

Speaker



Felix Rüesch
CEO - Cleanfix

Cyber Security und künstliche Intelligenz im produktiven Umfeld



Cleanfix HQ in Henau





Timeline



2009
Robo 40



2016



WINNER
AMSTERDAM
INNOVATION
AWARD
2016

2019
Web application
(PDF Reports)



2020

RA660 Navi XL
Pure & Connect



2021

RA660 Navi M



2018
Reporting App



2015
RA660 Navi



2021
RA660 Navi XL
Unlimited



2020
RA660 MC
Mission Control App



2023
RA660 Navi XL
Server



2022
S170 Navi



Überblick Reinigungsrobotik



Wie und was überlegt sich der Schurke



Wie und was überlegt sich der Schurke

Angriff / Daten Sammeln via Reinigungsroboter

- Kritisch hinterfragende Stellen sind oftmals nicht involviert
- Ist oftmals nicht im Fokus der Führungskräfte
- Der Kunde reagiert tendenziell schnell und offen auf tiefe Preise weil das Produkt Reinigung meistens nicht systemrelevant ist. Das Risiko, dass ein „Billig-Kauf“ bis in die Chef-Etage eskaliert, wenn das Produkt nicht funktioniert, ist gering.
- Hoher Preisdruck in der Reinigungsbranche / Billiganbieter werden akzeptiert
- Der Datenwert kann schnell den Produktwert übersteigen
- In den Millionen Privathaushalten funktioniert das Datensammeln mit Haushaltsroboten bereits bestens
- Der Nutzen des Datensammelns in den Privathaushalten ist gigantisch
- Das Knowhow hinsichtlich Software, Sensorik, KI, Auswertung der grossen Masse an Informationen von Privathaushalten kann relativ einfach auf die Industrie übertragen werden

Wie und was überlegt sich der Schurke

Angriff / Daten Sammeln via Reinigungsroboter

- Es entwickelt sich eine Eigendynamik durch die Vergabe an Dienstleister
- Änderungen, welche der Dienstleister mit einbringt sind oftmals nicht meldepflichtig
- Daten von Reinigungsroboter können auch via Mobilfunknetz übertragen werden. Eine Einbindung in das WLAN ist nicht immer zwingend notwendig
- Die Reinigung findet oftmals in der Nacht statt. Interne Experten sind zu dieser Zeit wenig unterwegs.
- Service Techniker vor Ort oder aber auch Upgrades werden nicht exakt beobachtet.
- Sollte alles detektieren für eine einwandfreie Funktion (hohe Akzeptanz von Sensoren)
- Reporting ist vom Kunden gewünscht
- Fährt langsam
- Fährt täglich (Regelmässigkeit)
- Fährt in jeden Winkel von dem Gebäude
- Dreht oftmals um 360 Grad und ermöglicht dadurch Rundumblick

Ganzheitlicher Denkansatz



Ganzheitlicher Denkansatz

- Welche Geräte, Maschinen sind verbaut oder bewegen sich im Gebäude, ohne dass diese als relevant eingestuft werden?
- Welche Service-Techniker, Monteure, Handwerker, Besuchergruppen bewegen sich im Gebäude?
- Welche Dienstleister bewegen sich im Gebäude? Wie erkenne ich das deren Personal vertrauensvoll ist und mit meinen Richtlinien vertraut ist?
- Welche Elemente werden im Betriebsunterhalt neu verbaut oder ausgetauscht?

Tipp:

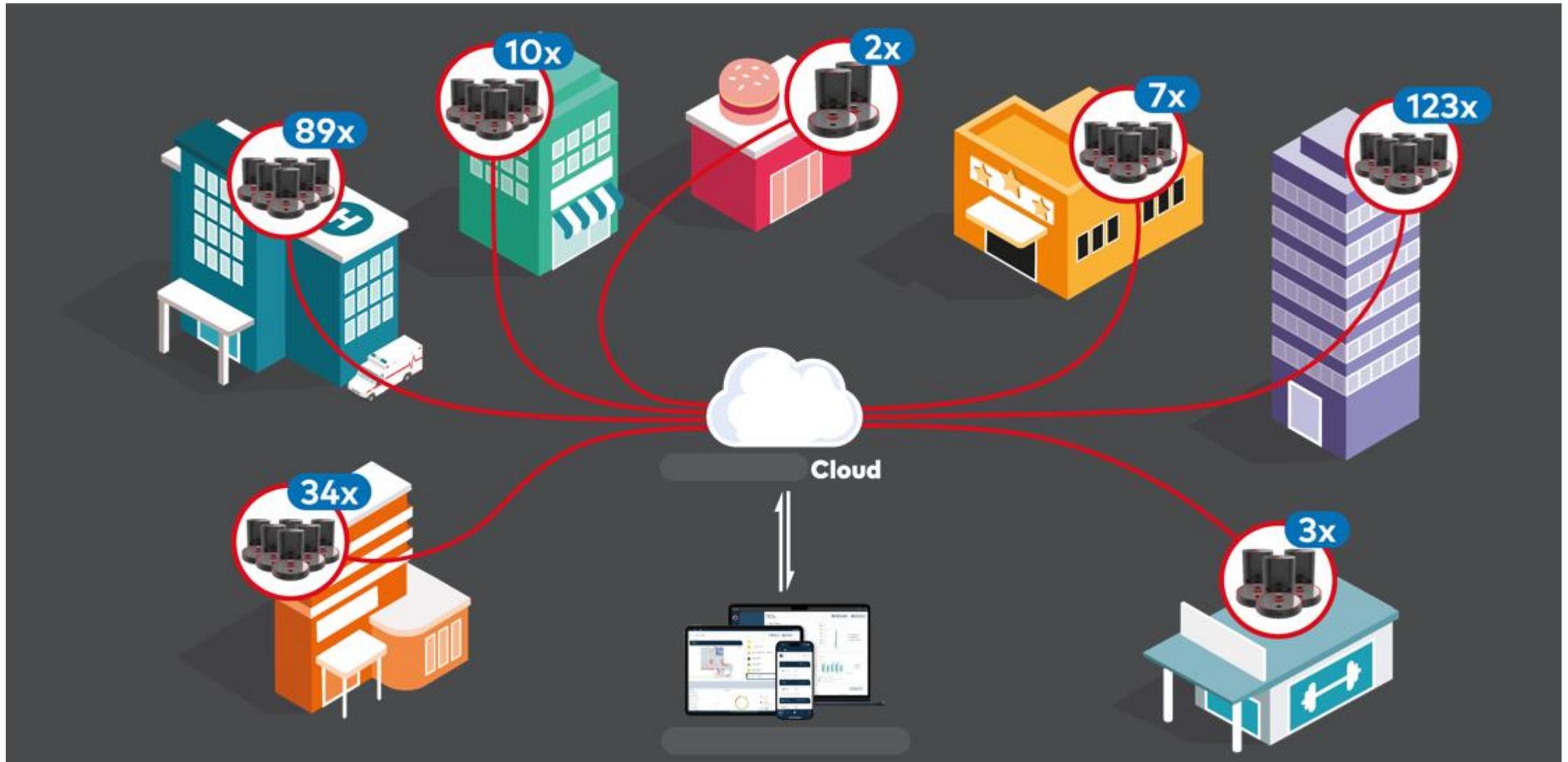
Versuchen Sie unter Einbezug der Mitarbeitenden Gefahren zu erörtern und zu erkennen, welche Sie bis anhin nicht im Fokus hatten.

Rauchmelder, Türsensoren, Fotokopierer, Scanner, AGV's, Reinigungsroboter, Serviceroboter, etc.

Kosten sparen – Risiko erhöhen



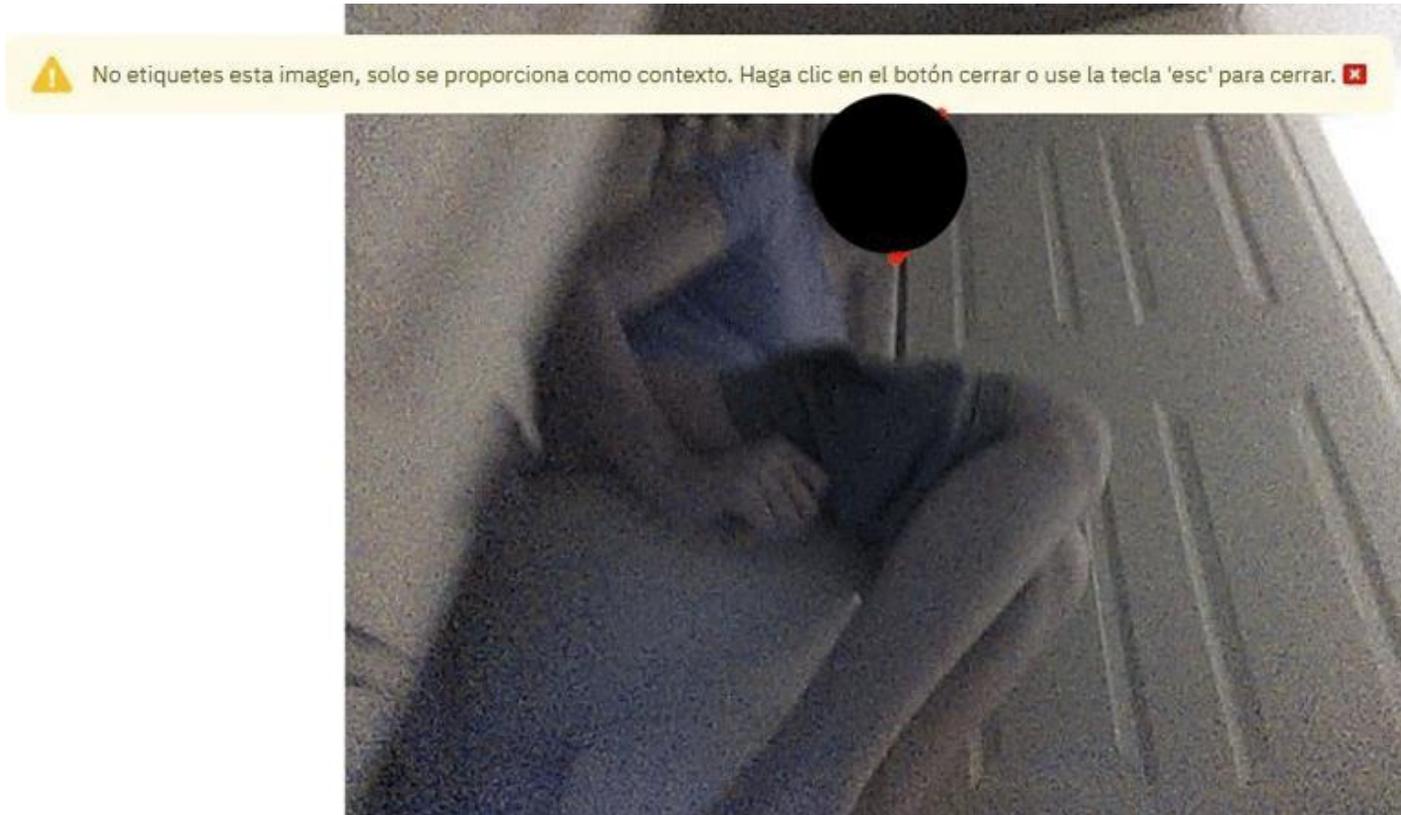
Kosten sparen – Risiko erhöhen



Kosten sparen – Risiko erhöhen

Beispiel / iRobot Roomba

- [A Roomba recorded a woman on the toilet. How did screenshots end up on Facebook? | MIT Technology Review](#)



Danke