

## Neues Geschäftsmodell: kurzfristige und temporäre Automationslösungen



Eugen Lampel  
LIRT Engineering GmbH

63. ITS Techno Apéro

Neuhausen am Rheinfall  
28. Oktober 2019

1



## Agenda

### Agenda:

1. Vorstellung LIRT
2. Unser Weg zum neuen Geschäftsmodell
3. Vorstellung Geschäftsmodell: RaaS
4. Vergleiche
5. Ablauf Automation
6. LIRT Automationslösungen

2



## Vorstellung LIRT

- ✓ Gründung 2015
- ✓ Firmensitz in Kreuzlingen (TG)
- ✓ 5 erfahrene Mitarbeiter aus versch. Bereichen
- ✓ Engineering und Lieferung von Gesamtsystemen
- ✓ Über 10 Jahre Know-How im Bereich Prozessautomation



3



## Unser Weg zum neuen Geschäftsmodell

Entwicklung der Automationsanlagen nach Kundenwunsch

Nachteil:

- Hoher Engineeringaufwand
- Hohe Initial- und Investitionskosten
- Lange Lieferzeit
- Fehlende Flexibilität
- Nur für längerfristige Projekte geeignet



4



**Robot as a Service - Mieten Sie Ihren neuen «Mitarbeiter»**

- Automation von diversen Roboterapplikationen auf Mietbasis
- Als temporäre Lösung oder Ergänzung der Produktion
- Automatisierung innerhalb kürzester Zeit
- Gesamtlösung als Full-Service


**Robot as a Service: Vorteile**

- Umwandlung Investitionsausgaben in operative Ausgaben
- Minimale Anfangsinvestition vereinfacht Genehmigungsprozess
- ROI innerhalb kürzester Zeit
- Flexibilität zur nahtlosen Skalierung



Traditionelle Mitarbeiter	RaaS - Mietmodell	Traditionelle Automation
 Bezahlung pro Stunde	 Bezahlung pro Monat	 Projekt- und Betriebskosten 
Finden, schulen und (versuchen) zu behalten	Ohne schlechtes Gewissen nach Bedarf nach oben und unten skalieren	Große Investitionsprojekte, die unflexibel sind
Mehrkosten über dem Arbeitsentgelt - Gesundheitsversorgung, Steuern, zusätzliche Arbeitnehmervergütung usw.	Minimale Vorabinvestitionen	Signifikante Anfangsinvestitionen – meistens deutlich im sechsstelligen Bereich
Inkonsistente Produktivität	Keine langfristige Kapitalbindung	Typischerweise langer Kapitalgenehmigungszyklus mit ungewisser Amortisation
Kosten für das Unternehmen auch in unproduktiver Zeit oder bei Krankheit	Bei Ausfall des Roboters entstehen keine Kosten	Kosten für das Unternehmen auch in unproduktiver Zeit oder bei Krankheit
Zeitarbeit kann sehr unzuverlässig und sehr kostspielig sein	Fixkosten pro Monat	Unternehmen, ist für die laufende Wartung, Verbesserung und Aktualisierung verantwortlich ist
Inkonsistente Qualität, insbesondere bei Verwendung von Zeitarbeitskräften	Kurze Bereitstellungszyklen - in der Regel vier Wochen nach Vertragsunterzeichnung	
	Echtzeit-Zugriff auf Produktions- und Qualitätsdaten möglich	
	Alle vorbeugenden Wartungs- und Routine-Upgrades sind inbegriffen	

1 Schichtbetrieb	RaaS - Mietmodell	2 Schichtbetrieb
 1 Mitarbeiter	 1 Roboter	 2 Mitarbeiter 
z.B. Bestücken, Verpacken oder Palettieren	z.B. Bestücken, Verpacken oder Palettieren	z.B. Bestücken, Verpacken oder Palettieren
Arbeitszeit: max. 8 h/Tag	Arbeitszeit: 24/7 möglich	Arbeitszeit: max. 16 h/Tag
Jährliche Lohnkosten: 60000 CHF	Jährliche Mietkosten: 60000 CHF	Jährliche Lohnkosten: 120000 CHF
Jährliche Arbeitszeit: ca. 220 Tage (Ferien und Krankheitstage abgezogen) → 1760 h	Jährliche Arbeitszeit: bei 1 Schicht → 250 Tage → 2000 h oder bis zu 7450 h bei 85 % Verfügbarkeit	Jährliche Arbeitszeit: ca. 220 Tage (Ferien und Krankheitstage abgezogen) → 3520 h
34 CHF/h	1 Schicht Betrieb: 30 CHF/h	34 CHF/h
	2 Schicht Betrieb: 15 CHF/h	
	24/7 Betrieb: 8 CHF/h	

**STEP 1** Lösungsarchitektur

In unserem ersten Termin werden wir uns mit Ihrem Team ein genaues Bild davon machen, welche Aufgaben mit unseren Robotern geplant sind. Hierbei werden wir:

- Mögliche Herausforderungen oder Hindernisse bei der Installation des Roboters ermitteln.
- Gemeinsam mit Ihnen einen für den Roboter verantwortlichen Mitarbeiter finden.
- Eine ABC Analyse und die Schwerpunktsetzung der Aufgaben (inklusive der Grundvoraussetzungen und CTR) durchführen.

**STEP 5** Go live

- Wir garantieren minimalen Integrationsaufwand für Ihre Systeme.
- Wir schulen Sie zu den täglichen betrieblichen Anforderungen.

**STEP 2** Service Engineering

- Im Proof of Concept (POC) werden die unterschiedlichen Arbeitsbereiche modellhaft abgebildet, um zu gewährleisten, dass der ausgewählte Roboter für alle Aufgaben optimal einsetzbar ist.

- Wenn alle Parteien dem POC zustimmen, wird der Nutzungsrahmenvertrag unterzeichnet.

- Die Roboter inkl. der spezifischen Greifer werden installiert.

**STEP 3** Application Engineering

Kollaborative Roboter sind dafür designed Hand in Hand mit Menschen in einem sicheren Umfeld zu arbeiten.

**STEP 4** Roboter Supervisor

Der für den Roboter verantwortliche Mitarbeiter wird für die Zusammenarbeit mit den Robotern ausgebildet.



11

- Eyecatcher für Ihren Messestand oder Event
- Applikation nach Kundenwunsch möglich
- Tages- oder Wochenendmiete mit Supervisor



12

- Eyecatcher für Ihren Messestand oder Event
- Applikation nach Kundenwunsch möglich
- Tages- oder Wochenendmiete mit Supervisor
- Als mobile Einheit auch für einfache Aufgaben in der Produktion einsetzbar



- Modulare Automationszelle
- Diverse Standardmodule und Aufbauten nach Kundenwunsch
- Verschiedene Robotertypen
- Applikationen nach Kundenwunsch
- CE-Zertifizierung möglich
- Als mobile Einheit auch für unterschiedliche Aufgaben in der Produktion einsetzbar



- Modulare Automationszelle
- Diverse Standardmodule und Aufbauten nach Kundenwunsch
- Verschiedene Robotertypen
- Applikationen nach Kundenwunsch
- CE-Zertifizierung möglich
- Als mobile Einheit auch für unterschiedliche Aufgaben in der Produktion einsetzbar



- Modulare Automationszelle
- Diverse Standardmodule und Aufbauten nach Kundenwunsch
- Verschiedene Robotertypen
- Applikationen nach Kundenwunsch
- CE-Zertifizierung möglich
- Als mobile Einheit auch für unterschiedliche Aufgaben in der Produktion einsetzbar





## Automationslösungen: Produktion

- Modulare Automationszelle
- Diverse Standardmodule und Aufbauten nach Kundenwunsch
- Verschiedene Robotertypen
- Applikationen nach Kundenwunsch
- CE-Zertifizierung möglich
- Als mobile Einheit auch für unterschiedliche Aufgaben in der Produktion einsetzbar



30.10.2019

LIRT Engineering GmbH

17

17



## NEU: Serviceroboter für Messen und Events

- Eyecatcher für Ihren Messestand oder Event
- Humanoides Design, flexibel Arme & 360 Bewegungen
- Besucher begrüßen, Hände schütteln
- Für Kundenberatung einsetzbar
- Tages-, Wochenend- oder Monatsmiete möglich



30.10.2019

LIRT Engineering GmbH

18

18



Haben Sie noch Fragen?

## LIRT Engineering GmbH

Hafenstrasse 50 B  
CH-8280 Kreuzlingen

Telefon: +41 76 724 35 37  
Email: [kontakt@lirt.ch](mailto:kontakt@lirt.ch)

[www.lirt.ch](http://www.lirt.ch)

Mieten Sie doch  
einfach Ihren neuen  
«Mitarbeiter»

### Die flexible Lösung bei

- Personalengpässen
- Qualitätsproblemen
- Repetitiven Aufgaben
- Liquiditätsengpässen

