

Ist-Zustand: Was?

Verständnis von:

- Struktur
- Aufgabe
- Kommunikation
- Dokumenten
- Daten
- **Schwachstellen**

Bestandteile

Untersuchung auf:

- Mängel
- Unvollständigkeiten
- Redundanzen

Ist-Zustand: Was?

Beispiel

Verständnis von:

- Struktur
- Aufgabe
- Kommunikation
- Dokumenten
- Daten
- **Schwachstellen**

Beispielschwachstellen

- Abhängigkeiten und wechselseitige Ausschlüsse von Teilen ist nirgendwo dokumentiert
- Kunde kennt seine Konfiguration nicht
- Verkäufer kennt Sortiment nicht vollständig
- Verkäufer kennt nicht alle Einschränkungen
- verschiedene überlappende Teilekataloge
- Inventarlisten sind obsolet

Erhebungstechniken

- Auswertung vorhandener Dokumente
- Befragung
 - schriftlicher Fragebogen
 - Interview
- Beobachtung
 - anekdotisch ↔ systematisch
 - teilnehmend ↔ nicht-teilnehmend
 - offen ↔ verdeckt
 - selbst ↔ fremd
 - Feld ↔ Labor

Fragen zu Fragen:

- Wird die Frage verstanden?
- Bezugsrahmen der Befragten?
- Informationsstand der Befragten?
- Art der Frage?
- Anordnung der Frage?
- Erhebungssituation (Interviewereinfluss)?
- Gründe für die Antwort der Befragten?

Offene Fragen:

Wie sollte die GUI verbessert werden?

- Antworten in eigenen Worten, im eigenen Referenzsystem
- erfordert Ausdrucksfähigkeit der Befragten
- starker Einfluss des Befragers, wenn präsent (durch Aufschreiben, Weglassen)
- Auswertungsaufwand

Fragetypen II

Geschlossene Fragen:

Welche Qualität hat die GUI? Bitte ankreuzen.

- ☐ *sehr gut*
- ☐ *gut*
- ☐ *schlecht*
- ☐ *weiß nicht*

- Antwortalternativen vorgegeben
- auch Mehrfachantworten

Hybride Fragen:

Was stört Sie an der GUI?

- ☐ *lange Reaktionszeit*
- ☐ *mangelnde Selbsterklärungsfähigkeit*
- ☐ *fehlendes „Undo“*
- ☐ *umständliche Dialogführung*
- ☐ _____

- Kombination von geschlossenen und offenen Fragen

Wann welche Erhebungsform?

stark strukturiert

- vorstrukturiertes Untersuchungsgebiet
- gute Kenntnisse des Untersuchungsgebiets
- Operationalisierung der Hypothesen möglich

weniger strukturiert

- unstrukturiertes Untersuchungsgebiet
- persönlicher Kontakt möglich
- Ortsbegehung möglich
- offene Gesprächsführung und größere Antwortspielräume

- einfache Worte
- kurz und konkret
- neutral, nicht suggestiv
- nicht hypothetisch
- nur auf einen Sachverhalt bezogen
- keine doppelten Negationen
- Befragten nicht überfordern
- balanciert (negative und positive Antwortmöglichkeiten)
- immer eine „weiß-nicht“-Kategorie bieten

Prinzipien der Ethnographie

- Natürliche Umgebung
 - Aktivitäten in Alltagsumgebung untersuchen
- Ganzheitlichkeit
 - Einzelverhalten im Kontext untersuchen
- Beschreiben, nicht bewerten
 - Ist-Verhalten, nicht Soll-Verhalten
- Sicht der Handelnden einnehmen
 - Verhalten beschreiben in Begriffen, die für den Handelnden relevant und bedeutungsvoll sind

- ist eine Form der ethnographischen Untersuchung
- nach dem Meister-Lehrling-Modell
- Lernen durch Vormachen und Beobachtungen und zwischenzeitliches Fragen und Klären
- geprägt durch
 - Bescheidenheit
 - Neugier
 - Aufmerksamkeit
 - konkrete (statt abstrakter) Fragen

Beispiel eines Ablaufes

① Einleitung (15 min)

- Vorstellung, Ziele, Dank
- Zustimmung zu Aufzeichnung, Vertraulichkeit
- Arbeit, nicht Person wird betrachtet!
- Meinungen zu technischer Unterstützung?
- Überblick gewinnen

Beispiel eines Ablaufes

① Einleitung (15 min)

- Vorstellung, Ziele, Dank
- Zustimmung zu Aufzeichnung, Vertraulichkeit
- Arbeit, nicht Person wird betrachtet!
- Meinungen zu technischer Unterstützung?
- Überblick gewinnen

② Übergang (1 min)

- Regeln, Rollen, Beziehung
- ich frage, Sie dürfen abwehren

Beispiel eines Ablaufes

① Einleitung (15 min)

- Vorstellung, Ziele, Dank
- Zustimmung zu Aufzeichnung, Vertraulichkeit
- Arbeit, nicht Person wird betrachtet!
- Meinungen zu technischer Unterstützung?
- Überblick gewinnen

② Übergang (1 min)

- Regeln, Rollen, Beziehung
- ich frage, Sie dürfen abwehren

③ Erhebung im Kontext (2 Std.)

- Beobachtung und Nachfragen
- Notizen machen, mitlaufen, sich unsichtbar machen
- Pausen nach Wunsch

Beispiel eines Ablaufes

① Einleitung (15 min)

- Vorstellung, Ziele, Dank
- Zustimmung zu Aufzeichnung, Vertraulichkeit
- Arbeit, nicht Person wird betrachtet!
- Meinungen zu technischer Unterstützung?
- Überblick gewinnen

② Übergang (1 min)

- Regeln, Rollen, Beziehung
- ich frage, Sie dürfen abwehren

③ Erhebung im Kontext (2 Std.)

- Beobachtung und Nachfragen
- Notizen machen, mitlaufen, sich unsichtbar machen
- Pausen nach Wunsch

④ Zusammenfassung (15 min)

- was die Beschäftigte tut, ihre Rolle
- was wichtig ist
- Ergänzungen, Korrekturen?

	Ist-Zustand	Soll-Zustand	Folgen
Auswertung vorhandener Daten/Dokumente	+	-	-
Beobachtungen	+	o	-
Befragung			
- geschlossene Fragen	+	o	-
- offene Fragen	+	o	-
- hybride Fragen	+	o	-
Prototyping	-	+	+
partizipative Entwicklung	-	+	+

Zielsetzung:

- Anforderungen anhand eines Beispiels erheben und überprüfen
- technische Möglichkeiten überprüfen und demonstrieren
- frühzeitig mögliche Lösungsansätze präsentieren

Idee:

- rasche und billige Entwicklung eines prototypischen Systems als Diskussionsgrundlage

Zielsetzung:

- Anforderungen anhand eines Beispiels erheben und überprüfen
- technische Möglichkeiten überprüfen und demonstrieren
- frühzeitig mögliche Lösungsansätze präsentieren

Idee:

- rasche und billige Entwicklung eines prototypischen Systems als Diskussionsgrundlage

Typen unterscheiden sich in ...

- Lebensdauer: Wegwerfprototyp, evolutionärer Prototyp
- Zweck: technische Machbarkeit, Interaktion

Typen von Prototypen in Bezug auf Lebensdauer

Wegwerf-Prototyp:

- beschreibt ein Softwaresystem exemplarisch
- dient zur Erhebung und Analyse von Anforderungen
- demonstriert die Funktionalität, die mit Stakeholdern diskutiert werden soll
- implementiert nicht notwendigerweise die gezeigte Funktionalität (z.B. GUI-Prototyp)
- ist als Komponente für das Endprodukt ungeeignet



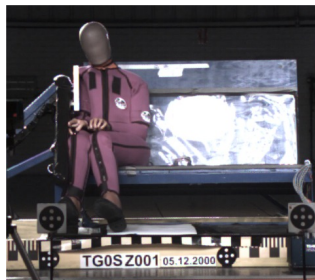
Evolutionärer Prototyp:

- dient zur schnellen Bereitstellung eines funktionsfähigen Systems im Rahmen von evolutionären Prozessmodellen zur Software-Entwicklung
- wird in weiteren Ausbaustufen zum endgültigen Produkt weiterentwickelt

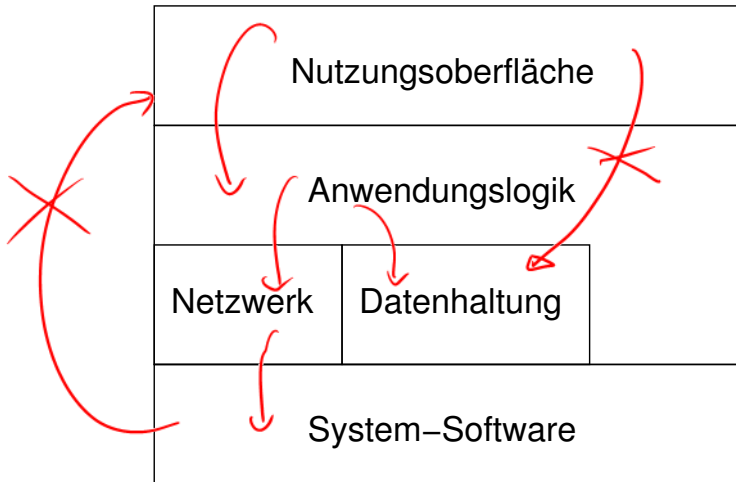
Typen von Prototypen in Bezug auf Zweck

Technischer Prototyp:

- zeigt die technische Umsetzbarkeit von Ansätzen zur Problemlösung
- implementiert einen (kleinen) Ausschnitt der Funktionalität des Systems
- wird eher zur Machbarkeitsabschätzung und -demonstration von Entwicklern eingesetzt

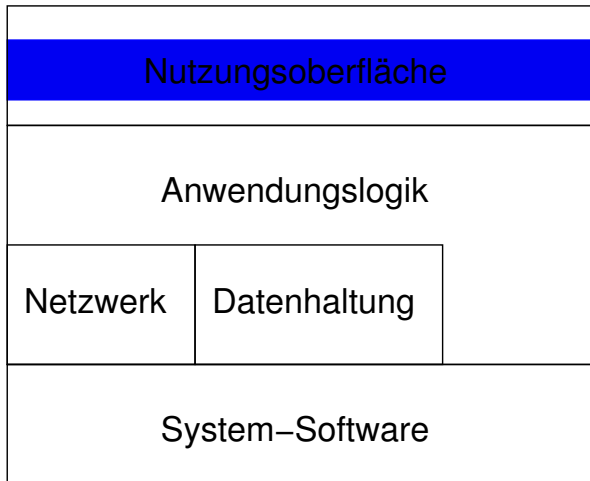


Horizontaler vs. vertikaler technischer Prototyp



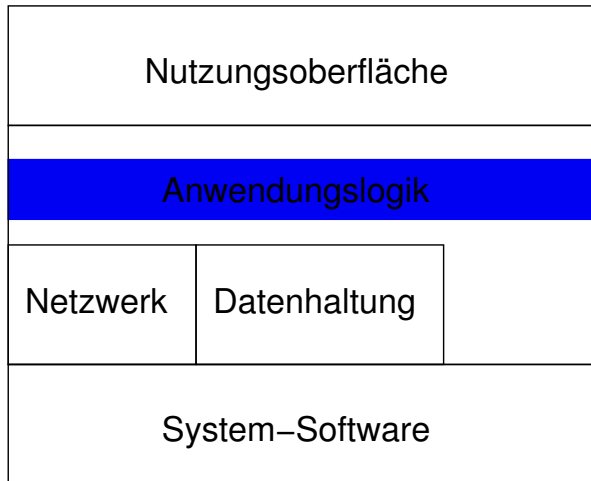
Horizontaler vs. vertikaler technischer Prototyp

Horizontaler Prototyp: realisiert Aspekte einer spezifischen Ebene des Software-Systems; Bsp: Oberflächenprototyp



Horizontaler vs. vertikaler technischer Prototyp

Horizontaler Prototyp: realisiert Aspekte einer spezifischen Ebene des Software-Systems; Bsp: Anwendungsprototyp



Horizontaler vs. vertikaler technischer Prototyp

Vertikaler Prototyp: realisiert ausgewählte Aspekte des Softwaresystems vollständig

