

## سيارة الغد

السيارات المزودة بالأنسان الآلي (Robot) أو التي تسوق نفسها (Driverless Car) كان عنوان جائزة DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) وهي وكالة الدفاع لمشاريع البحوث المتقدمة والتي أنشأت أول أنترنت. مقدار الجائزة بلغ مليوني دولار. تقدم للمسابقة ٨٥ فريق (٨٥ سيارة) من عدة جامعات وشركات تقنية وقبلت داربا ٣٥ منهم. بعد مقابلات وإمتحانات للنماذج المقدمة التي أستغرقت أسبوعا آخر تم قبول ١١ فريق فقط. وهكذا ترشحت ١١ سيارة لا يتولى سيارتها أنسان. وأختير مكان السباق قرب قاعدة جورج الجوية في صحراء كاليفورنيا التي أغلقت في تسعينات القرن المنصرم حيث بقت أحياء بيوت العسكريين وشوارع القاعدة (غير المأهولة) قبل أزالتها قريبا.

السيارات الروبوتية (أو المؤتممة ذاتيا) تسترشد بالأقمار الصناعية وقد حددت لكل منها مهمات وطرق ومفاجآت مرورية غير متوقعة أثناء رحلة كل منها المختلفة للوصول إلى غاياتها النهائية قبل العودة بطرق مختلفة أيضا (ومفاجآت مرورية غير متوقعة كذلك). ولم يكن أحد من ١٥٠٠ شخص (إضافة لمنظمي السباق) الذين حضروا يتوقع ما سوف يحدث خصوصا بعد قرار الجيش الأمريكي الذي ينص على أن تكون ٣٠% من آلياته مؤتممة ذاتيا (بدون بشر) بحلول عام ٢٠١٥. فالتكنولوجيا تعرف بديهية تقول "إن أظهرته فأن تطبيقه قادم" (Once you show it, it can be done) وأستطاعت ٦ سيارات من ١١ سيارة أن تكمل السباق حتى نهايته البالغة ٥٥ ميل بمعدل ٢٣ كلم للساعة وبأقصى سرعة كان قدرها ٤٨ كلم للساعة. وكانت الجائزة لسيارة شفروليه التي قدمها فريق جامعة كارنيجي ميلون وشركة جنرال موتور. السيارة الثانية في السباق كانت من نوع فولكس واكن باسيت التي قدمها فريق جامعة ستانفورد التي سبق أن قطعت ١٣٢ ميل في طريق صحراوي بلا نظام مروري. السيارة التي أستطاعت أن تقطع السباق بأقل من ٦ ساعات كانت من نوع فورد التي قدمها فريق من جامعة فرجينيا تيك وشركة تعرف بأسم TORC.

ولقد كان لكل روبوت أسم وكانت السيارات مختلفة الأحجام بين صالون صغيرة وشاحنة متوسطة الحجم. وكان السباق في الحقيقة بين برامجيات وماديات حاسوبية تتسارع في التنفيذ للسباق. وكانت الأشارات تأتي من مجسات (Sensors) في السيارة وتتفد بمحركات

(Actuators) تنقل قرارات الحواسيب إلى حركات وأفعال. وكان أنتهاء يوم السباق يوما سيخلده التاريخ وليس بأقل من تذكر محاولة الأخوة رايت للطيران كما قال أحد منظمي السباق. وقد مر السباق بلا حوادث عدا أصدام بسيط بين أحد السواق بسائق آخر (حادث مروري بين سيارتين يسوقهما روبوت). وعا ذلك الحادث العارض الذي لم يؤخر السباق لم يكن هناك حادث آخر.

إن أغلب أنواع السيارات التي في شوارع عالم اليوم لا تخلو من الحواسيب التي تراقب عمليات ميكانيكية وإستهلاك أمثل للوقود، بل إن بعضها يمكنه حراسة سائقه عند السهو ويجنبه مخاطر الطريق عند السياقة. وقد قدمت مرسيدس وفولفو سيارات تراقب المناطق الميتة (التي لا يراها السائق كالزوايا الخلفية مثلا) أو حافات الطريق الحادة أو تلك المزودة برادار لا يسمح للسيارة بالإقتراب المشكوك فيه (من ناحية السلامة) من سيارة أخرى ويمكنه إيقاف السيارة بفرملة اضطرارية عند توقف السيارة الأخرى فجأة أو ظهور عائق يبرر ذلك. كما أن تشبيكها الحوسبي يسمح لها بالتواصل والتفاهم مع السيارات الأخرى المزودة بالنظام الحوسبي المماثل مما يضمن شروط أمن سلامة في بيئة تعرف بسيارة لسيارة (Vehicle to Vehicle) أو إختصارا (V2V).

وفي كل الأحوال فإن ذلك اليوم الذي شهد سيارات من نوع آخر لم نألفه بعد، تجد طريقها بنفسها وتتبع الإشارات الدالة على المواقف أو التوقف والإنتظار عند تقاطعات الإشارة، وتسمح لغيرها المسرع بالمرور وتتحكم بنفسها عند الدخول إلى مسارات مزدحمة بغيرها لتندمج مع مسارب الأخرى أو تفترق عنها، تسرع حين تكون السرعة مجدية وأمينية، وتبطء حين يكون الأمر عكس ذلك قد مهد كما يقول المنظمون لإمكانية رؤية ذلك النوع من السيارات يتواجد في شوارع بعض المطارات والمواني (بدايات التطبيق) بغضون خمسة سنوات أو أقل.

إن ذلك اليوم الذي غفل عنه الكثير من البشر لأنشغالهم بأمر (أقل أهمية في العموم وأكثر أهمية في الخصوص) سيغير تاريخ النقل إلى الأبد فقد فتح بابا لن يغلق للسيارات التي لا تحتاج إلى سائق بشري بعد ذلك وتقول لك وداعا لرخصة السوق. ومما لا شك فيه فإن السيارات الأولى ستلاقي الإنتقادات والكثير من التعديلات، إلا أنها في المؤكد أكثر قابلية من الإنسان من حيث قابلية التغير والتعلم والتبدل والتكيف في ظروف الإجهاد والتعب (خصوصا) تاركة المجال للإنسان ليكون سيدا يتفرغ لأعمال أكثر أبداعا وأشد مراسا وبأسا.