

ทีมมหาวิทยาลัยเทคนิคมิวนิกคว้าชัยในการแข่ง ความเร็วไฮเปอร์ลูบ 4 สมัยซ้อน ด้วยชิปจากอิน ฟิเนียน



เหล่านักประดิษฐ์ไฮเปอร์ลูบเชื่อว่าวันหนึ่ง เราจะสามารถเดินทางด้วยความเร็วเสียงได้ และเมื่อวันนั้นมาถึง เราจะเดินทางในกระสวยผ่านท่อสุญญากาศที่มีความเร็วสูงถึง 1,200 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งปัจจุบัน วิศวกรทั่วโลกกำลังลงมือพัฒนาเทคโนโลยีนี้

ในช่วงคืนวันอาทิตย์ถึงวันจันทร์ที่ผ่านมา เป็นอีกครั้งที่กลุ่มนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งมิวนิก (Technical University of Munich หรือ TUM) ชนะการแข่งขัน SpaceX Hyperloop Pod Competition ซึ่งเป็นการประลองความเร็วกระสวยต้นแบบที่จัดขึ้นใกล้กับเมืองลอสแอนเจลิส โดยกระสวยของทีม TUM Hyperloop ซึ่งติดตั้งชิปของ Infineon กว่า 420 ตัว สามารถทำความเร็วได้สูงสุดถึง 463.5 กม./ชม. เทียบได้กับการย่นระยะเวลาเดินทางจากมิวนิกไปยังฮัมบูร์กประมาณ 1 ชั่วโมง 15 นาที และสถิติดังกล่าวยังทิ้งห่างอันดับสองกว่า 200 กม./ชม.

Hans Adlkofer รองประธานฝ่ายระบบยานยนต์ของอินฟิเนียน กล่าวว่า “ชัยชนะสี่ครั้งติดต่อกันในการแข่งขัน Hyperloop Competition เป็นการเน้นย้ำให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีของเหล่านักศึกษา ทั้งยังยืนยัน

ด้วยว่า ระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่แม่นยำและมีประสิทธิภาพ จะมีบทบาทสำคัญต่ออนาคตของการขนส่ง เราตื่นตัวกับทีม TUM Hyperloop และขอแสดงความยินดีกับความสำเร็จอันน่าประทับใจ” ทั้งนี้ อินฟินิออนได้ให้การสนับสนุนทีม TUM ในฐานะสปอนเซอร์และผู้จัดหาชิ้นส่วนประกอบ นอกจากนี้ กลุ่มนักศึกษาจะได้นำกระสวยอิเล็กทรอนิกส์ไปพัฒนาต่อให้เสร็จสมบูรณ์ที่สำนักงานของอินฟินิออนในเอลเซกันโด ใกล้กับลอสแอนเจลิส

มอเตอร์ไฟฟ้าทั้ง 8 ตัวของกระสวยถูกควบคุมโดยพาวเวอร์เซมิคอนดักเตอร์ 288 ชิ้นจากอินฟินิออน ชิปเหล่านี้ควบคุมการไหลของกระแสไฟฟ้าเข้าสู่มอเตอร์ด้วยการสลับวงจรหลายพันครั้งต่อวินาที ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสนามแม่เหล็กอย่างรวดเร็วและนำไปสู่การขับเคลื่อนมอเตอร์ นอกจากนี้ เซ็นเซอร์ 24 ตัวจากอินฟินิออนช่วยส่งข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งของโรเตอร์ในมอเตอร์ ซึ่งข้อมูลนี้จำเป็นต่อความแม่นยำของเวลาในกระบวนการสลับกระแสไฟฟ้า

เช่นเดียวกันในการขับเคลื่อน ทีม TUM Hyperloop ยังใช้ส่วนประกอบส่งกำลัง 112 ชิ้นจากอินฟินิออนในสวิตช์เบตเตอร์หลัก ชิ้นส่วนเหล่านี้ทำให้การไหลของกระแสไฟฟ้าจากเบตเตอร์สามารถหยุดลงได้ในเสี้ยววินาที ซึ่งนับว่าจำเป็นสำหรับการบำรุงรักษาหรือในกรณีเกิดอุบัติเหตุเพื่อป้องกันไฟฟ้าดูด

คอนเซปต์ของไฮเปอร์ลูปมาจากอีลอน มัสก์ ผู้ก่อตั้งบริษัท SpaceX ซึ่งนำเสนอแนวคิดนี้ในปี 2558 เพื่อให้เป็นทางเลือกการเดินทางที่เร็วกว่าและราคาถูกกว่าวิธีการขนส่งแบบเดิม ๆ นอกจากนี้ ไฮเปอร์ลูปจะช่วยลดการใช้พลังงานลงได้อย่างมหาศาล เนื่องจากมีแรงต้านอากาศน้อยมากในท่อสุญญากาศ และกระสวยเคลื่อนที่โดยแทบไม่มีแรงเสียดทาน เนื่องจากเทคโนโลยีการลอยตัวด้วยแม่เหล็ก

การแข่งขัน SpaceX Hyperloop Pod Competition จัดขึ้นเป็นครั้งนี้เป็นครั้งที่สี่แล้ว ซึ่งทีม TUM Hyperloop สามารถเอาชนะคู่แข่งรวมทั้งสิ้น 20 ทีมจากสหรัฐ เอเชีย ออสเตรเลีย และยุโรป สำหรับอีกสามทีมที่ผ่านเข้ารอบสุดท้าย ได้แก่ ทีม Delft Hyperloop จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีเดลฟท์ (Delft University of Technology) ของเนเธอร์แลนด์ ทีม EPFLoop จากโรงเรียนโปลีเทคนิคแห่งโลซานน์ (Ecole Polytechnique Federale de Lausanne) ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ และทีม Swissloop ของสถาบันเทคโนโลยีแห่งสหพันธ์สวิสในซูริก (ETH Zurich) ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ www.infineon.com

อ่านข่าวนี้ได้ทางออนไลน์ที่ www.infineon.com/press

ติดตามเราได้ทาง:

Twitter - Facebook - LinkedIn

รูปภาพ - <https://photos.prnasia.com/prnh/20190722/2530555-1>

คำบรรยายภาพ: วันหนึ่ง ไฮเปอร์ลูปอาจทำความเร็วได้ถึง 1,200 กม./ชม. ซึ่งเร็วกว่าความเร็วสูงสุดที่เคยวัดได้ใน
การแข่งขันฟอร์มูล่าวันถึงกว่าสามเท่า

โลโก้ - <https://photos.prnasia.com/prnh/20190619/2502113-1-LOGO>