته بنفسك من خلال الذهاب إلى (<http://cvl-demos.cs.nott.ac.uk/vrn/>) ما الذي يجعل من الصعب جدا استخلاص صورة ثلاثية الأبعاد من صورة ثنائية الأبعاد؟ أما بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر، فإن المشكلة هي الإضاءة والمنحنيات الغريبة للوجه الإنساني. على حسيبرأي إيليا وود و داني تريجو فإن البشر لديهم مجموعة كبيرة من الوجوه. وكلما زاد تعقيد ملامح الوجه، كان من الصعب على أجهزة الكمبيوتر أن تعمل بالضبط على كيفية تناسبها معا ولكن طريقة جديدة باستخدام الذكاء الاصطناعي طورها الباحثون في جامعة نورتنغهام وجامعة كينغستون قد حل المشكلة مرة واحدة وإلى الأبد. يستخدم النظام التعلم العميق، حيث يطور الجهاز مجموعته الخاصة من المعلومات لتحديد الإجابة الصحيحة عن طريق تغذية سلسلة من البيانات وتفسيرها الصحيح في هذه الحالة أعطيت نموذج، من وجه معين ثلاثي الأبعاد ثم سلسلة من الصور لهذا الوجه في جميع أنواع الإضاءة والن

تأثير؟ يمكنك الآن تحميل أي صورة من الوجه الذي تريد، سواء كان هذا أنت أو أحبائك أو حتى مشاهيرك المفضلين العنصر الحاسم في تطوير هذه الأداة كانت نظام الشبكة العصبية التلافيفية، لقد أثبتت هذه النظم كونها فعالة للغاية في تحديد الصور لأنها تعمل من خلال التعرف على الأنماط سواء كانت على حد كبير أو صغير النطاق أو كلاهما وقد استخدمت تلك النظم أيضا لتحليل الفيديو والكتابة، وحتى أنها فازت ضد لاعبين بشر في لعبة الشطرنج الصينية ولعل أكثر ما يثير الدهشة، أنها قد استخدمت في اكتشاف المخدرات، من خلال تنبؤ كيف ستتفاعل المخدرات مع جسم الإنسان على المستوى الكيميائي. حتى عندما تصبح الروبوتات ونظمها أكثر كفاءة، ينبغي لنا أن نتذكر أن قدرتهم على التعلم على الأرجح هي أبعد قليلا من قدرتنا، ولهذا ربما لا ينبغي لنا استخدام شيء لا يمكننا أن

نفهمه. عباس الجبوري / اعلام الكلية