Human Computer Interaction

Discussion Session 1: Introduction, History

Prof. Dr. Björn Eskofier
Machine Learning & Data Analytics (MaD) Lab
Summer term 2024

Introduction

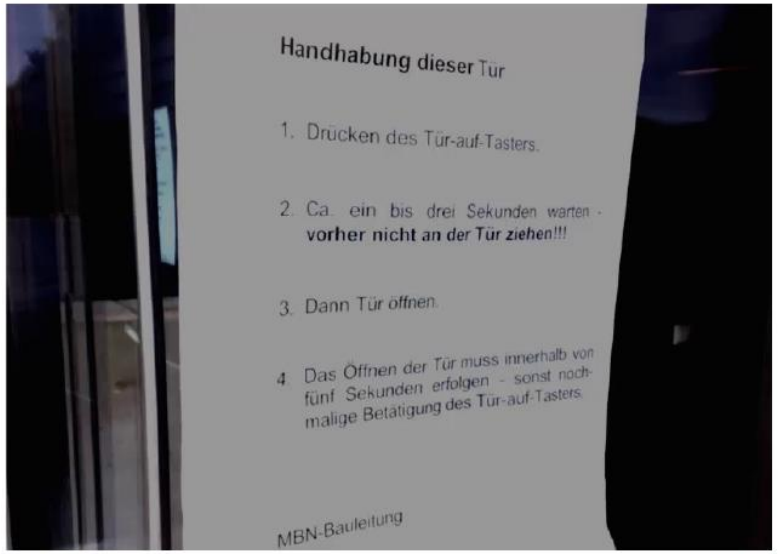
Introduction

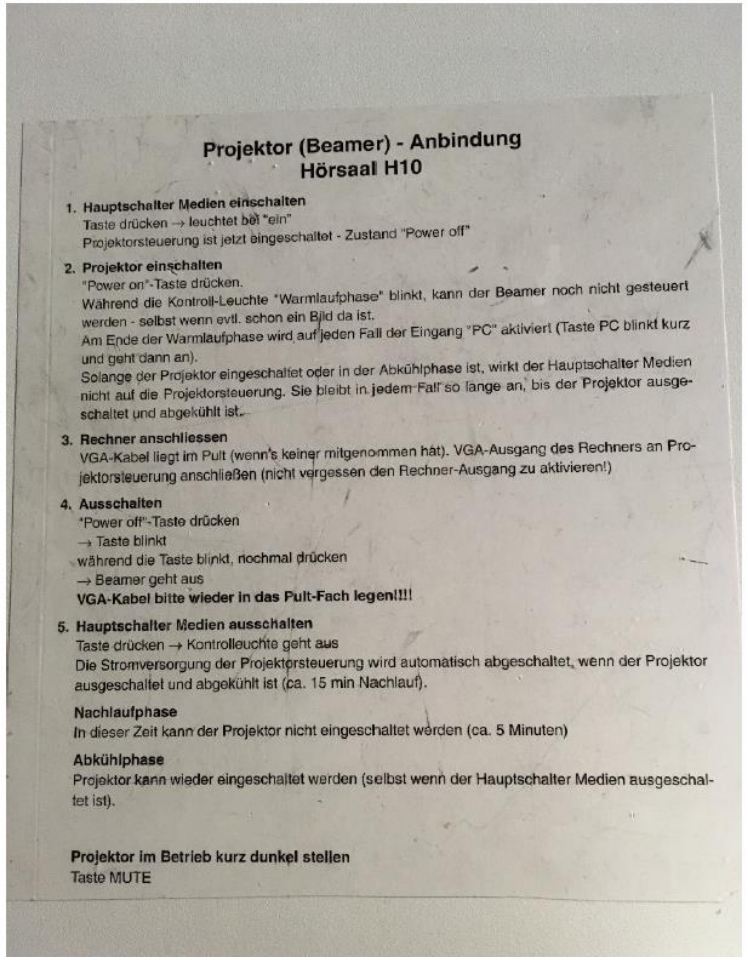
The **aim** of the lecture is to teach basic knowledge of

concepts, principles, models, methods and techniques

for developing **highly user-friendly** Human Computer Interfaces.

Introduction





Projektor (Beamer) - Anbindung
Hörsaal H10

1. **Hauptschalter Medien einschalten**
   Taste drücken → leuchtet bei "ein"
   Projektorsteuerung ist jetzt eingeschaltet - Zustand "Power off"
2. **Projektor einschalten**
   "Power on"-Taste drücken.
   Während die Kontroll-Leuchte "Warmlaufphase" blinkt, kann der Beamer noch nicht gesteuert werden - selbst wenn evtl. schon ein Bild da ist.
   Am Ende der Warmlaufphase wird auf jeden Fall der Eingang "PC" aktiviert (Taste PC blinkt kurz und geht dann an).
   Solange der Projektor eingeschaltet oder in der Abkühlphase ist, wirkt der Hauptschalter Medien nicht auf die Projektorsteuerung. Sie bleibt in jedem Fall so lange an, bis der Projektor ausgeschaltet und abgekühlt ist.
3. **Rechner anschliessen**
   VGA-Kabel liegt im Pult (wenn's keiner mitgenommen hat). VGA-Ausgang des Rechners an Projektorsteuerung anschließen (nicht vergessen den Rechner-Ausgang zu aktivieren!)
4. **Ausschalten**
   "Power off"-Taste drücken
   → Taste blinkt
   während die Taste blinkt, nochmal drücken
   → Beamer geht aus
   VGA-Kabel bitte wieder in das Pult-Fach legen!!!!
5. **Hauptschalter Medien ausschalten**
   Taste drücken → Kontrolleuchte geht aus
   Die Stromversorgung der Projektorsteuerung wird automatisch abgeschaltet, wenn der Projektor ausgeschaltet und abgekühlt ist (ca. 15 min Nachlauf).

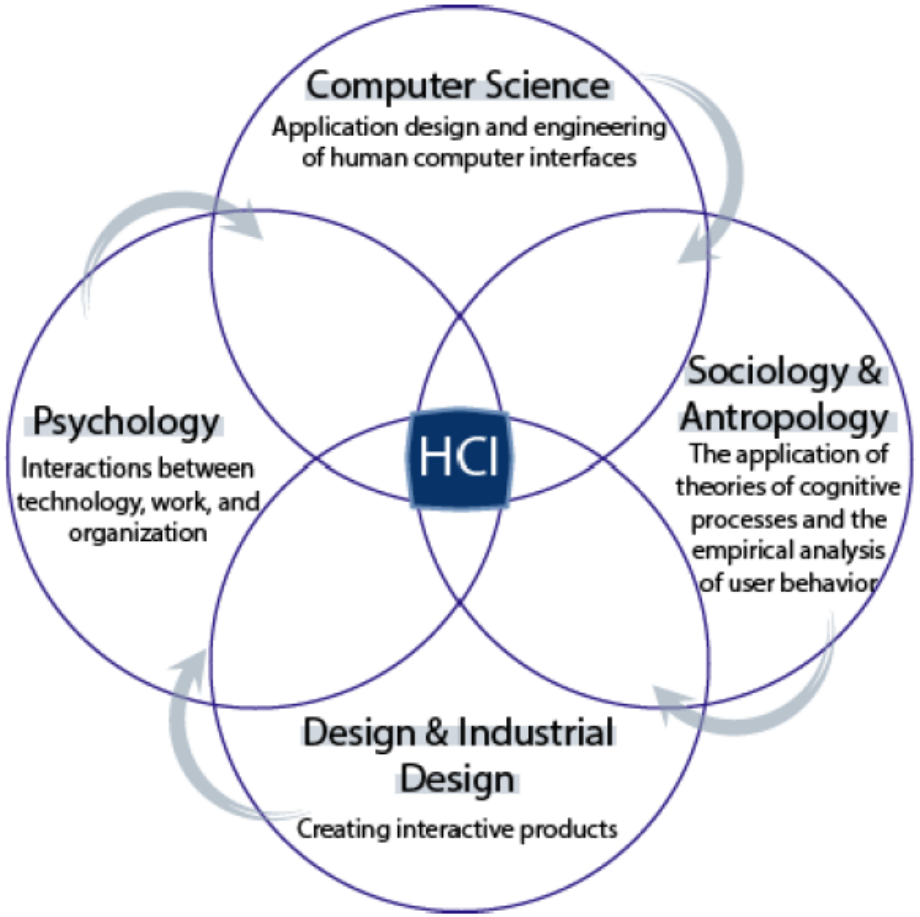
Nachlaufphase
In dieser Zeit kann der Projektor nicht eingeschaltet werden (ca. 5 Minuten)

Abkühlphase
Projektor kann wieder eingeschaltet werden (selbst wenn der Hauptschalter Medien ausgeschaltet ist).

Projektor im Betrieb kurz dunkel stellen
Taste MUTE

Introduction

HCI Terminology



Terminology:

Utility, Usability, Likeability

5 Quality components of Usability

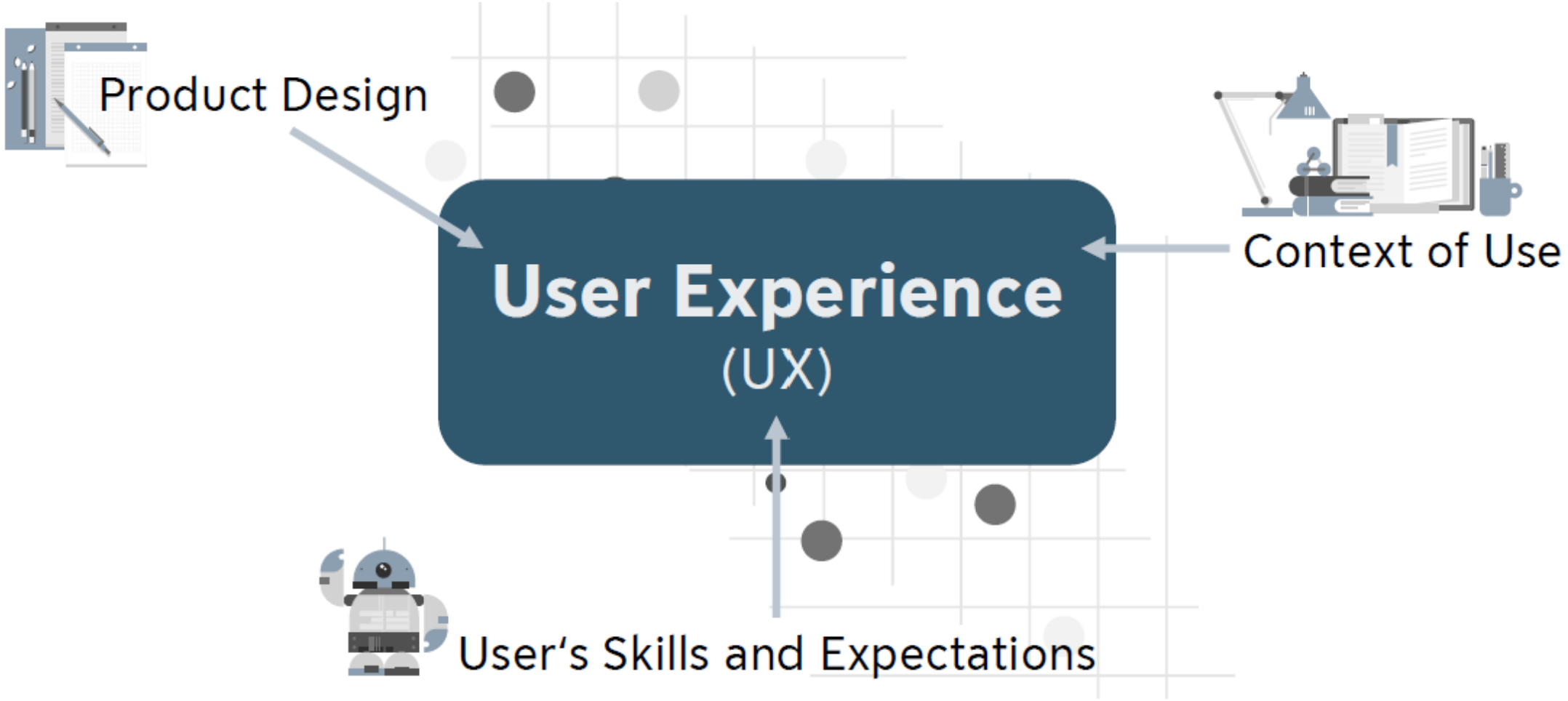
…

Improving usability can

- Increase productivity of users
- Reduce costs (support, efficiency)
- Increase sales/revenue (web shop)
- Enhance customer loyalty
- Win new customers

Introduction

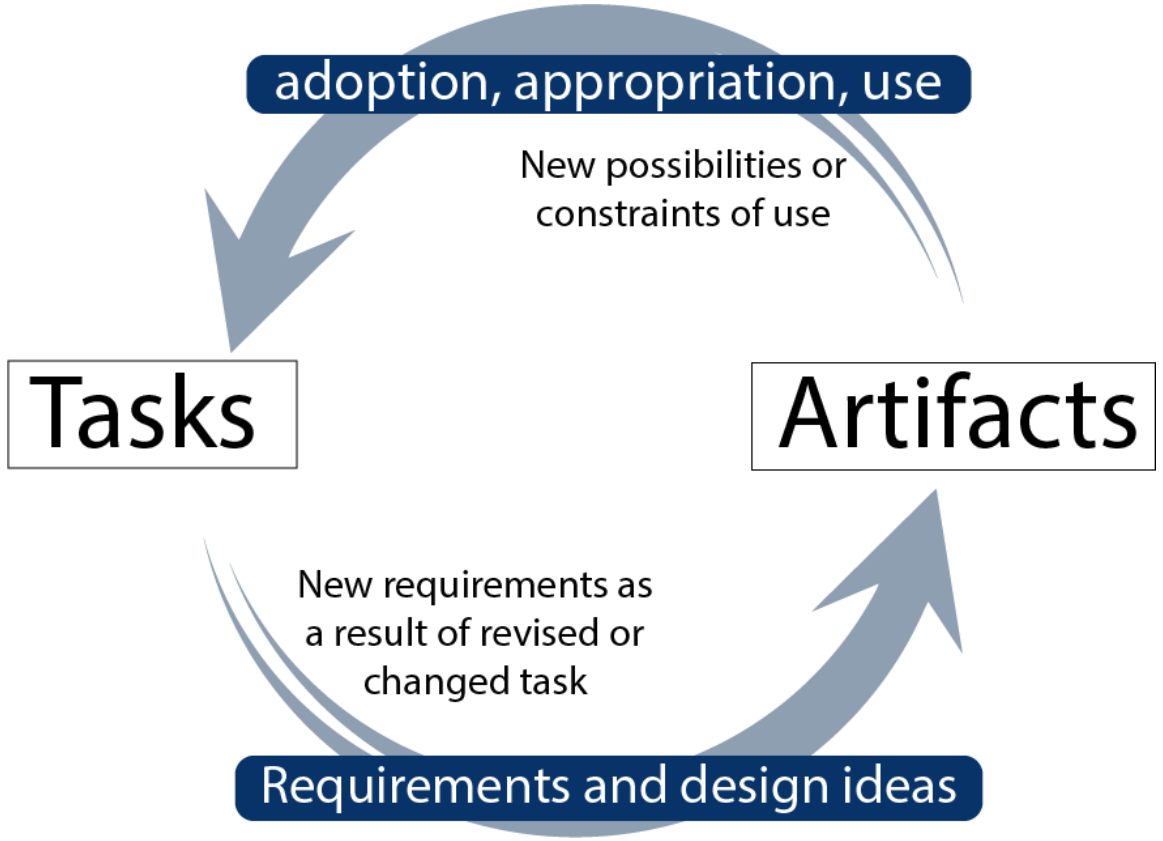
User Experience



Introduction

Task-Artifact Cycle

- Humans have **needs** and **preferences**
- Technologies are created to **suit** these needs
- Humans **use** the technologies and needs and preferences **change**



•[1] Carroll, John M. (2013): Human Computer Interaction - brief intro. In: Soegaard, Mads and Dam, Rikke Friis (eds.).
•"The Encyclopediaof Human-Computer Interaction, 2nd Ed.". Aarhus, Denmark: The Interaction Design Foundation.
•Available online at http://www.interaction design.org/encyclopedia/human_computer_interaction_hci.html

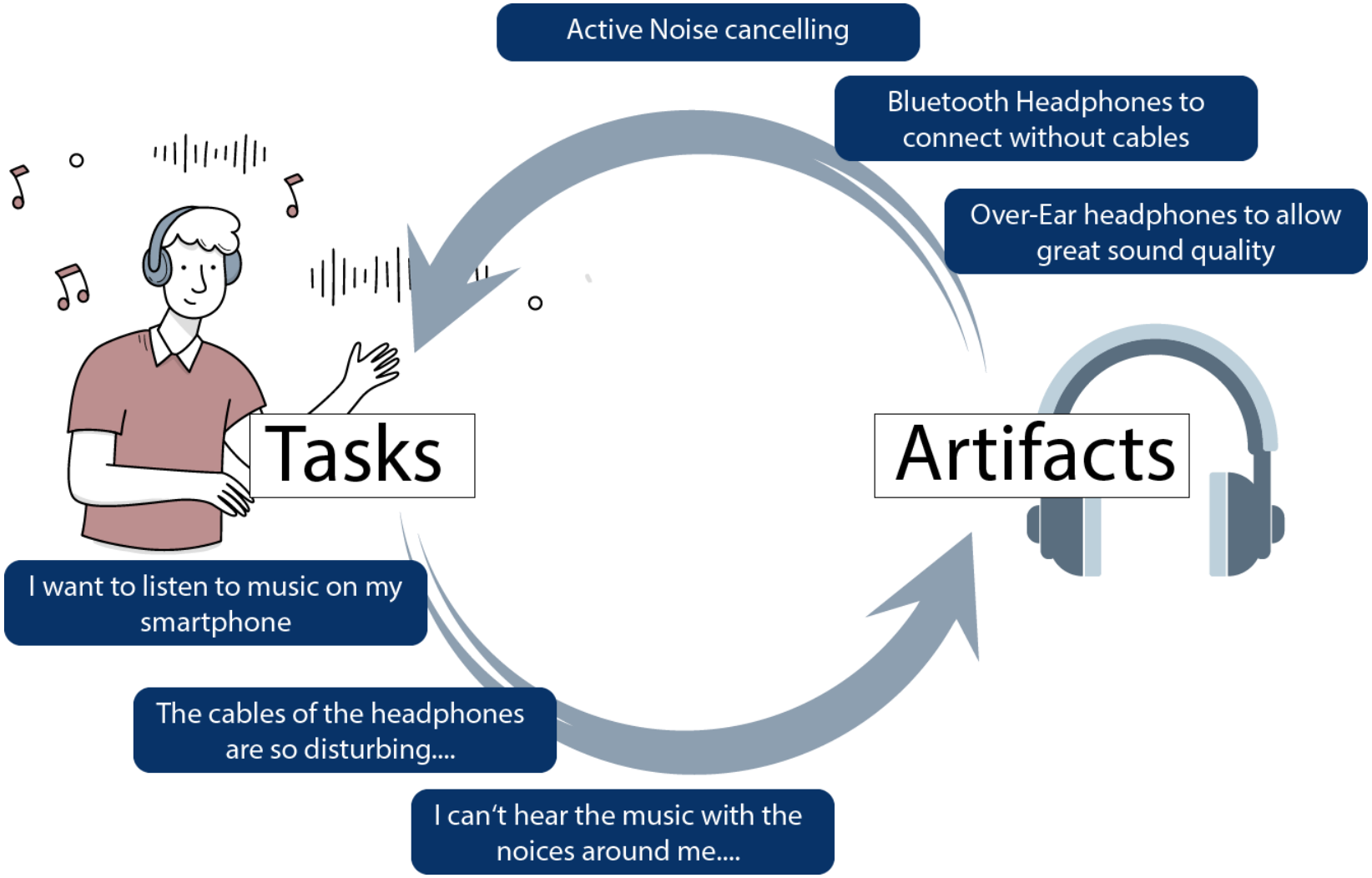
Introduction

Task-Artifact Cycle in Real Life?

Which scenarios can you think of, that are influenced by the Task-Artifact cycle?

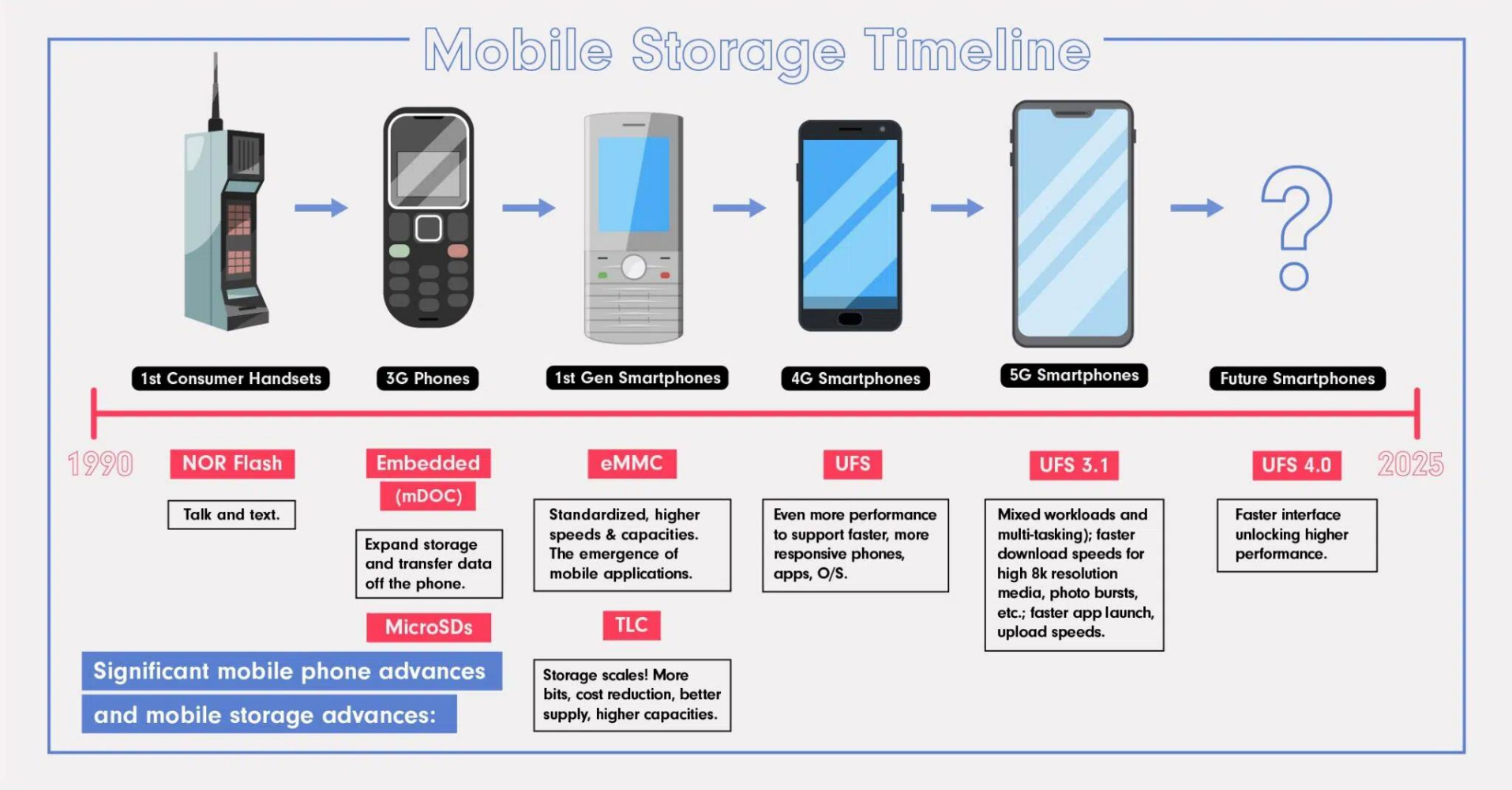
Introduction

Task-Artifact Cycle Example: Headphones



Introduction

Timeline of Smartphone Task-Artifact Cycle



Introduction

Looking at history

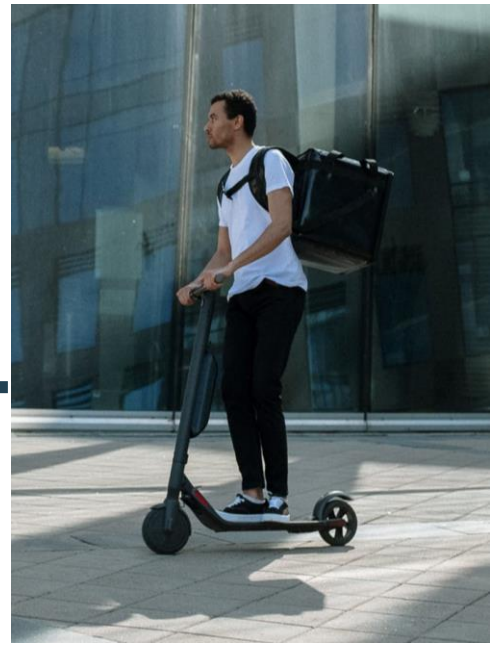
Machine Learning Data Analytics

FAU

Can an invention be “too early“ ?

Image: Paul Thompson/ FPG/ Archive Photos/ Getty Images

1916



2019

Introduction

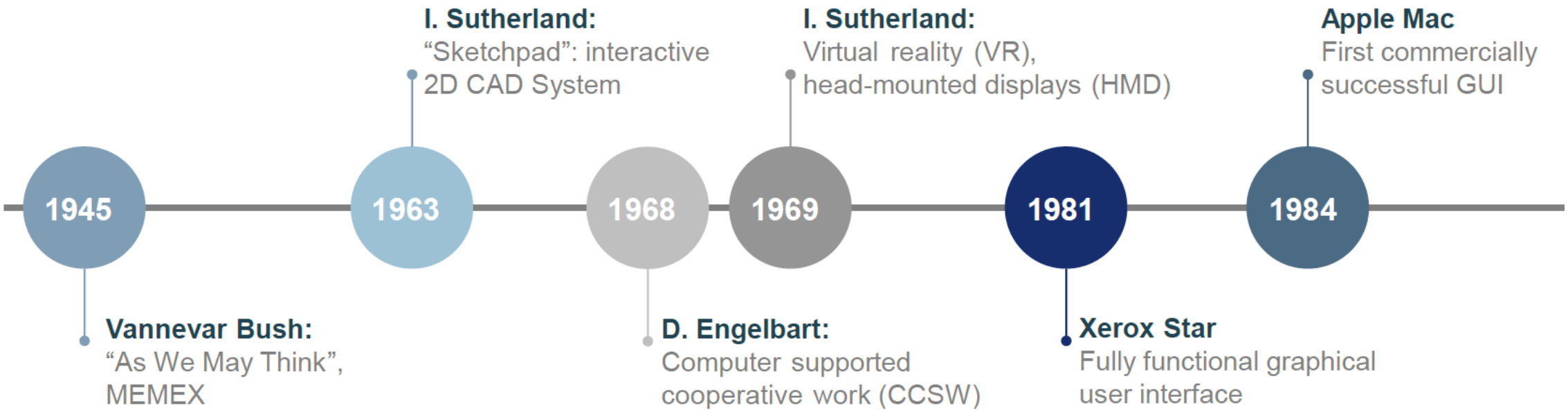
Where do we go?

https://www.youtube.com/watch?v=gMsQO5u7-NQ

History

History

Timeline



Thank you for your attention!

Are there questions