تعزيز التعلم: إطار عمل جديد لتحليل المشاعر وأسبابها في المحادثات

تأليف

مدرس الدكتور محمد لوتي

فبراير 22, 2026

اقتبس من هذا المقال

مدرس الدكتور محمد لوتي (2026). تعزيز التعلم: إطار عمل جديد لتحليل المشاعر وأسبابها في المحادثات. عرب سايكلوجي. تم الاسترجاع من https://arabpsychology.com/?p=119294

ARABPSYCHOLOGY.COM

تخيل أنك تشارك في محادثة حماسية مع صديق، وفجأةً تشعر بتوتره. هل يمكنك تحديد السبب وراء هذا التوتر من خلال سياق الحديث؟ هذا بالضبط ما تسعى إليه الأبحاث في مجال تحليل أسباب المشاعر في الحوار (Emotion-Cause Analysis in Conversation - ECAC)، وهو مجال يكتسب أهمية متزايدة مع تطور الذكاء الاصطناعي التفاعلي.

منهجية

عادةً ما تعتمد الدراسات الحالية في مجال تحليل أسباب المشاعر في الحوار على ما يُعرف بـ "هندسة المطالبات" (prompt engineering) و "الضبط الدقيق" (fine-tuning) لتحسين قدرة النماذج اللغوية على التكيف مع المهام المختلفة. ولكن، غالبًا ما تستخدم هذه الدراسات مطالبات ثابتة أو قوالب ضبط دقيق محددة للتعامل مع جميع الحالات، مما يحد من قدرتها على التعميم ويؤدي إلى تداخل معلومات غير ذات صلة في الحوارات المعقدة والمتنوعة.

لمعالجة هذه المشكلات، قدم الباحث Wu S. إطار عمل جديدًا يُسمى "تحليل أسباب المشاعر في الحوار المدفوع بتعلم التعزيز" (Reinforcement Learning-Driven Adaptive Emotion-Cause Analysis in Conversation - RLDA). يعتمد هذا الإطار على تحويل مشكلة الضبط الدقيق للنماذج اللغوية المدربة مسبقًا إلى مشكلة تحسين دالة السياسة (policy function optimization) باستخدام تقنيات تعلم التعزيز (reinforcement learning). تعلم التعزيز هو فرع من فروع الذكاء الاصطناعي يركز على تدريب الأنظمة لاتخاذ قرارات متسلسلة لتحقيق هدف معين، تمامًا كما يتعلم الإنسان من خلال التجربة والخطأ.

من خلال استخدام تعلم التعزيز، يقلل إطار RLDA من الاعتماد على جودة البيانات التدريبية ويعزز قدرة النموذج على التكيف مع الحوارات المختلفة. بالإضافة إلى ذلك، يقلل الإطار من تأثير المطالبات غير ذات الصلة من خلال اختيار مطالبات قليلة اللقطات (few-shot prompts) مصممة خصيصًا للحوار المستهدف. المطالبات قليلة اللقطات هي أمثلة قليلة تُقدم للنموذج لمساعدته على فهم المهمة بشكل أفضل. وأخيرًا، يستخدم الإطار آلية تصويت بالأغلبية (majority voting mechanism) لتحقيق الاستقرار في مخرجات النموذج اللغوي الكبير (Large Language Model - LLM).

نتائج

أظهرت التجارب التي أجراها الباحث Wu S. أن إطار RLDA يحقق أداءً تنافسيًا على مجموعة بيانات RECCON-DD. RECCON-DD هي مجموعة بيانات قياسية تستخدم لتقييم أداء نماذج تحليل أسباب المشاعر في الحوار. ولكن الأهم من ذلك، أظهرت النتائج أن إطار RLDA يتمتع بقدرات تعميم قوية في الحوارات الطويلة والمعقدة عاطفياً على مجموعة بيانات RECCON-IE. RECCON-IE هي مجموعة بيانات أكثر تحديًا تتضمن حوارات واقعية أطول وأكثر تعقيدًا من RECCON-DD.

تشير هذه النتائج إلى أن إطار RLDA قادر على تحديد أسباب المشاعر بدقة في مجموعة متنوعة من سيناريوهات الحوار، حتى في الحالات التي تكون فيها المشاعر معقدة أو غير واضحة. كما تشير إلى أن الإطار قادر على التكيف مع الحوارات الجديدة دون الحاجة إلى إعادة تدريب مكثفة.

تداعيات

إن تطوير نماذج قادرة على فهم المشاعر وأسبابها في الحوار له تداعيات كبيرة على مجموعة واسعة من التطبيقات. على

ARABPSYCHOLOGY.COM

سبيل المثال، يمكن استخدام هذه النماذج لتحسين جودة روبوتات الدردشة (chatbots) ومساعدي الذكاء الاصطناعي (AI assistants) من خلال تمكينها من الاستجابة بشكل أكثر تعاطفًا وفعالية لاحتياجات المستخدمين.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام هذه النماذج في مجال الصحة النفسية لمساعدة الأطباء والمعالجين على فهم مشاعر مرضاهم بشكل أفضل وتقديم الدعم المناسب. كما يمكن استخدامها في مجال تحليل وسائل التواصل الاجتماعي لتحديد الاتجاهات العاطفية وفهم الرأي العام.

إن إطار RLDA الذي قدمه الباحث Wu S. يمثل خطوة مهمة نحو تطوير نماذج أكثر ذكاءً وقدرة على فهم المشاعر الإنسانية. من خلال الجمع بين تقنيات تعلم التعزيز والمطالبات قليلة اللقطات وآلية التصويت بالأغلبية، تمكن الإطار من التغلب على العديد من التحديات التي تواجه نماذج تحليل أسباب المشاعر في الحوار الحالية، مما يفتح الباب أمام تطبيقات جديدة ومثيرة في المستقبل.

Reference

Wu S. (2026). *Reinforcement Learning-Driven Adaptive Emotion-Cause Analysis in Conversation*. Cognitive Computation, 18(1).

DOI: 10.1007/s12559-026-10553-2

ARABPSYCHOLOGY.COM