

Bern / 23.11.2021

24. ISSS Berner Tagung “Künstliche Intelligenz – Chancen & Risiken”

Digital trends impacting the security market



About me – Pascal Hulalka



- More than 20 years experience in the security industry
- Chief Technology Officer (CTO) at Protectas since 2018
- Previous Head of Innovation & Development by Sitasys AG
- Swiss and European Expert in intrusion (TC79) alarm transmission (TC79 WG5) and monitoring and alarm receiving center (TC79 WG14)



The digital transformation and the game-changing impact of digitalization to the security market

- Digitalization in security industry
- Dreams vs. reality: new Technologies and AI
- Trends impacting the security model



The Security Industry





What are the physical security industry branches and services?



On-site Guarding



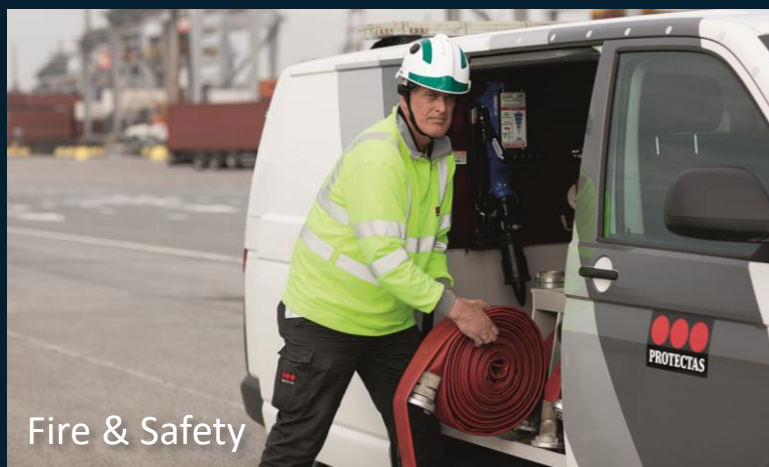
Mobile Guarding



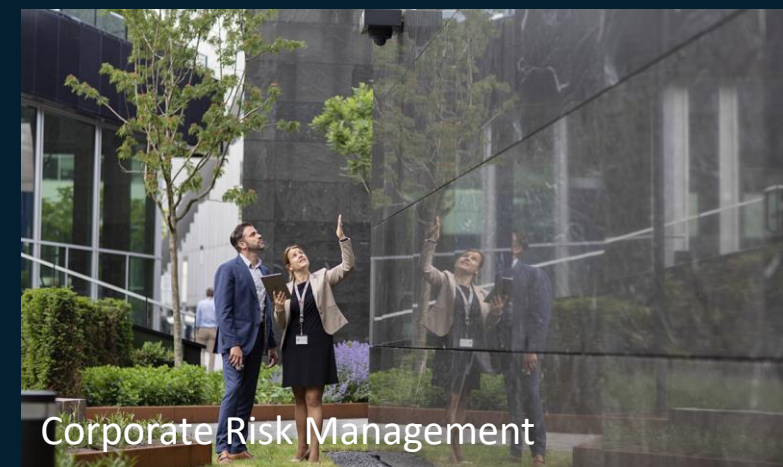
Remote Guarding



Electronic Security



Fire & Safety



Corporate Risk Management



Combining in-depth expertise in each of protective services into a packaged offering that meets the clients' needs.

Security Solutions



Time passes but the concept remains the same



1. Deter / Abhalten
2. Detect / Erkennen
3. Delay / Verzögern
4. Respond / Reagieren



1. Deter / Abhalten
2. Detect / Erkennen
3. Delay / Verzögern
4. Respond / Reagieren

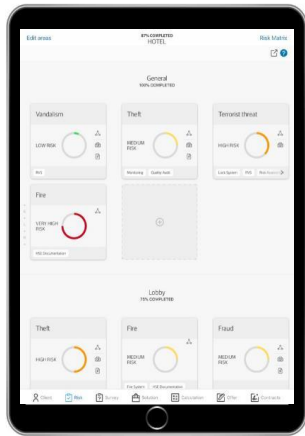


1. Deter / Abhalten
2. Detect / Erkennen
3. Delay / Verzögern
4. Respond / Reagieren

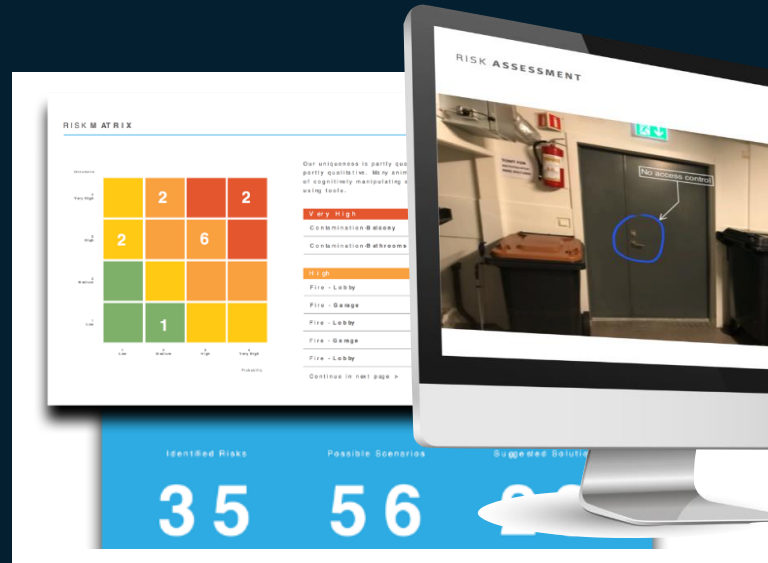




From a risk assessment to a customize security solution



Risk assessment



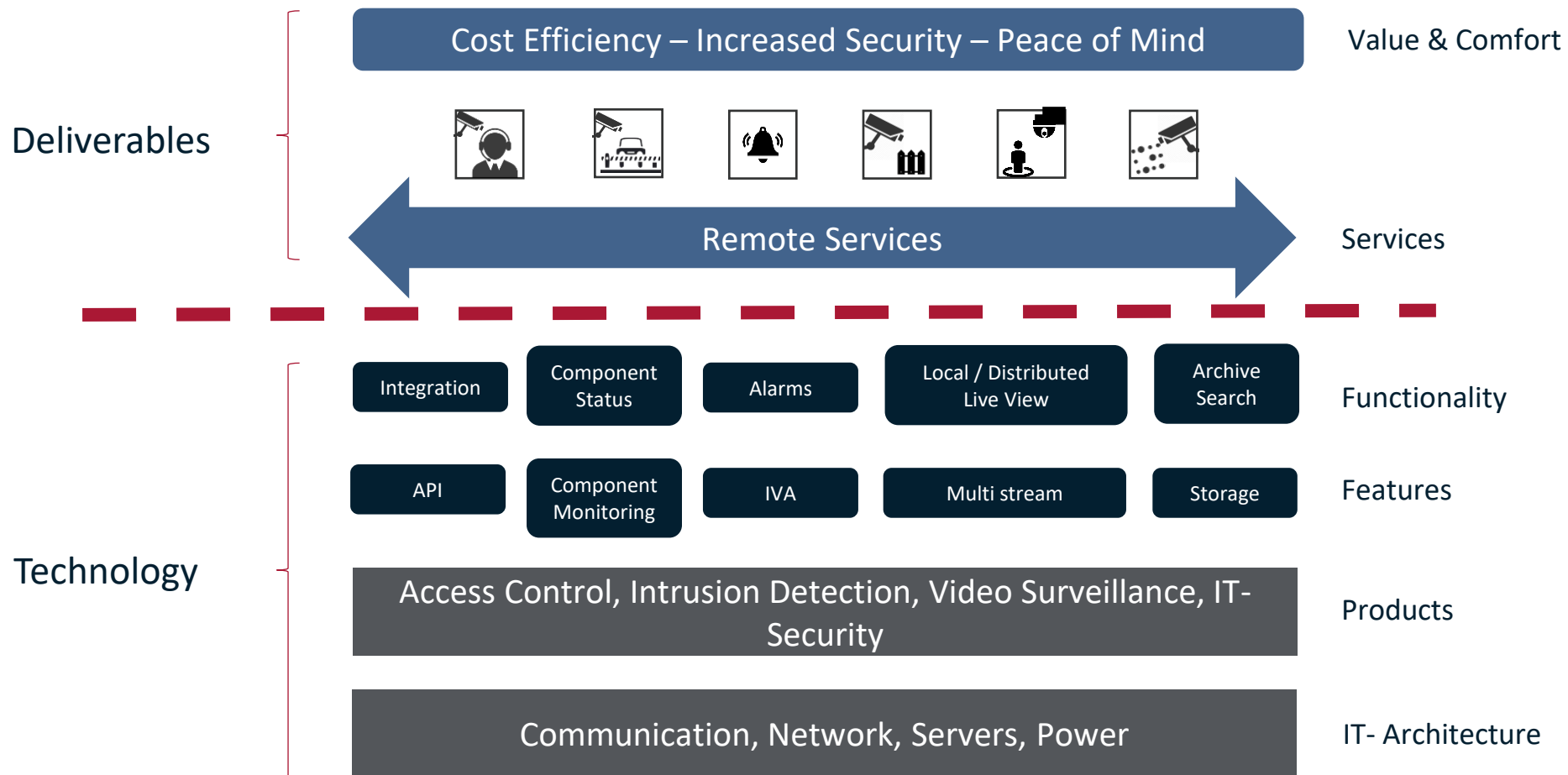
Transparency & comfort



Customized remote security solutions

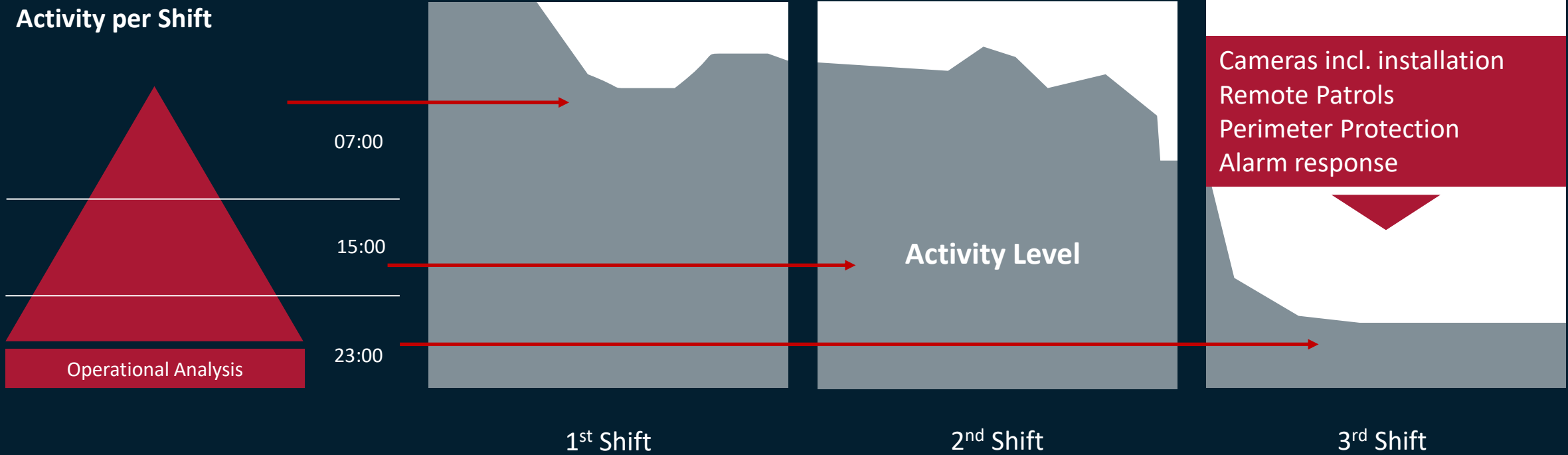


Adding Technology means Adding Value, Adding Services means Adding Comfort





Remote Services example - efficient Alternative during low Activity Hours





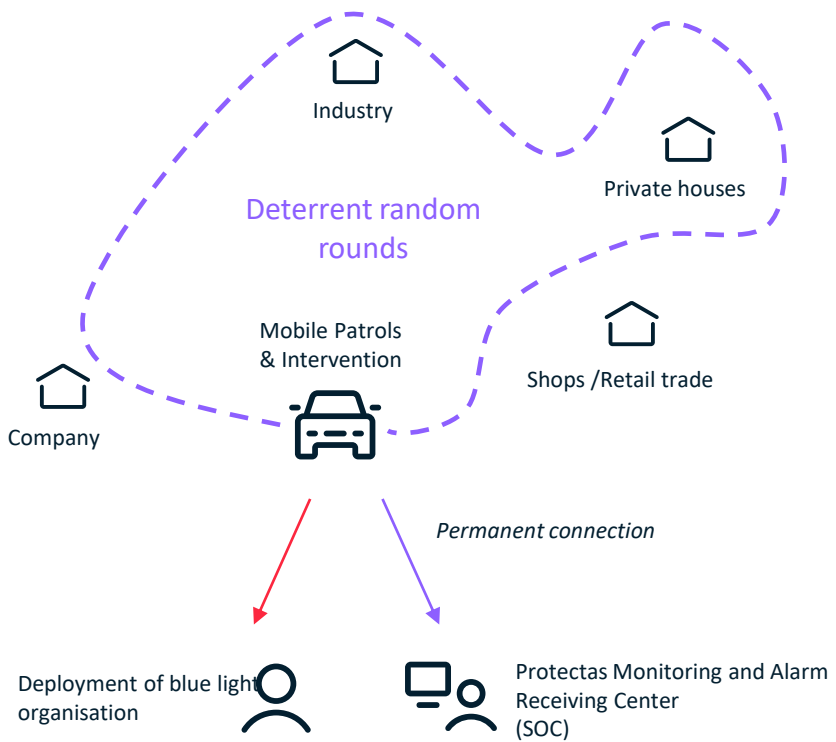
Use case example

Digitally managed interventions



Patrols and Calls-Out

Mobile Patrols



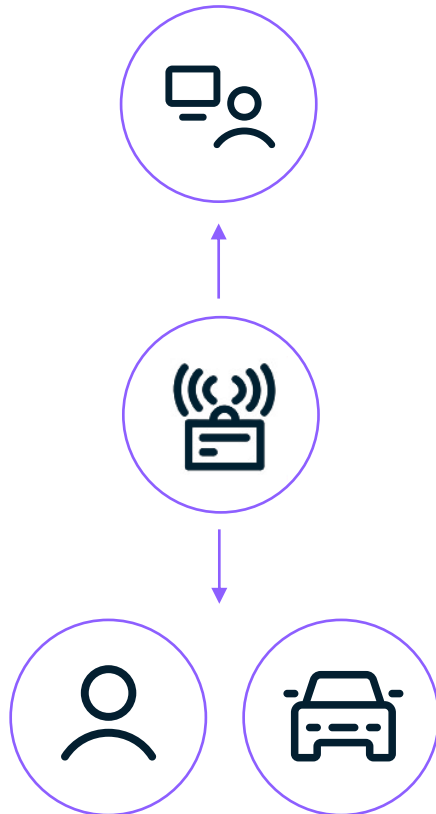
Intervention service (digitally) organised





Traditional intervention process

ALARM VERIFICATION

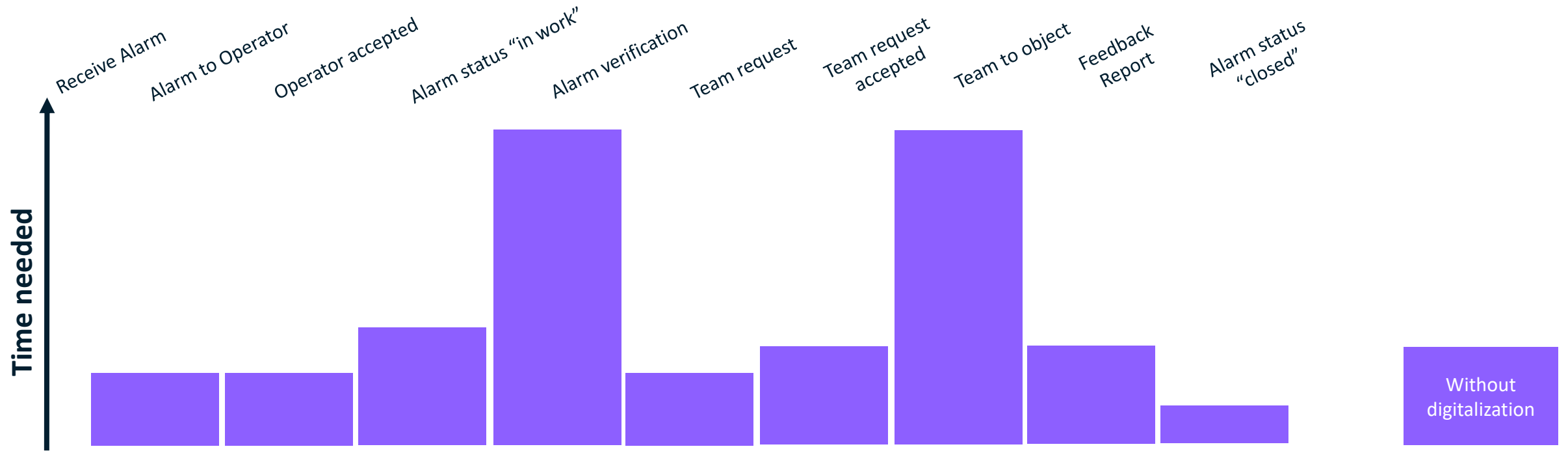


EXPERIENCES

- 95% false alarms
- Repetitive tasks
- Multitasking required
- Complex processes
- Error rate increased
- Different operators
- Different processing times

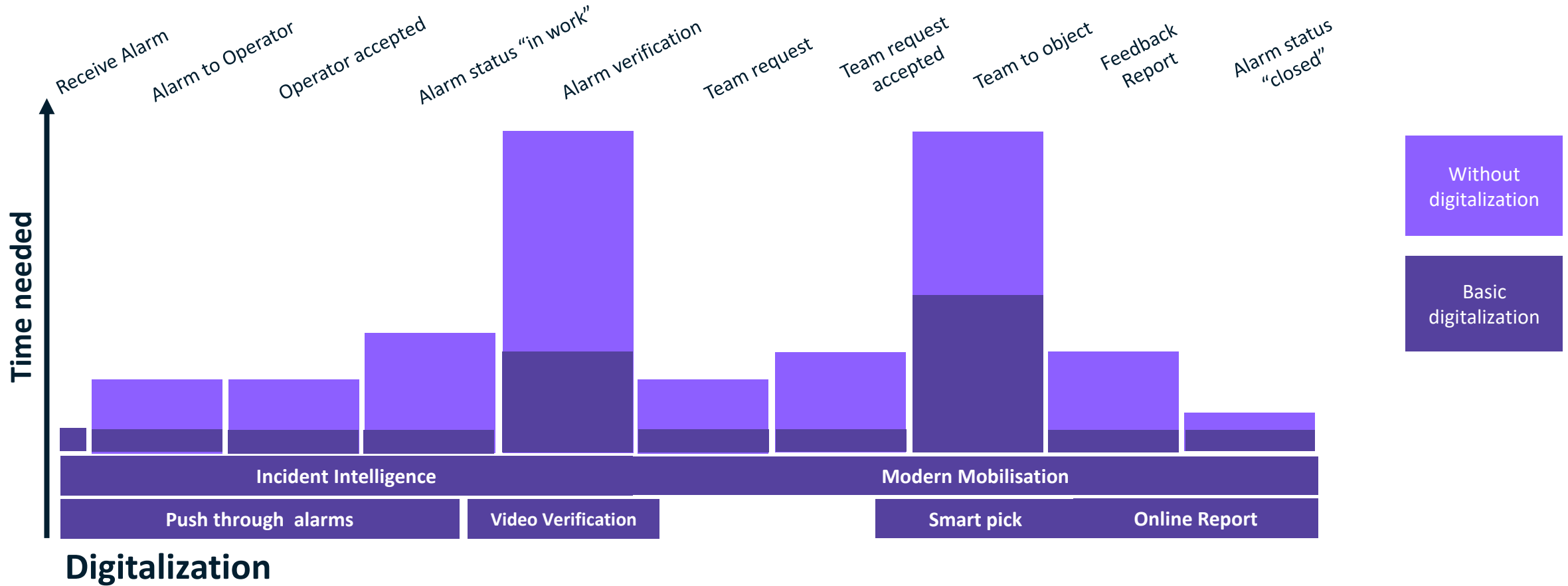


Alarm & Intervention Process



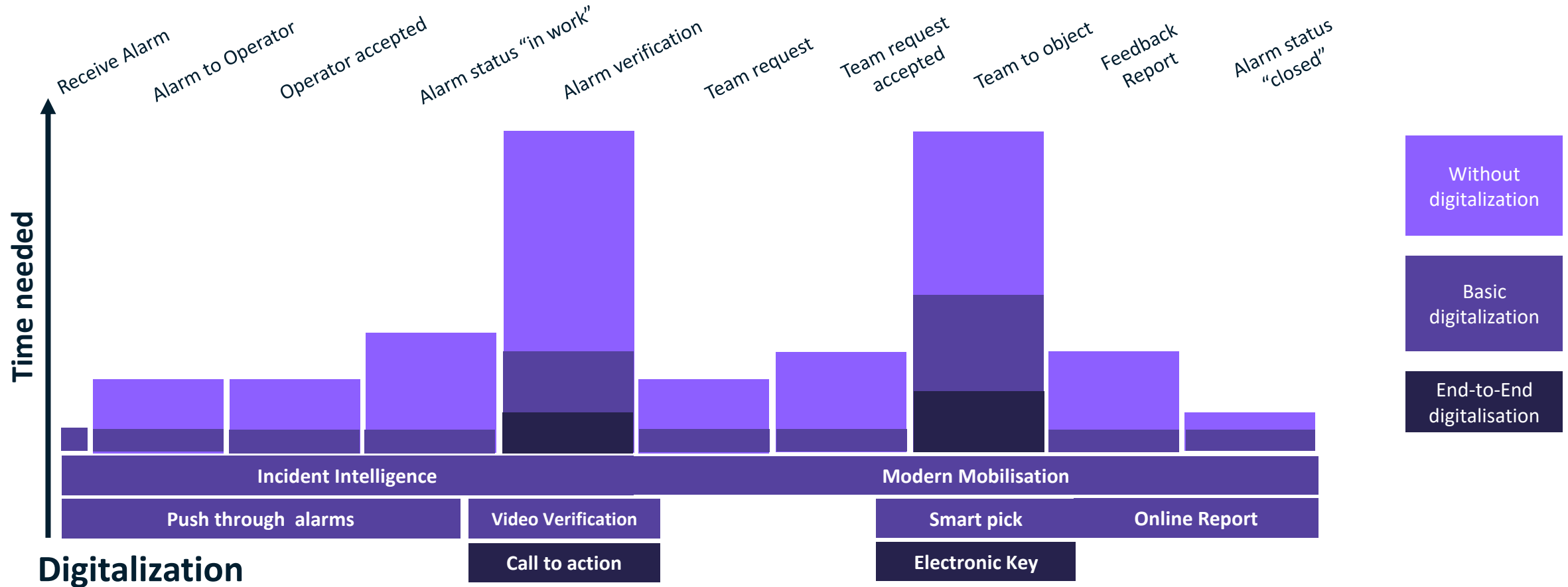


Alarm & Intervention Process



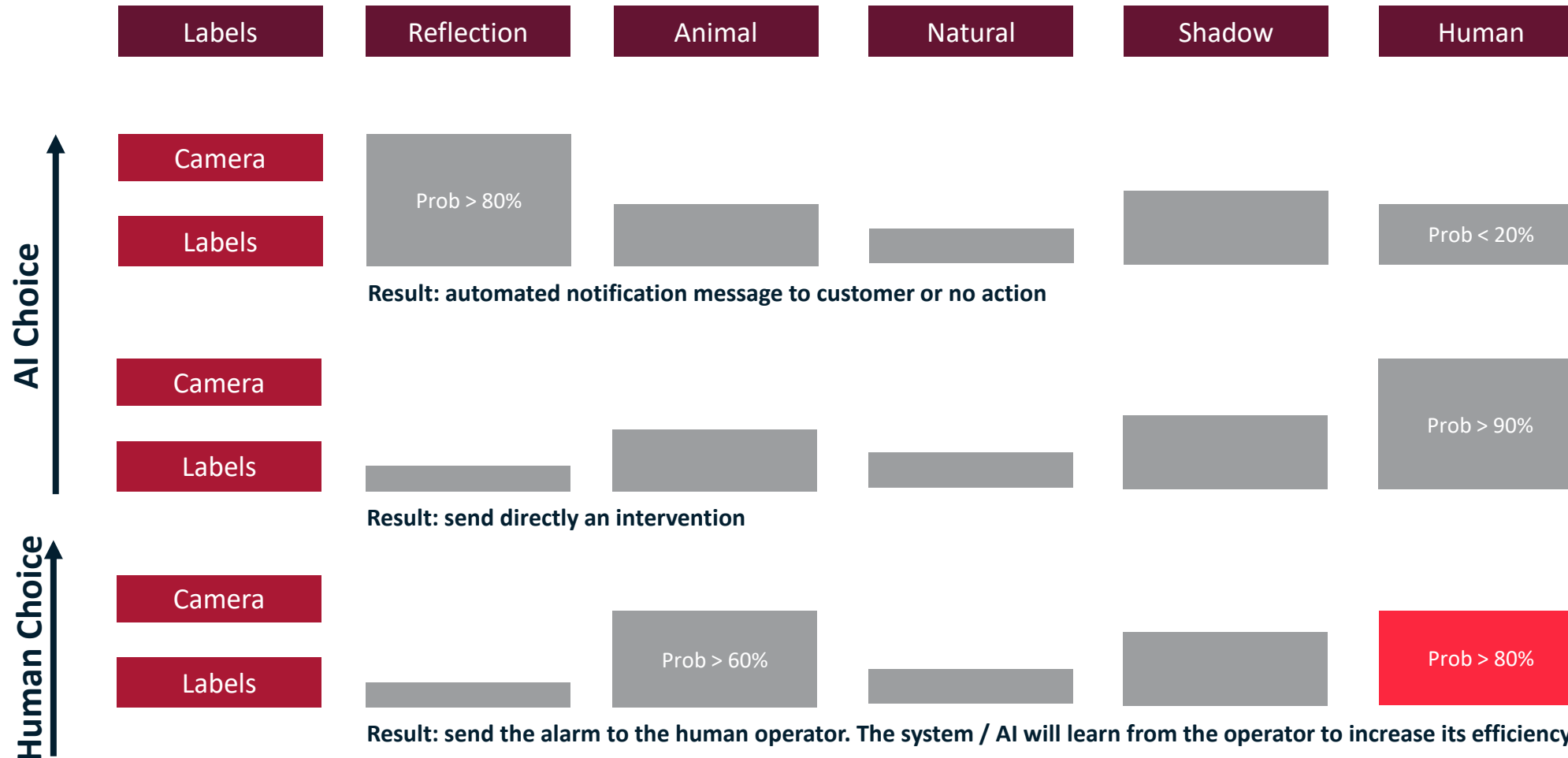


Alarm & Intervention Process






Video Analytics: place of the human operator in the decision engine





(Pre)Requirements: the right digital tools!



Protectas

INTERVENTIONSRAPPORT

DATUM / ZEIT	
Datum :	Donnerstag 13 Juni 2019
Alarmeingangszeit :	14:39
Ankunftszeit I/II :	15:34
Abfahrtszeit I/II :	15:53
Zeit vor Ort :	00:19 00:00
Kriterium :	EINBRUCH

INNENKONTROLLE	
<input type="checkbox"/> Zustand der Anlage :	SCHARF
<input type="checkbox"/> Sektor entschärft :	
<input type="checkbox"/> -	
<input type="checkbox"/> Stromversorgung leuchtet :	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Störung leuchtet :	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Zonen auf Alarm :	
Warnstufe 2 Melder 35 Bereich 3	
Ausgeschaltete Zonen :	
Art der gemachten Kontrolle : Totalkontrolle	

FESTSTELLUNGEN UND ERGÄNZUNGEN

Lange Anfahrtsweg da eine Intervention im Gange war.
 Intervention durchgeführt auf Kundenwunsch, bei der Aussenkontrolle wurden keine Einbruchspuren gesichtet.
 Bei der Innenkontrolle wurden keine aussergewöhnlichen Feststellungen gemacht.
 Alarm Ursache unbekannt, Alarm wurde Quittiert und Objekt im Scharfen Zustand wieder verlassen.
 Keine weiteren Massnahmen unternommen.

ALARMURSACHE

SIEHE BERICHT

IDENTIFIZIERUNG

Abwesenheitskontrolle	Fahrzeug
-	-

AKTIONEN UND FOLGEN

<input checked="" type="checkbox"/> Quittierung, Rückstellung	<input type="checkbox"/> Meldeadresse informiert
<input checked="" type="checkbox"/> Anlage eingeschaltet	<input type="checkbox"/> Polizei aufgeboten
<input type="checkbox"/> Bewachung oder Kontrollen organisiert	<input type="checkbox"/> Installateur aufgeboten

Andere Aktionen und Folgen :

PERSONEN VOR ORT

-

MITARBEITER

dguz

ProtaLock

Faster:

Thanks to the electronic key, agents can open the cylinder on site, which is only active in the event of an alarm.

Safer:

This additional protection is made of stainless steel and is installed through a core hole in the wall and then fixed with a 2-component adhesive.

Better:

Bluetooth transmission allows to keep track of the keys at all times.



Showcase Intervention




INTERVENTIONSRAPPORT



N° 0000078763

OBJEKT	DATUM / ZEIT
	Datum : Donnerstag 13 Juni 2019
	Alarmeingangszeit : 14:39
	Ankunftszeit I/II : 15:34
	Abfahrtszeit I/II : 15:53
	Zeit vor Ort : 00:19 00:00
Kunden-ID : VC00003511	Kriterium : EINBRUCH

AUSSENKONTROLLE	INNENKONTROLLE
Blitzlicht / Drehlicht	<input type="checkbox"/> Zustand der Anlage : SCHARF
Sirene / Horn	<input type="checkbox"/> Sektor entschärft :
Beleuchtung Aussen	<input type="checkbox"/> -
Beleuchtung Innen	<input type="checkbox"/> Stromversorgung leuchtet : <input checked="" type="checkbox"/>
Zugangstüren in Ordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Störung leuchtet : <input type="checkbox"/>
Fenster / Balkone in Ordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Zonen auf Alarm :
Bemerkung/en :	Warnstufe 2 Melder 35 Bereich 3
Kipfenster im Heizungsraum gekippt angetroffen, wurde verschlossen. 	Ausgeschaltete Zonen :
	-
	Art der gemachten Kontrolle : Totalkontrolle

FESTSTELLUNGEN UND ERGÄNZUNGEN

Lange Anfahrtsweg da eine Intervention im Gange war.
 Intervention durchgeführt auf Kundenwunsch, bei der Aussenkontrolle wurden keine Einbruspuren gesichtet.
 Bei der Innenkontrolle wurden keine aussergewöhnlichen Feststellungen gemacht.
 Alarm Ursache unbekannt, Alarm wurde Quittiert und Objekt im Scharfem Zustand wieder verlassen.
 Keine weiteren Massnahmen unternommen.

ALARMURSACHE
 SIEHE BERICHT

IDENTIFIZIERUNG

Abwesenheitskontrolle	Fahrzeug
-	-

AKTIONEN UND FOLGEN

<input checked="" type="checkbox"/> Quittierung, Rückstellung	<input type="checkbox"/> Meldeadresse informiert
<input checked="" type="checkbox"/> Anlage eingeschaltet	<input type="checkbox"/> Polizei aufgeboten
<input type="checkbox"/> Bewachung oder Kontrollen organisiert	<input type="checkbox"/> Installateur aufgeboten

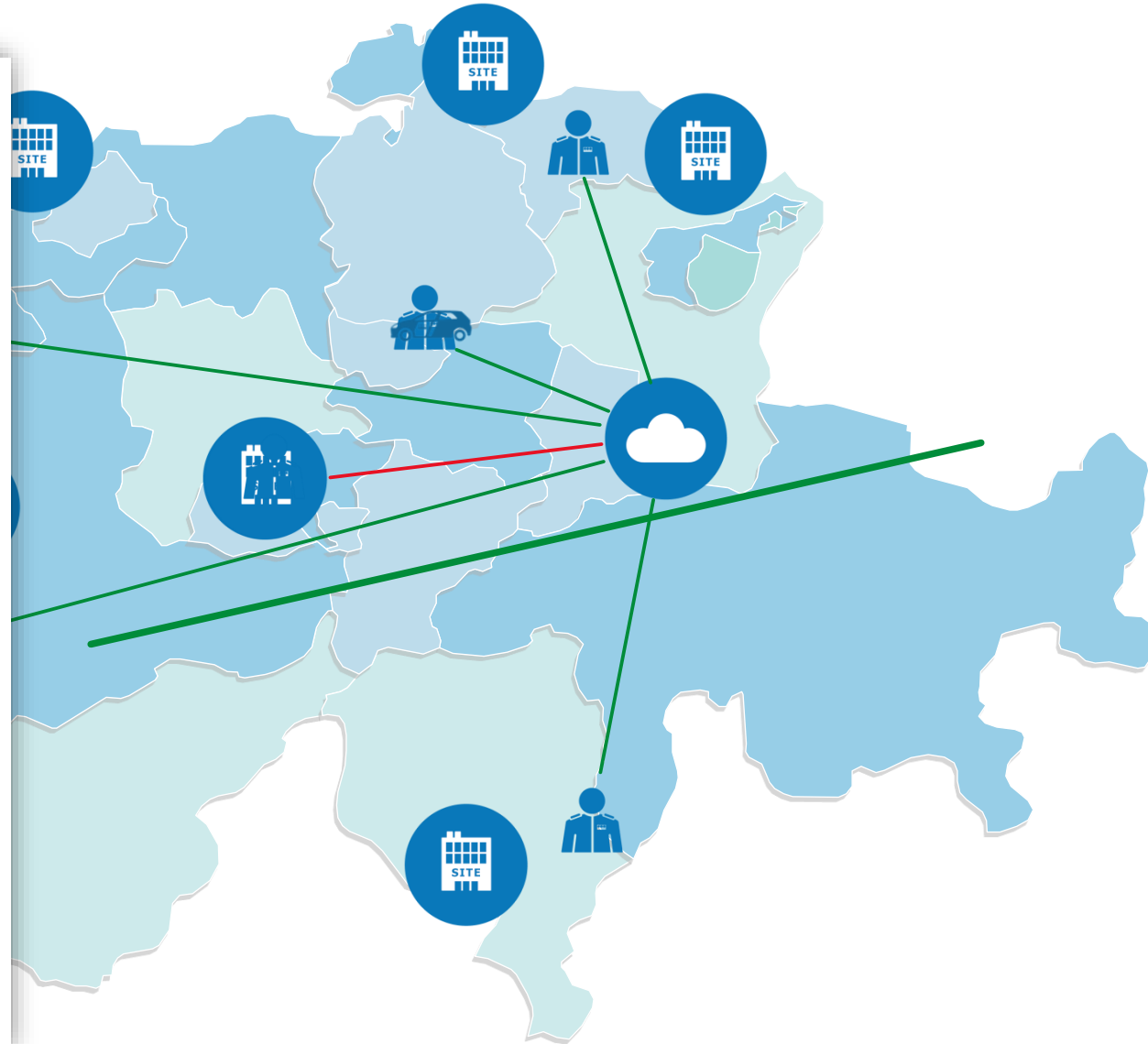
Andere Aktionen und Folgen :

PERSONEN VOR ORT

-

MITARBEITER

dguz





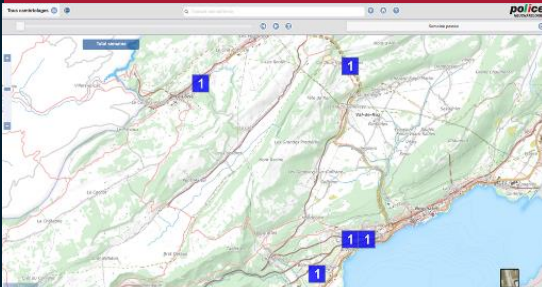
Outlook for the upcoming years





The next short terms evolutions

Prediction of crime



Long-term prevention and real-time response

Smart planning



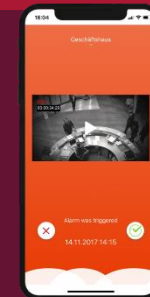
Fastest and best response

Video Analysis



Detection of chain events / tracking of people

Digital communication



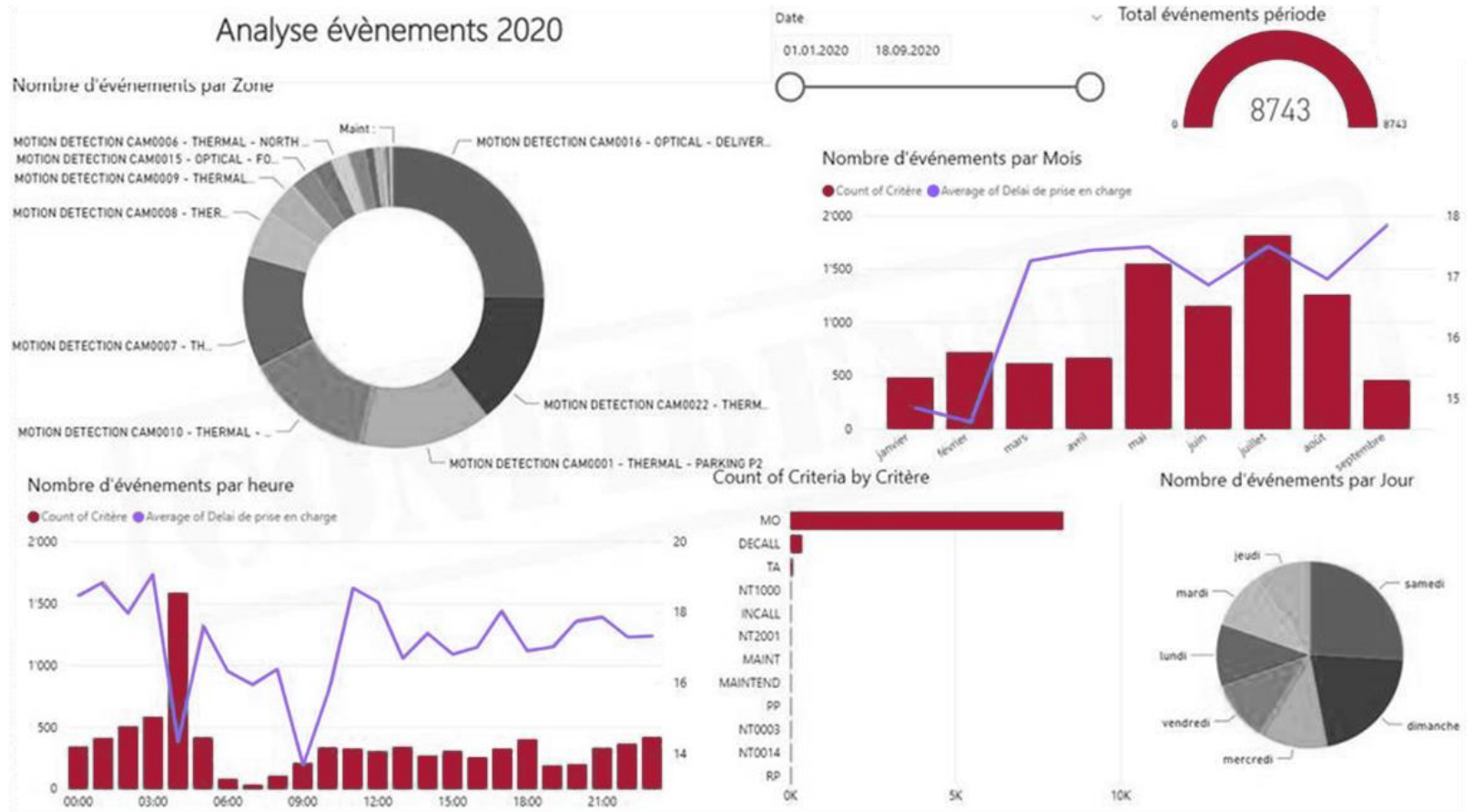
Real-time advice, interactions with customers / partners



Dynamic data analysis instead of statistics

- At what time of day and week are the most alarms generated?
- What is the average processing time for handling an event?
- Which cameras and technologies used generate the most events?

This valuable information is used to measure site and system activity 24/7/365!





**Dream
or
Reality?**

Short Terms: autonomous patrollers

Agile robot for security and safety monitoring of industrial sites

Key points

- Unsupervised patrolling
- Multimodal anomaly detection (included water leaks and thermal anomalies)
- Extended urban mobility (indoor + outdoor)



Digitalization : Phygital a news concept

Phygital

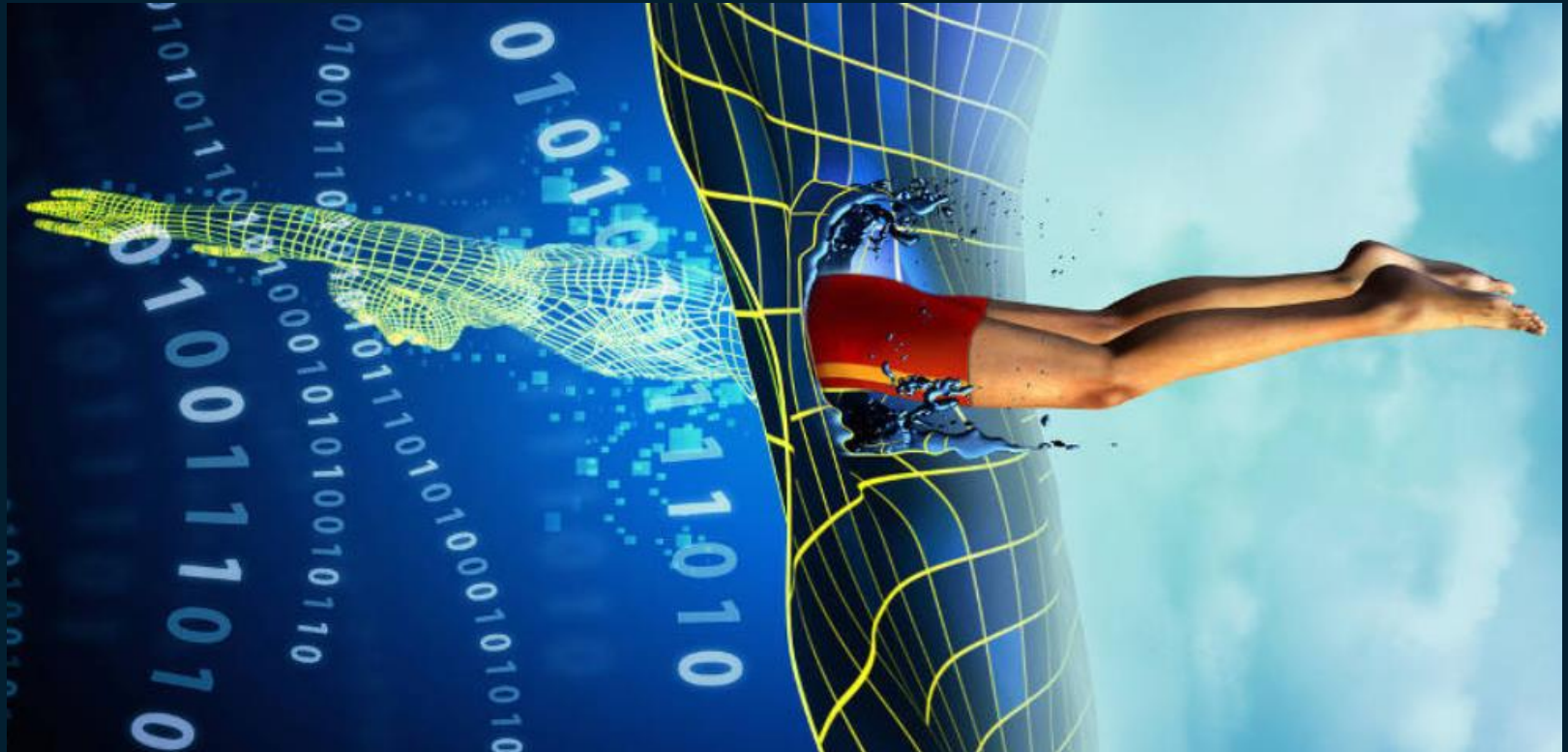
Convergence physical & digital

Optimization and protection
of physical security
installations

Services and equipments

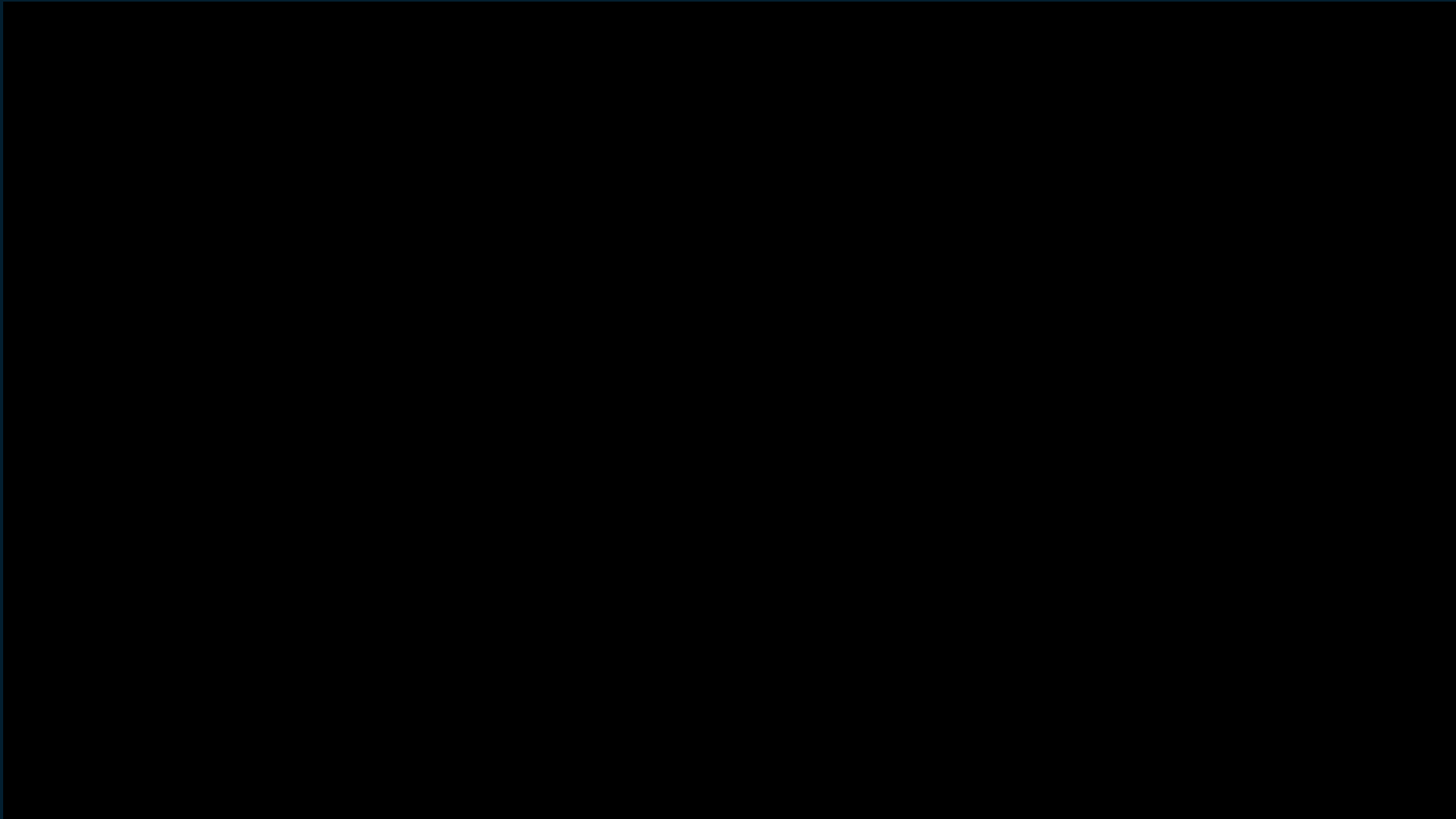
Physical and computer security

Funding





Phygital : Example of the augmented reality



Short Terms: AI and people tracking



AI: Humans will be tracked everywhere

- As soon as you break rules you will be detected
- Video in combination with AI is the enabler (sharp eyes project in China)
- China is estimated to be home to half of the world's almost 800 million surveillance cameras
- *“With artificial intelligence we have nowhere to hide”*

My vision of the trends impacting the security model



Data are goldmines

- New value for “intruders” are, in the future, data
- Data is gold therefore big Trend in Security is Cyber Security



Summary



Key points to remember



1. Deter / Abhalten
2. Detect / Erkennen
3. Delay / Verzögern
4. Respond / Reagieren





Thank you for your attention

Any questions?

CONTACT

Tel: +41 44 44 65 118

Pascal.Hulalka@protectas.com

[LinkedIn](#)

Protectas SA

Buckhauserstrasse 26

CH-8048 Zürich