



**D.C.**

DRENTHECOLLEGE



*Gewoon goed onderwijs*

# The Internet of Things v.s. Security



**Economie &  
Dienstverlening**

**Techniek**



**Zorg & Welzijn**



**DC Start**



# The Internet of Things v.s. Security

Veiligheid en IoT, gaat dat wel samen?

Tymen Kuperus; Zwolle, 8-3-2016



Techniek



# The Internet of Things (IoT)

## Veiligheid

Zijn we nog wel veilig?

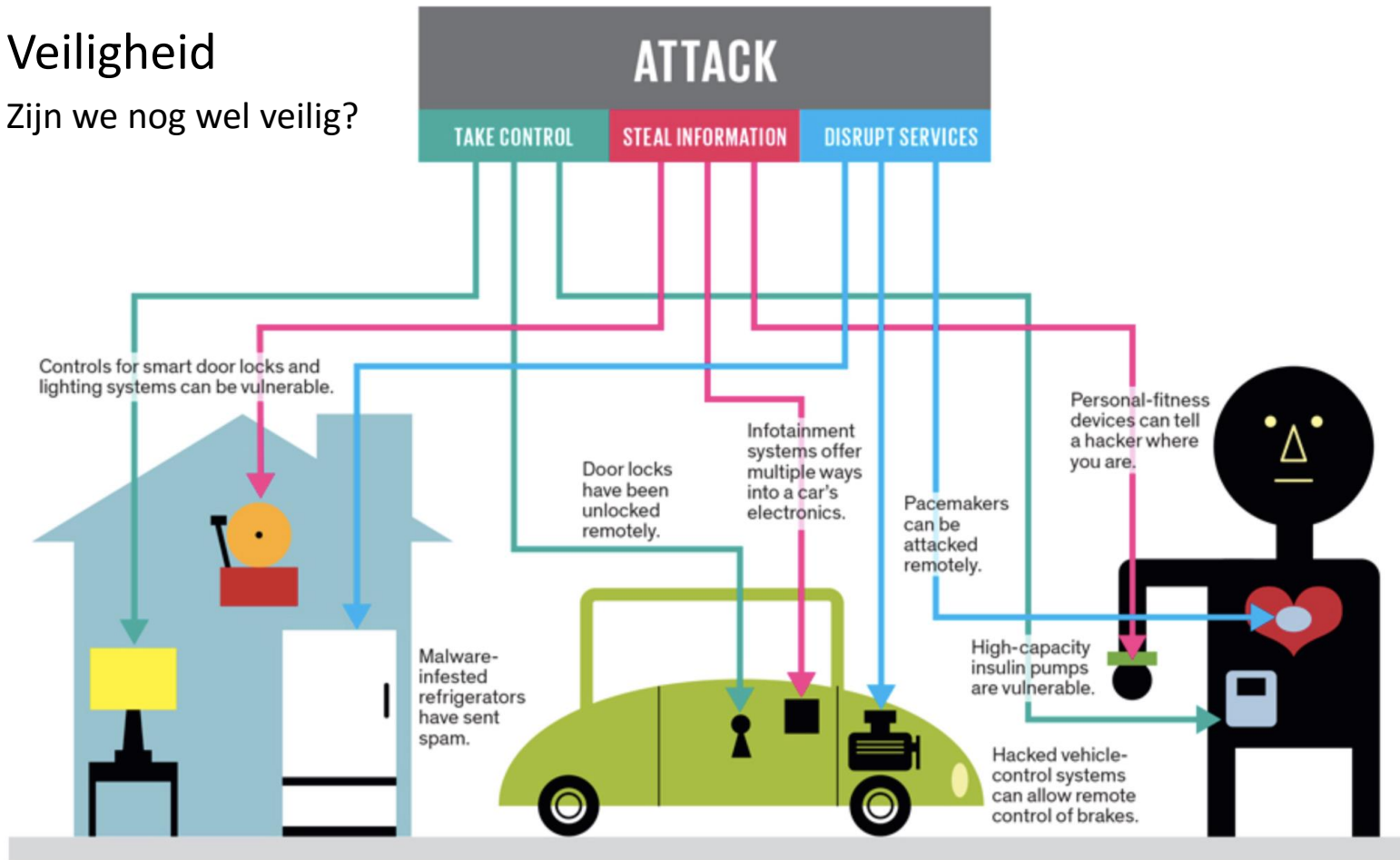


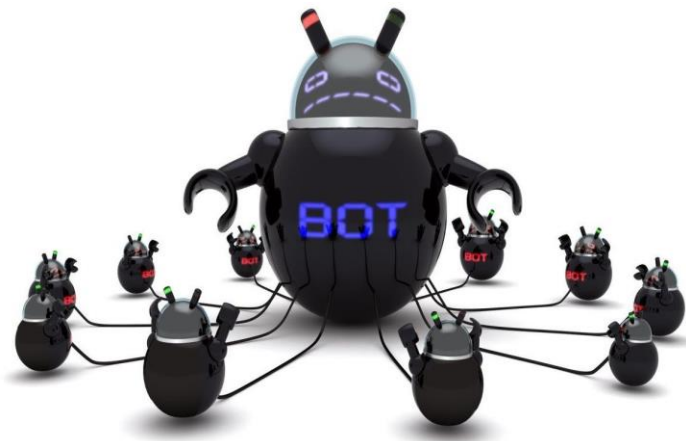
Illustration: J. D. King

# The Internet of Things (IoT)

## Security

In steeds meer huizen zijn Philips HUE lampen te vinden. In het programma The Voice of Holland worden deze ook actief gepromoot. Maar zou je deze lampen ook kunnen hacken? Of nog gekker; kunnen inzetten in een botnet?

1. Onderzoek wat een botnet is. Informatie hierover (en andere security issues) kun je vinden op de website van Service @ School: <http://www.serviceatschool.nl/cms/index.php?page=botnets>
2. Bekijk de informatie op de volgende pagina: [https://recombu.com/digital/article/philips-hue-security-holes-could-let-hackers-turn-off-your-smart-lights\\_M12007.html](https://recombu.com/digital/article/philips-hue-security-holes-could-let-hackers-turn-off-your-smart-lights_M12007.html) inclusief de video (2:57).
3. Als het lukt met Philips HUE lampen, welke risico's kun je dan nog meer verzinnen (overleg in een groep van 3-5 personen en deel na afloop je resultaten met de rest van de groep/klas).



# The Internet of Things (IoT)

## Security

Vond je het vorige scenario als griezelig om te zien? Wat dacht je van een hartaanval op bestelling? Benodigheden: iemand met een pacemaker, verstand van exploits en goede programmeerskills en tot slot geen geweten...

1. Bekijk de informatie op de volgende pagina: <http://www.scmagazineuk.com/critical-medical-devices-are-being-owned-by-botnet-operators/article/441542>. De video duurt 49:08 en mag je overslaan.
2. Veel medische instelling hebben een open WiFi. Hoe verstandig is dat? (Discussieer hierover in een groep van 3-5 personen en deel na afloop je resultaten met de rest van de groep/klas).

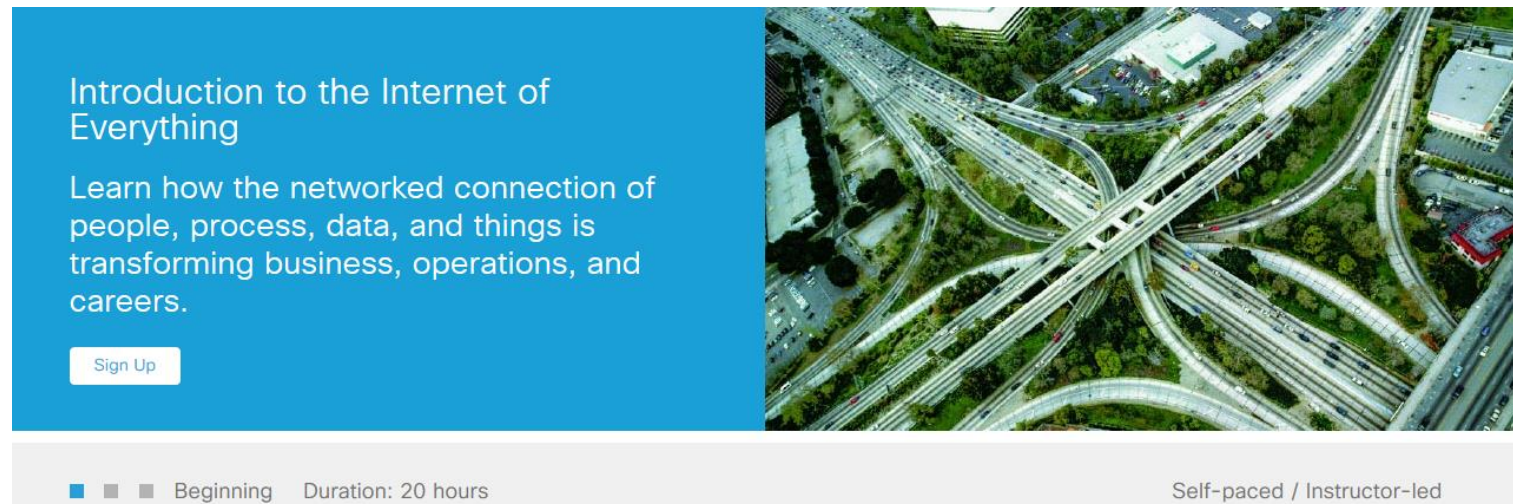


# The Internet of Things (IoT)

## Oplossingen

We moeten uitkijken met doemdenken, maar wel realistisch blijven en de gevaren onderkennen. Dit kan door meer kennis op te doen over IoT. Cisco is hier (onder andere) op ingesprongen met een aparte keuzemodule die je zelf kunt volgen.

1. Bekijk de informatie op de volgende pagina: <http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/internet-of-things/overview.html>.
2. Aanmelden voor deze zogeheten self-paced course kan via de onderstaande link en kost ca. 20 uur: <https://www.netacad.com/courses/intro-internet-of-everything/>



The screenshot shows a promotional banner for a course. On the left, a blue box contains the text: 'Introduction to the Internet of Everything', 'Learn how the networked connection of people, process, data, and things is transforming business, operations, and careers.', and a 'Sign Up' button. On the right, there is an aerial photograph of a complex highway interchange. Below the banner, a grey bar displays course details: 'Beginning' (with a blue square icon), 'Duration: 20 hours', and 'Self-paced / Instructor-led'.

# The Internet of Things (IoT)

## Video's

Bekijk de onderstaande video's en maak een verslag van alle video's van in totaal tenminste een A4 met daarin tot slot je eigen gedachten hierover over de veiligheid van IoT.

(regelafstand enkel, lettertype Arial, puntgrootte 12 en standaard marges van 2,54 cm)

1. What is The Internet of Things? - <https://www.youtube.com/watch?v=LVI4sX6uVs>
2. The Internet of Things - <https://www.youtube.com/watch?v=sfEbMV295Kk>
3. System of Systems - [https://www.youtube.com/watch?annotation\\_id=annotation\\_655257&feature=iv&src\\_vid=sfEbMV295Kk&v=h2br2\\_twHfw](https://www.youtube.com/watch?annotation_id=annotation_655257&feature=iv&src_vid=sfEbMV295Kk&v=h2br2_twHfw)
4. Internet of Things - <https://www.youtube.com/watch?v=Cpbbrpgwu2I>

Zoek gerust meer informatie op om een beter en breder beeld te krijgen. Je zou kunnen starten bij Wikipedia ([http://en.wikipedia.org/wiki/Internet\\_of\\_Things](http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_of_Things)), maar ook op de website van Cisco is veel informatie te vinden

(<http://www.cisco.com/web/solutions/trends/iot/overview.html>).





*Bewoon goed onderwijs*

