

รายวิชา ภาษาอังกฤษ

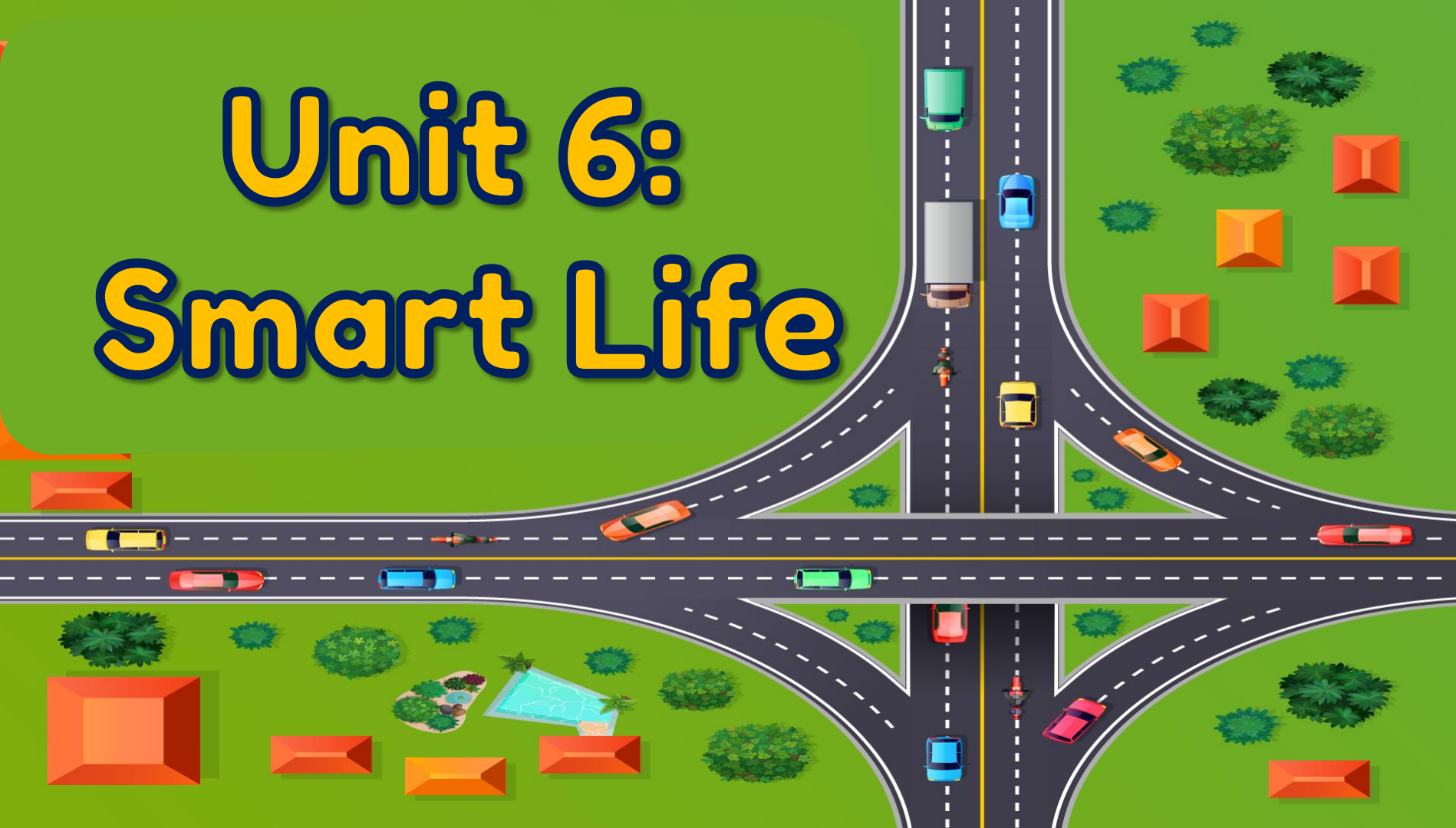
Self-Driving Car

รหัสวิชา อ22102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน สวรรยา อุดรพรม



Unit 6: Smart Life





สื่อวีดิทัศน์นี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น

ขอขอบคุณสื่อวีดิทัศน์

TECHNOLOGY : เทคโนโลยียานยนต์ไร้คนขับ

เผยแพร่โดย: Ensure Communication

เผยแพร่วันที่ 14 ก.พ. 2019

ที่มา : <https://www.youtube.com/watch?v=FYlstZ2hcn0>



Self-Driving Car





จุดประสงค์การเรียนรู้

บอกความหมายคำศัพท์และฟัง
รายงานข่าวแล้วระบุรายละเอียด
ได้ถูกต้อง



Words Station





Words Station

driverless car

electronics show

safety features

radars





Words Station

traffic jams

automated era

highway

manufacturers



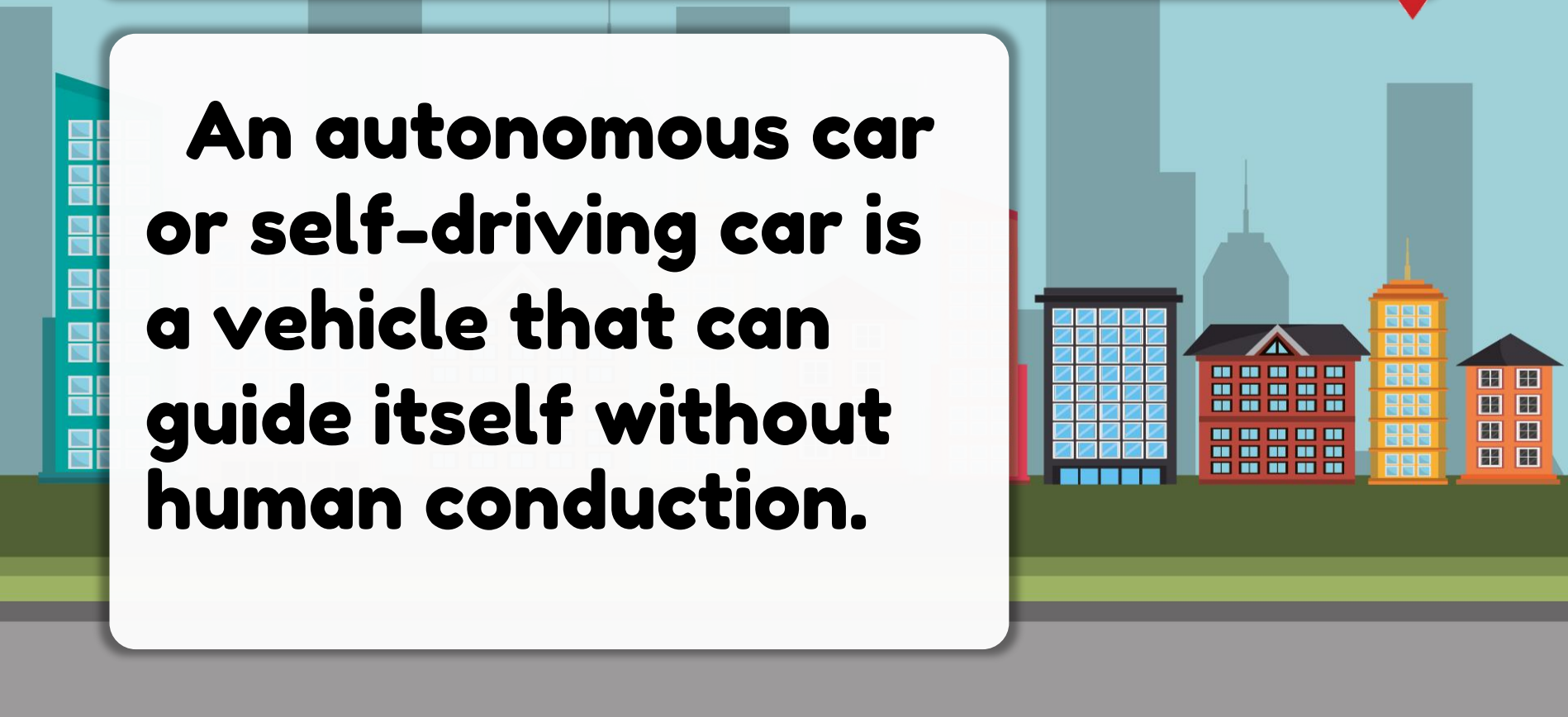
What are Self-driving cars?



What are Self-driving cars?



An autonomous car or self-driving car is a vehicle that can guide itself without human conduction.



How Do Self-Driving Cars Work?

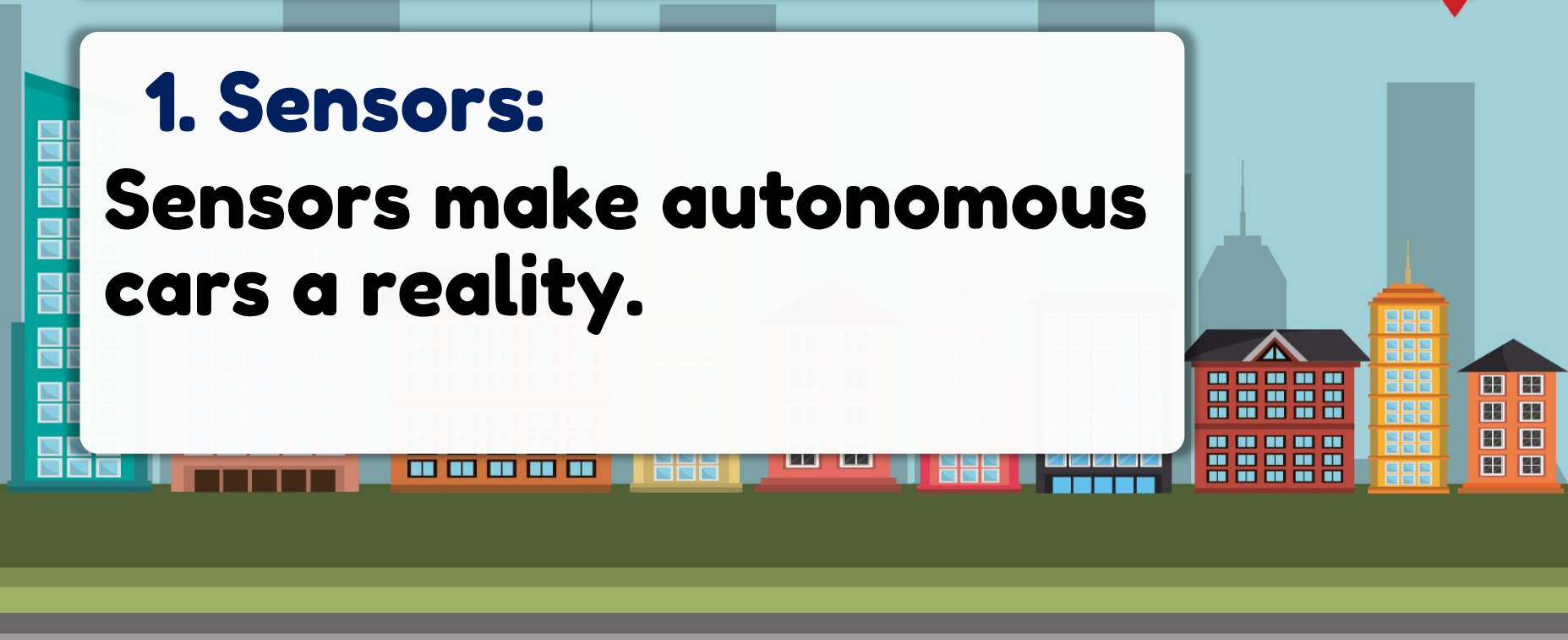


How Do Self-Driving Cars Work?



1. Sensors:

Sensors make autonomous cars a reality.



How Do Self-Driving Cars Work?



2. Software and Computing

This helps the underlying brain of the car, the AI software to learn along the way as it monitors surroundings better.

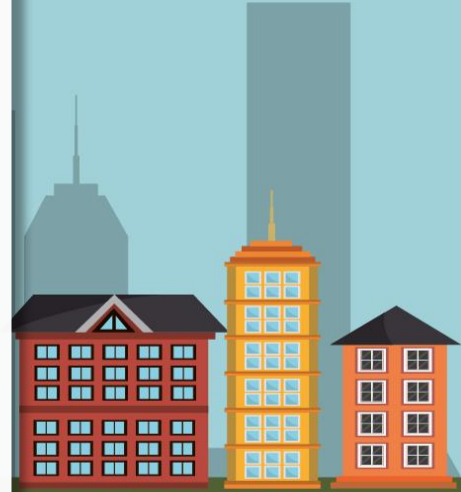


How Do Self-Driving Cars Work?

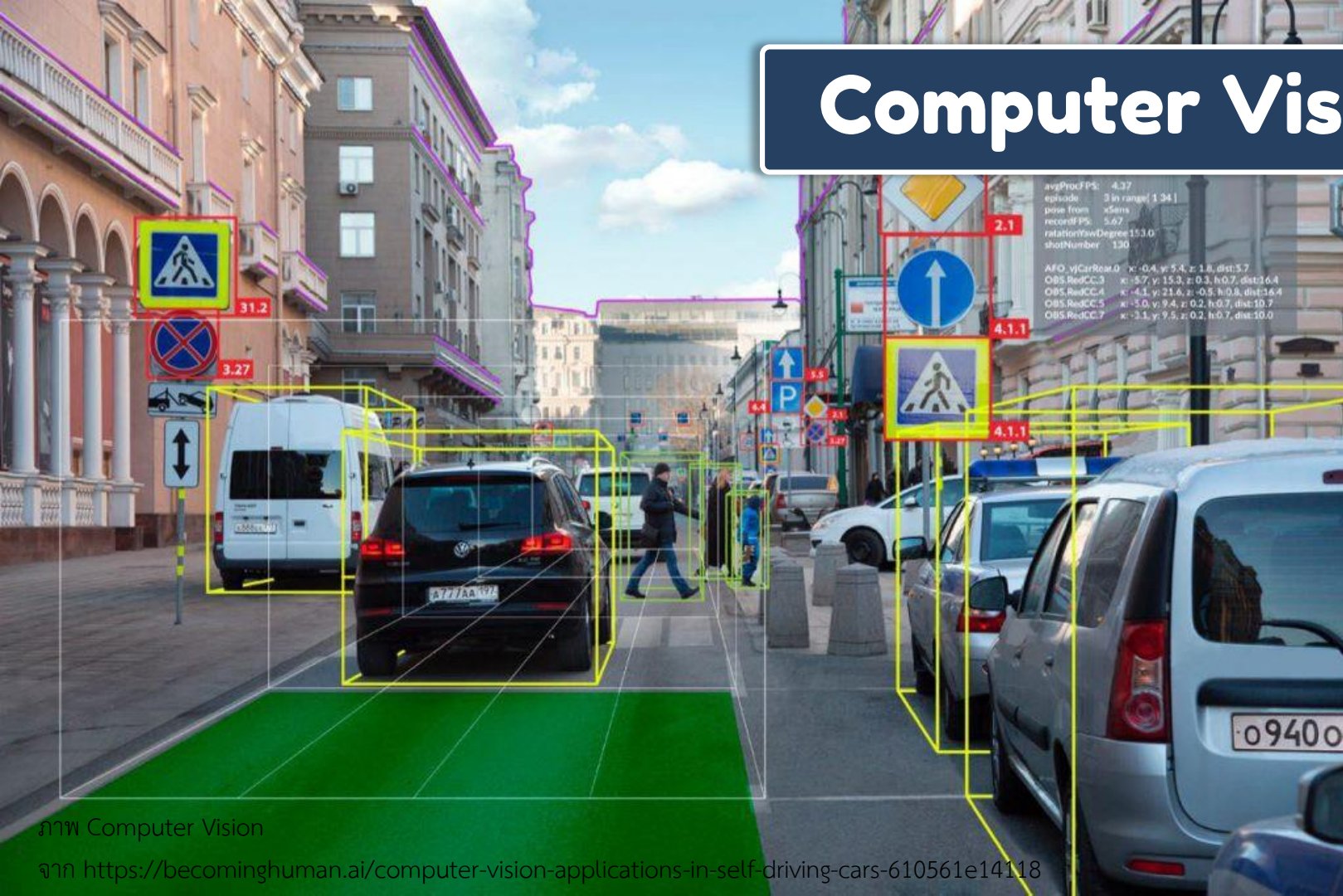


3. Data Learning and Algorithms

The sensors and software come together in a majestic alliance to make autonomous cars a possibility.



Computer Vision



ภาพ Computer Vision

จาก <https://becominghuman.ai/computer-vision-applications-in-self-driving-cars-610561e14118>

Deep Learning



ภาพ Deep Learning

จาก <https://mc.ai/deep-learning-for-self-driving-cars/>

Navigation



ภาพ Navigation

จาก <https://www.businessinsider.in/the-biggest-auto-parts-supplier-says-there-are-3-big-hurdles-holding-back-self-driving-cars/articleshow/56108886.cms>

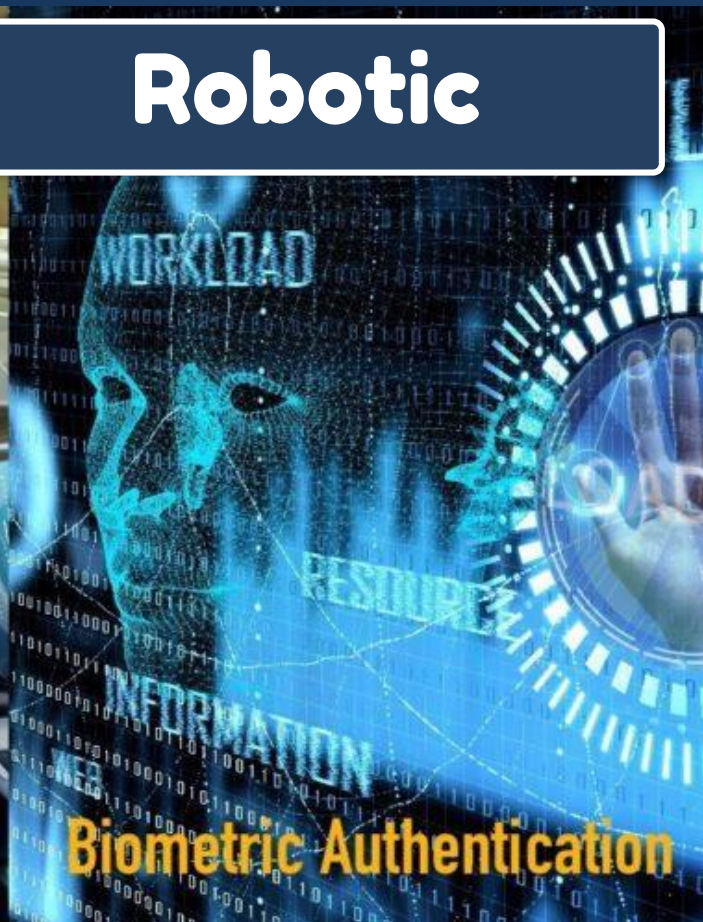
Robotic



Machine Vision



LiDAR



Biometric Authentication

What would be the best thing about Self-Driving Cars?

- no car crashes
- no traffic jams
- the driver can sleep
- you never get lost



What would be the best thing about Self-Driving Cars?

- fewer deaths on the road
- four seats facing each other
- more space in the car
- get from A to B faster



Pros of Self-Driving Cars



Pros of Self-Driving Cars



Economic benefits



**Social benefit –
lives saved**



Pros of Self-Driving Cars



**Accessibility for
those who cannot
drive**



**People who don't
like driving**



Pros of Self-Driving Cars



**Environment, air
quality, fuels/electric
cars**



Cons of Self-Driving Cars



Cons of Self-Driving Cars



 **Increase of vehicles affecting congestion**

 **Moral Machine**



Cons of Self-Driving Cars



 **Criminal hacking/
computer crashes or
glitches**

 **Loss of jobs**



Cons of Self-Driving Cars



 **Criminal hacking/
computer crashes or
glitches**

 **Loss of jobs**



Group discussion

Pros(+) and **Cons(-)**
of Self-Driving Cars





Quote of the day

“Self-driving cars are the natural extension of active safety and obviously something we should do.”

Elon Musk



บทเรียนครึ่งต่อไป

Alpha 2

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบงานที่ 55.1-55.3
2. วิดีโอ: UBTECH Alpha 2's Amazing Actions

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th