



# Last auf IT-Systeme

1950 - 1970

Mainframe

1970 - 1990

Personal  
Computer

1990 - 2000

Internet &  
Web

2000 - 2020

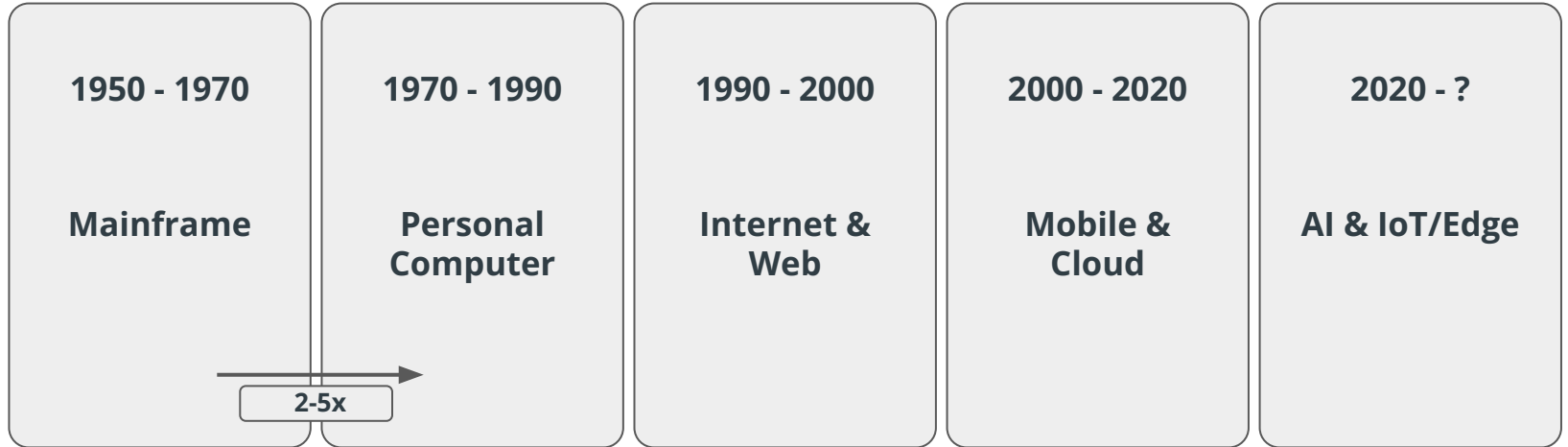
Mobile &  
Cloud

2020 - ?

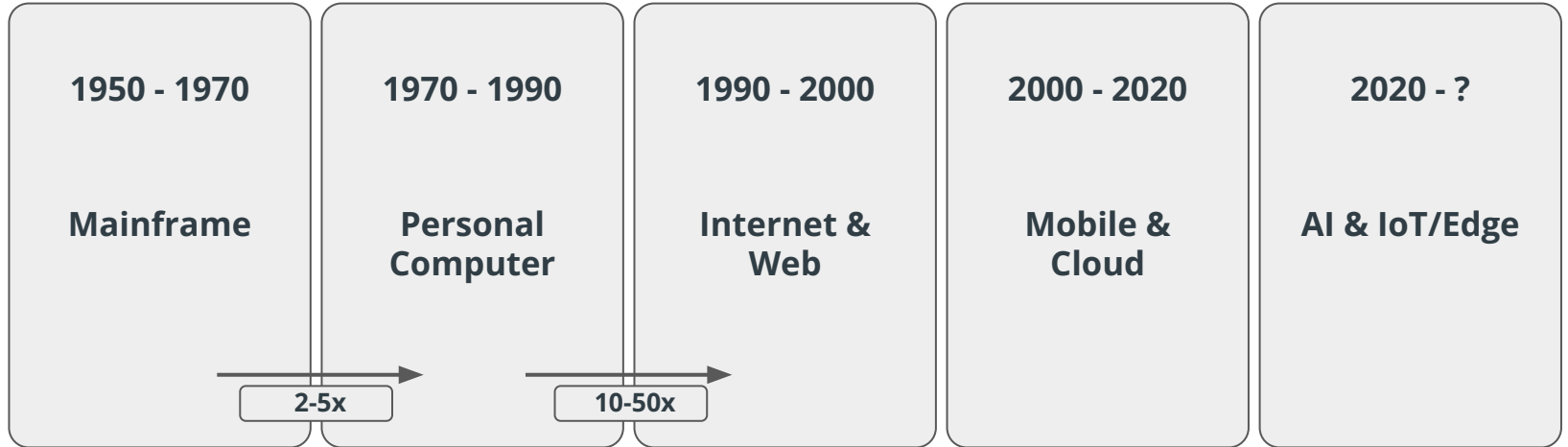
AI & IoT/Edge



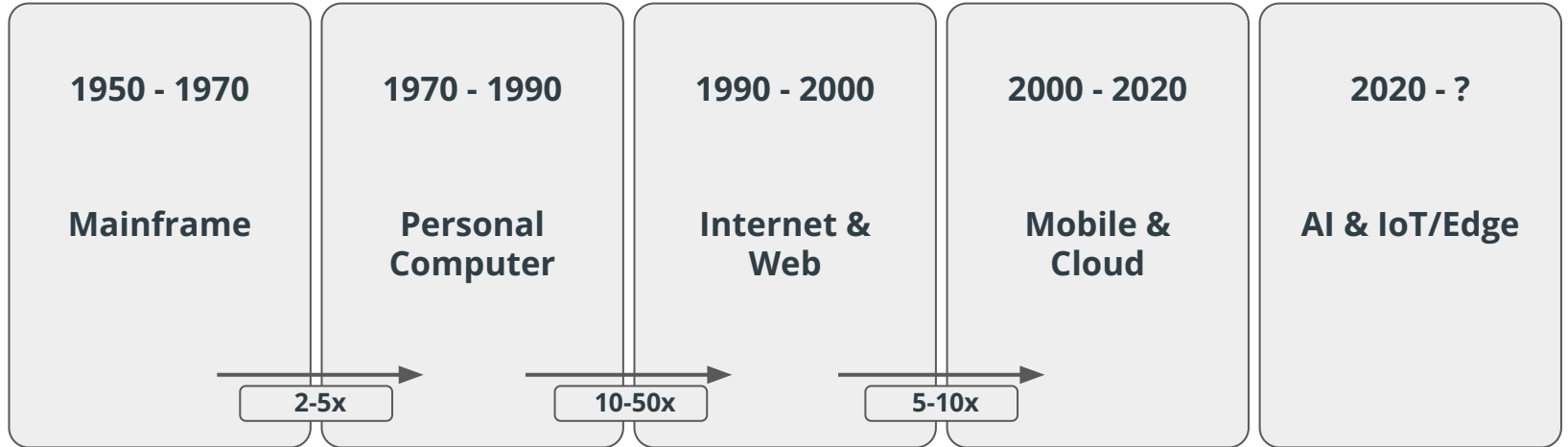
# Last auf IT-Systeme



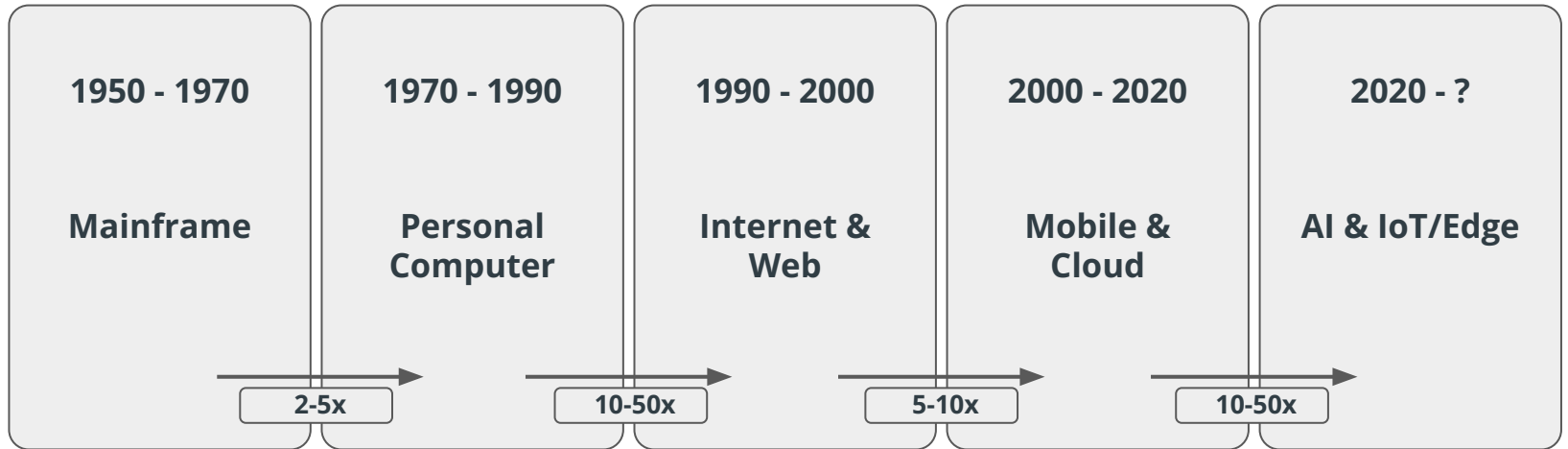
# Last auf IT-Systeme



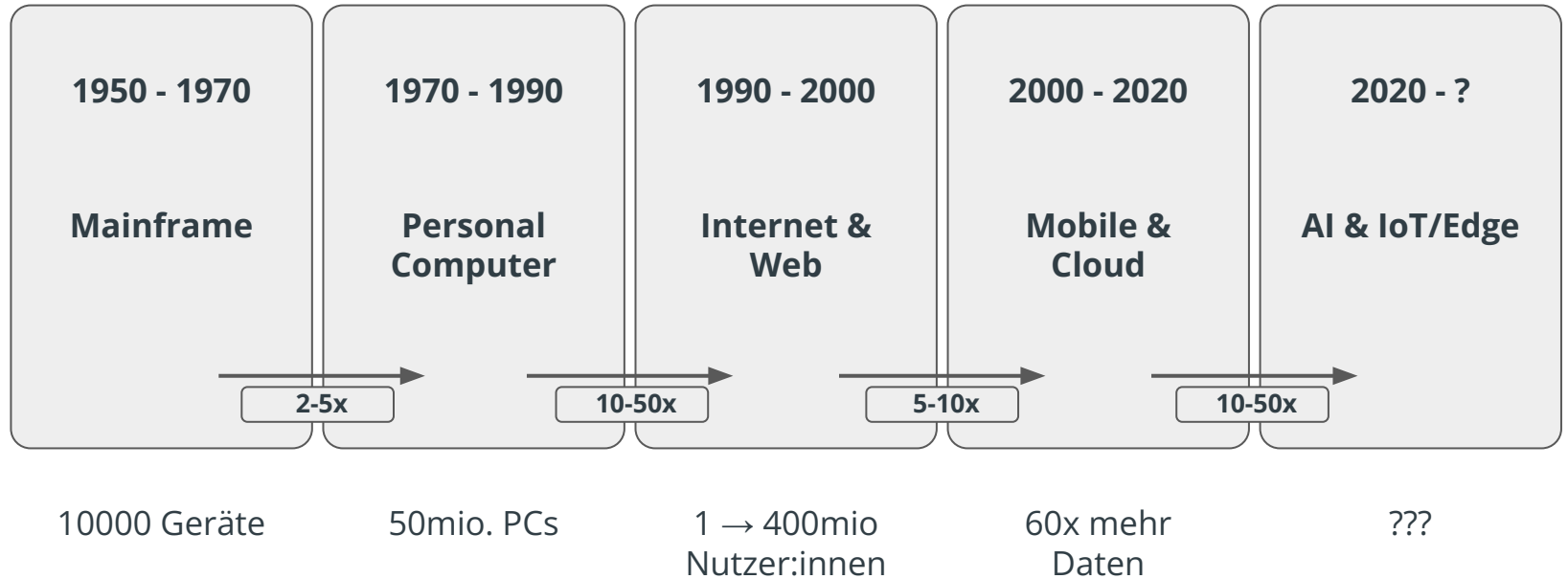
# Last auf IT-Systeme



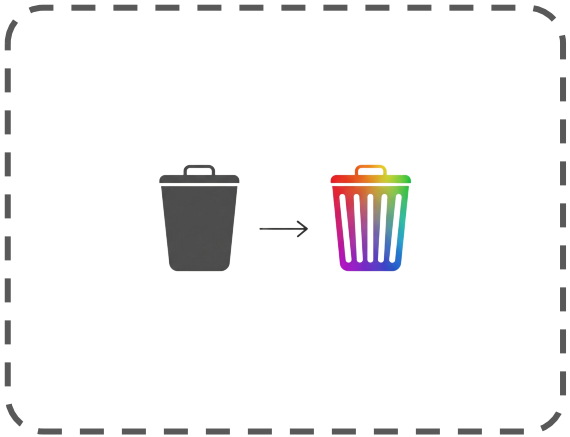
# Last auf IT-Systeme



# Last auf IT-Systeme



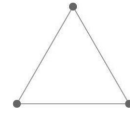
Garbage in - Garbage out



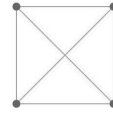
## Garbage in - Garbage out



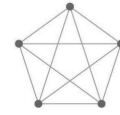
## Abhängigkeiten



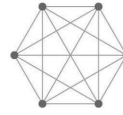
3 people, 3 lines



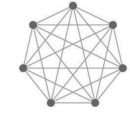
4 people, 6 lines



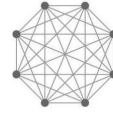
5 people, 10 lines



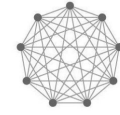
6 people, 15 lines



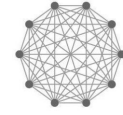
7 people, 21 lines



8 people, 28 lines



9 people, 36 lines



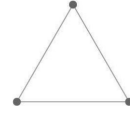
10 people, 45 lines



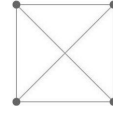
## Garbage in - Garbage out



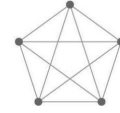
## Abhängigkeiten



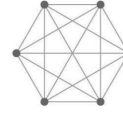
3 people, 3 lines



4 people, 6 lines



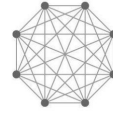
5 people, 10 lines



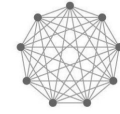
6 people, 15 lines



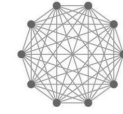
7 people, 21 lines



8 people, 28 lines



9 people, 36 lines



10 people, 45 lines

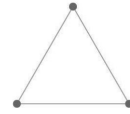
## Regulierungen



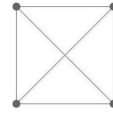
## Garbage in - Garbage out



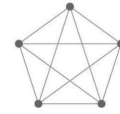
## Abhängigkeiten



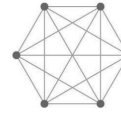
3 people, 3 lines



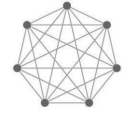
4 people, 6 lines



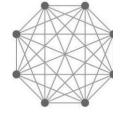
5 people, 10 lines



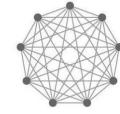
6 people, 15 lines



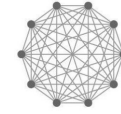
7 people, 21 lines



8 people, 28 lines



9 people, 36 lines



10 people, 45 lines

## Regulierungen



**Daten mit Kontext**

**Skalierbar und performant**

**Auditier- und nachvollziehbar**



# Zeitreise-Datenbank



# Zeitreise-Datenbank

Change-Log-Architektur



# Zeitreise-Datenbank

## Change-Log-Architektur

Event Sourcing / CQRS

## REFERENZEN

- Hedgefonds und Algo-Trading-Plattformen
- Autonome Systeme (z. B. Waymo, Tesla - intern werden massiv Logs für Replay genutzt)
- Fraud-Detection-Systeme mit ML (komplette Transaktionshistorie als Event-Stream)
- Personalisierte Empfehlungssysteme (Netflix)



## REFERENZEN

- Hedgefonds und Algo-Trading-Plattformen
- Autonome Systeme (z. B. Waymo, Tesla - intern werden massiv Logs für Replay genutzt)
- Fraud-Detection-Systeme mit ML (komplette Transaktionshistorie als Event-Stream)
- Personalisierte Empfehlungssysteme (Netflix)

## POTENZIAL

- Perfektes historisches Trainingsset / Replay-Fähigkeit
- 100 % erklärbare und auditierbare KI-Entscheidungen
- Nachhaltig hohe Performance von asynchronen und verteilten Systemen
- Langfristige Speicherung von „Erfahrung“



## REFERENZEN

- Hedgefonds und Algo-Trading-Plattformen
- Autonome Systeme (z. B. Waymo, Tesla - intern werden massiv Logs für Replay genutzt)
- Fraud-Detection-Systeme mit ML (komplette Transaktionshistorie als Event-Stream)
- Personalisierte Empfehlungssysteme (Netflix)

## POTENZIAL

- Perfektes historisches Trainingsset / Replay-Fähigkeit
- 100 % erklärbare und auditierbare KI-Entscheidungen
- Nachhaltig hohe Performance von asynchronen und verteilten Systemen
- Langfristige Speicherung von „Erfahrung“

## BEISPIELE

- Wie sah der komplette Zustand am 17. März 2024 aus?
- Warum hat die KI genau diese Entscheidung getroffen?
- Kann ich zwei KI-Versionen parallel auf identischen Daten testen?
- Welche Sensorwerte führten genau zu diesem Alarm?



# Datengetriebene Entscheidungsfindung

## POTENZIAL

- Perfektes historisches Trainingsset / Replay-Fähigkeit
- 100 % erklärbare und auditierbare KI-Entscheidungen
- Nachhaltig hohe Performance von asynchronen und verteilten Systemen
- Langfristige Speicherung von „Erfahrung“





 open**DEVS**

 <sup>THE</sup> pim**COMPANY**

# open 200



an **openFORCE** company