

**يُحظر النشر قبل الساعة 11:00 (02:00 بتوقيت جرينيتش)، من يوم 21 نوفمبر/تشرين الثاني 2013**

## بيان صحفي

يستعرض مشروع TUM CREATE لجامعة ميونخ التقنية تقنيات السيارات الكهربائية في المستقبل مع إطلاق سيارة أجرة كهربائية في طوكيو.

- مميزات الشحن السريع جدا في 15 دقيقة، كحل للتحديات المتعلقة بالسيارات الكهربائية.
- استخدام موسع للمواد والتقنيات الموفرة للطاقة والوزن.
- نظام الترفيه المعلوماتي يتيح للركاب إمكانية التحكم بمناخ السيارة والصوت عبر الأجهزة النقالة.

**طوكيو، اليابان (21 نوفمبر/تشرين الثاني 2013) –** كشف مشروع TUM CREATE لجامعة ميونخ التقنية اليوم النقاب عن النموذج الأولي لسيارة الأجرة الكهربائية، التي يُطلق عليها اسم EVA، وذلك في معرض طوكيو للسيارات في دورته الثالثة والأربعين، حيث سيتم عرضها في المقصورة رقم 8 من الجناح الغربي رقم 4 في معرض طوكيو الدولي الكبير (بيج سايت) الذي سيقام من 22 نوفمبر/تشرين الثاني حتى 1 ديسمبر/كانون الأول 2013.

تُستخدَم السيارة EVA كمنصة لتسليط الضوء على نتائج الابتكارات والتطورات في مشروع TUM CREATE لجامعة ميونخ التقنية. ومن أبرز المميزات الرئيسية في السيارة **نظام الشحن السريع جدا**، فهي مصممة ليتم إعادة شحنها في 15 دقيقة فقط لتغطية نطاق واقعي يصل إلى 200 كيلومتراً (استناداً إلى أنماط القيادة في سنغافورة)، ما يشكل بدوره معياراً صناعياً. أما الميزات الأخرى لسيارة EVA فتشمل الاستخدام المكثف للمواد خفيفة الوزن والحلول الموفرة للطاقة، مثل **تكيف الهواء العلوي المنفرد**.

أصبحت شركات النقل في جميع أنحاء العالم إجمالاً تعيد توظيف سيارات الركاب كسيارات أجرة. ومع ذلك فإن التحدي الذي يواجه السيارات الكهربائية الحالية يتمثل في نطاقها المحدود للغاية وأوقات شحنها الطويلة (تستغرق حتى 8 ساعات)، ما يجعلها غير مناسبة للاستخدام كسيارات أجرة. ويهدف مشروع TUM CREATE لجامعة ميونخ التقنية إلى معالجة هذه المسائل، فضلاً عن التحديات الفريدة المطروحة من خلال البحث والتطوير، التي تتمثل في درجات الحرارة والرطوبة في المدن الاستوائية الكبرى. وعلى عكس المناخات المعتدلة، فإن سُبُل توفير التكيف الهوائي للركاب والتحكم في حرارة البطارية هي مسائل خاصة بالمناطق المدارية والاستوائية.

وباعتبارها شكلاً من أشكال وسائل النقل العام، فإن إدخال سيارة الأجرة الكهربائية في أساطيل سيارات الأجرة المحلية سيكون له تأثير كبير في الاستفادة من أجل تقليل انبعاثات الكربون.

ويوضح رئيس الباحثين الدكتور دانييل جلايزيس إنه "على الرغم من أن سيارات الأجرة تحتل نسبة أقل من 3% من شعبية السيارات في سنغافورة، إلا أنها تسهم بنسبة 15% من المسافة الإجمالية لرحلات السفر"، "ويبلغ متوسط المسافة التي تقطعها سيارة تعمل نوبتين في اليوم أكثر من 500 كيلو متراً".

هذا وقد تم تصميم السيارة EVA من الألف إلى الياء لتعمل كسيارة أجرة كهربائية، وهي تعتبر نتيجةً بحوثٍ متداخلة الاختصاصات في مجالات تخزين الطاقة، وشحن البطاريات، والإدارة الحرارية، والمواد خفيفة الوزن وفي مجال التصميم. ومشروع TUM CREATE هو عبارة عن مشروع مشترك في مجال الحركة الإلكترونية بين جامعتين رائدتين في العالم، هما: جامعة ميونخ التقنية (TUM) وجامعة نانينج للتكنولوجيا (NTU). وهو مشروع ممول من مؤسسة البحوث الوطنية، وهي وكالة تابعة لمكتب رئيس الوزراء في سنغافورة.

ويشكل هذا المشروع الضخم المرة الأولى التي تقوم فيها مؤسسة متمرزة في سنغافورة بالمشاركة في وتقديم سيارة في أكثر المعارض التجارية الآسيوية للسيارات والذي يرجع تاريخه إلى 59 سنة.

## ميزة السيارة EVA تسلط الضوء على:

- الشحن السريع جدا
- تكييف الهواء المنفرد
- نظام الترفيه المعلوماتي التفاعلي؛ و
- مقاعد الأطفال المتكاملة

تم تصميم نظام الشحن السريع جدا للسيارة EVA من أجل التوصل إلى إعادة الشحن في 15 دقيقة فقط، ما يتيح إمكانية قيادة السيارة لمسافة 200 كيلو متراً والمكيف الهوائي مشغلاً، استناداً إلى أنماط القيادة لسيارات الأجرة التي تم جمعها في سنغافورة من قبل مشروع TUM CREATE. ومع تكرار مرات الشحن السريع يمكن للسيارة EVA الوصول إلى مسافات بعيدة مع أوقات توقف قصيرة – حيث أن من الممكن شحن السيارة خلال فترات استراحة السائق.

وبصرف النظر عن تحديات معالجة تخزين الطاقة وشحن البطارية، فإن السيارة EVA سوف تتميز ببعض الابتكارات المخصصة لمناطق المناخ المداري. فقد طور باحثون في مشروع TUM CREATE نظام تكييف هواء علوي منفرد، يهدفون منه إلى تقليل قوة تبريد المقصورة. وقد أظهرت بعض دراسات بيئيات العمل أن التبريد الموضعي له تأثير مباشر على الراحة الحرارية بشكل عام. فالمنافذ العلوية ومنافذ تهوية المقاعد تستهدف هذه المناطق لخلق أفضل وسائل الراحة الحرارية دون الحاجة إلى تبريد المقصورة بأكملها. ويمكن أيضاً أن يتم غلق منافذ المناطق الشاغرة للتوصل إلى تخفيض أكبر للطاقة المستهلكة. ومن المثير للاهتمام أيضاً، أن هذا النظام يقلل من التعرض للجسيمات التي تنتقل عن طريق الهواء أو الجراثيم التي تكون في مهب الريح من مقعد ما إلى أماكن أخرى في السيارة.

وإلى جانب نظام تبريد المقصورة، توفر المقاعد المبتكرة لسيارة EVA أقصى قدر من الراحة لكل من السائق والركاب أثناء القيادة في المناخ الاستوائي الرطب. حيث تم تجهيز المقاعد الخمسة المصممة هندسياً بنظام أعد خصيصاً لهذا الغرض، إذ يقوم جهاز شفط بتوجيه الرطوبة والحرارة بعيداً عن السطح والمقاعد. إضافةً لذلك، فإن مقعد الراكب الأمامي يُطوى إلى الأمام ليكشف عن مقاعد الأطفال المتكاملة، الذين تتراوح أعمارهم بين 9 شهور و 3 سنوات، ويتميز بأنه يسد الفراغات في منطقة الأمان الخاصة بالركاب الصغار في سيارة الأجرة.

وترتبط أنظمة التحكم في المناخ، ووسائل الترفيه في السيارة، وأنظمة الحجز والدفع الرقمي عبر نظام الترفيه المعلوماتي، الذي يسمح للركاب بالتحكم في تكييف الهواء وضبط إعدادات الصوت لاسلكياً من الأجهزة النقالة الشخصية للركاب. وبالمثل، فإنه يتم توصيل لوحة تحكم مركزية ولوحة العدادات بسهولة تامة بالأنظمة الموجودة على متن السيارة، وهي قادرة على تزويد السائق بإحصاءات القيادة ونصائح توفير الطاقة.

- النهاية -

للاستفسار، يرجى الاتصال بـ:

كيميتسو يوجاتشي

مدير الاتصالات، مشروع TUM CREATE

هاتف: (+65) 6601 4026

[kimitsu.yogachi@tum-create.edu.sg](mailto:kimitsu.yogachi@tum-create.edu.sg)