

تقرير

سائقو «أوبر» يتلاعبون بخوارزميات الشركة:

«عمليات إيقاف»
جماعية للتطبيق

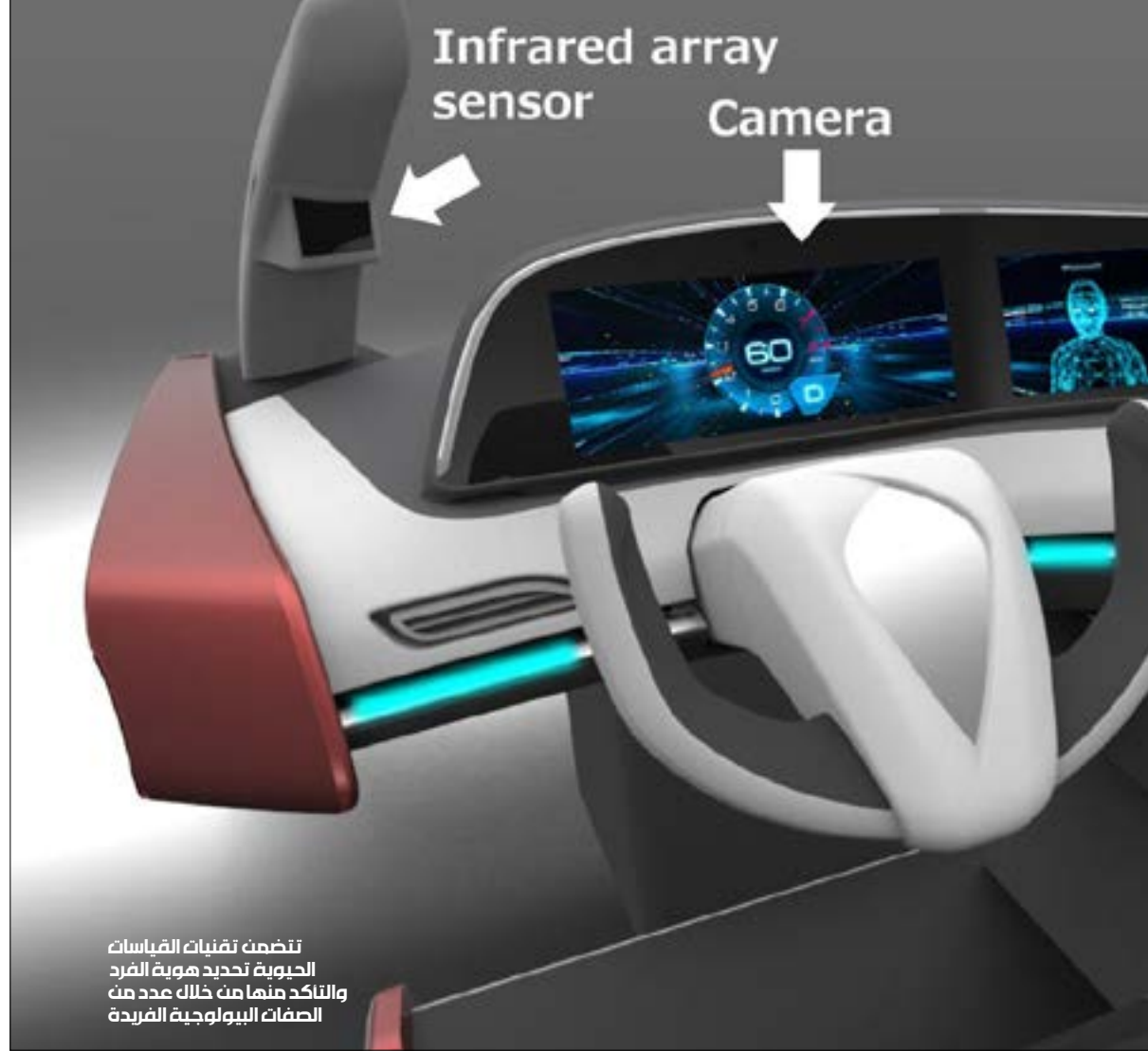
ونظراً إلى عدم معرفة السائقين مسبقاً بنوعية الطلب الذي يتلقونه، في حال كان طلب UberPOOL يقوم هؤلاء بنقل الراكب الأول وإغلاق التطبيق أو تجاهل الطلبات الأخرى. يقول السائقون على المنصة إنه عند تجاهل هذه الطلبات لن يتلقى السائق أي طلبات مشابهة لاحقاً.

تحلل الدراسة أسباب هذه العمليات بأن هناك توترات بين حاجة السائقين إلى الحكم الذاتي وبين منصة مبرمجة ليكون فيها السائقون دائماً تحت السيطرة، وفق ما يقول البروفيسور أولا هنريديسون. فالسائقون يخضعون للمراقبة الدائمة من خلال هواتفهم وتقييم الزبائن لهم، كما أن سلوكهم يتم تصنيفه بشكل تلقائي. وفي حال حصول أي شذوذ، يتم حظر سائق لعدم إطاعته للأوامر. تتابع الدراسة أن السائقين يحصلون على أسعار

بإمكان سائقي «أوبر» أن يحددوا الخوارزميات التي تستخدمها الشركة من خلال الاتحاد معاً. هو نوع من العصيان التكنولوجي" إذا أمكن القول، من أجل تفادي بعض الخدمات التي يراها السائقون "غير مربحة" مثل خدمة UberPOOL، أو من أجل رفع الأسعار في منطقة محددة وبالتالي رفع أرباحهم. فالشركة تستخدم برامج للمراقبة والسيطرة على السائقين الذين يتم تتبعهم باستمرار وتقييمهم. رداً على ما اعتبره السائقون "الإدارة من قبل الخوارزميات"، اكتشف هؤلاء طرقاً لاستعادة السيطرة والتلاعب بالنظام، وهو ما كشفت عنه دراسة جديدة أجراها باحثون من كلية إدارة الأعمال في جامعة Warwick وجامعة نيويورك. فكيف يتلاعب السائقون بنظام "أوبر"؟

تعتمد "أوبر" نموذج تسعير ديناميكياً يتم من خلاله تحديد السعر عبر العرض والطلب، بحيث ترتفع الأسعار عندما يكون هناك طلب كبير ونقص في السيارات. لعب السائقون على هذه النقطة بحيث نظموا "عمليات إيقاف" جماعية للتطبيق، وبالتالي فإن عدم وجود سائقين في منطقة معينة بسبب ارتفاعاً في الأسعار، ما يرفع حصة السائقين عندما يعيدون تشغيل التطبيق حين يرتفع السعر. أجرى الباحثون مقابلات مع سائقين في نيويورك ولندن وحلّلوا أكثر من ألف مدونة على منصة UberPeople. net المختصة لسائقي أوبر، لكن غير تابعة للشركة، ووجدوا عمليات إيقاف جماعية منظمة. في حوار بين السائقين على المدونة، يقول أحدهم "لا تفتحوا التطبيق إلى حين ارتفاع السعر"، ليرد عليه سائق آخر "ستعلم الشركة بأننا نتلاعب بالنظام"، فيأتي الجواب "هم يعرفون بالفعل لأن هذا الأمر يحصل كل أسبوع".

من جهة أخرى، لا يحبذ السائقون خدمة UberPOOL التي تعتمد على تشارك الركاب في الرحلة، إذ تجمع هذه الخدمة الركاب المتوجهين إلى المنطقة نفسها، ما يخفف الأعباء عنهم، وهو ما يعتبره السائقون غير مربح. لذلك



تتضمن تقنيات القياسات الحيوية تحديد هوية الفرد والتأكد منها من خلال عدد من الصفات البيولوجية الفريدة

السيارة وإرسال رسالة نصية بشكل تلقائي إلى أشخاص محددين مسبقاً مثل الأهل، أما إذا لم يكتشف نسبة كحول خطرة فيمكن القيادة بشكل عادي. إلا أن هذا لا يعني أن الجهاز لن يقوم بفحص عشوائي أثناء القيادة بشكل دائم، لكن في حالة القيادة إذا تم اكتشاف معدل مرتفع من الكحول، يتم تحذير الأشخاص المحددين مسبقاً من دون إيقاف السيارة. طورت الشركة أجهزة استشعار متقدمة يمكنها تحليل الغازات التي ينتجها الجلد وتحديد الكحول عن الأيثانول. ورغم أن الأبحاث السابقة قالت إن الأيثانول يحتاج إلى 40 دقيقة للظهور بعد تناول الكحول، إلا أن الشركة تقول إنها يمكنها كشفه بعد 5 دقائق من شرب الكحول. جهاز Sober Steering يتوفر اليوم في عدد من السيارات، وتحديدًا باصات نقل الطلاب. فهل سيخفف من ضحايا القيادة تحت تأثير الكحول في المستقبل عند دمجه في معظم السيارات؟

استخراج إحصائيات بالمؤشرات الحيوية بشكل تلقائي مثل تقلب معدل دقات القلب، عند وقوع حادث سير، يقوم الجهاز تلقائياً باستدعاء أول المستجيبين وإرسال قاعدة بيانات المؤشرات الحيوية التي لديه لتقييم ظروف وهويات السائق والركاب بما يمكن أن يساعد فرق الإسعاف.

المقود يتحول إلى جهاز لكشف نسبة الكحول

استطاعت Sober Steering أن تطور أول جهاز في العالم يكشف وجود الكحول في جسد الشخص بمجرد لمسه. تركزت هذه التقنية على دمج جهاز الاستشعار بالمقود بحيث يضع السائق يده عليه لكشف نسبة الكحول في جسده. عند تشغيل محرك السيارة، يجب على السائق وضع يده على الجهاز. فإذا اكتشف نسبة كحول تتجاوز النسبة المحددة، يتم تجميد

بمجرد وضع حزام الأمان، يبدأ الجهاز الصغير المعلق به بمعالجة إشارات القلب في الوقت الحقيقي، وكشف ذروة دقات القلب من خلال خوارزميات متقدمة، ومعالجة إشارات التنفس

لن تقتصر هذه التقنيات على منع سرقة السيارات من خلال تشغيلها فقط عبر بصمة الإصبع أو قرصية العين

لدى السائقين شعور

بالعمل من أجل نظام

بدلاً من شركة

عمولات مختلفة مع تحديد أهداف معينة للحصول على مكافأة، إلا أن جميع هذه الأمور لا يعلم السائقون كيفية احتسابها وهي متروكة كذلك عمداً من قبل الشركة. يعتقد السائقون أنهم عندما يقترّبون من تحقيق الهدف المحدد للحصول على مكافأة تتوقف الشركة عن تحويل الطلبات إليهم. يقول الباحث ليور زامانسون إن لدى السائقين شعوراً بالعمل من أجل نظام بدلاً من شركة، في ظل شبه انعدام لأي تواصل مع موظفي أوبر في الإدارة، وهذا يخلق توتراً واستياءً، وخصوصاً عندما لا يستطيع السائقون حل مشاكلهم إلا من خلال البريد الإلكتروني.

تعتمد «أوبر» نموذج تسعير ديناميكياً يتم من خلاله تحديد السعر عبر العرض والطلب



بالحسبان الأفعال المستقبلية الحقيقية والمتخيلة. كذلك بإمكانه أن يقرر حتى كيف يتخيل مثل اختبار الإجراءات المتخيلة البديلة، وربط تسلسل الإجراءات، أو بناء «شجرة خيال» أكثر تعقيداً من خلال التنقل بمرونة بين الأوضاع المتخيلة. اختبرت الشركة نظامها في لعبة فيديو قديمة تدعى sokoban، حيث على اللاعبين دفع أقفاص لحل اللغز. بعض الحركات التي يقوم بها اللاعب قد تجعل المرحلة غير قابلة للحل، وبالتالي يجب أن يخطط مسبقاً. لم يعط الباحثون نظام قواعد اللعبة، إلا أنه تمكن من حل 85% من المراحل. لا يزال إدخال الخيال إلى الذكاء الاصطناعي في بداياته، إلا أنه يعد خطوة أساسية في تطوير الأنظمة الذكية للتعامل مع المواقف المفاجئة. لكن من ضمن حدود خيال هذه الأنظمة في السنوات البعيدة القادمة؟

النماذج القائمة والتي تصف كيفية استخدام النموذج للوصول إلى خطة، فإن أداة تعزيز الخيال تعلم كيفية تفسير التنبؤات من نموذج بيئة محددة لوضع خطط ضمنية بطرق اعتباطية، وذلك باستخدام التنبؤات كسياق إضافي في شبكات التخطيط العميق. تكمل الورقة البحثية الثانية بما سمته «المخطط القائم على الخيال»، وهو أول نظام مرتكز على النموذج القائم يتخذ سلسلة قرارات متتابعة يمكن أن يتعلم بناء الخطط وتقييمها وتنفيذها. قبل اتخاذ أي إجراء، بإمكان النظام أن يؤدي عدداً من خطوات التخيل، والتي تنطوي على اقتراح عمل أو فعل متخيل وتقييمه من خلال النموذج القائم للتخيل. يتم تجميع جميع الإجراءات والنتائج المتخيلة، بشكل متكرر، في «سياق خطة» تأخذ

بإمكان النظام تحليل القرارات ووضع خطط مستقبلية من خلال تخيل نتائج أفعاله

بين التجارب والأخطاء ومعالجة البيانات المحيطة والقدرة على المحاكاة بحيث يمكن لهذا النظام معرفة المزيد عن البيئة التي يوجد فيها والتفكير قبل القيام بأي تصرف. تضيف الورقة أنه على النقيض من معظم أساليب التعلم والتخطيط التي تعتمد على