

Socio-organizational issues and stakeholder requirements

Thorsten Lennartz
Timo Henrich

28.06.07

Inhalt

- 1 Einführung
- 2 Konflikte beim Einsatz neuer Technologien
- 3 Akzeptanzfaktoren
- 4 Beurteilung des Erfolges
- 5 Benutzer und Betroffene
- 6 Erfassung der Anforderungen
- 7 Zusammenfassung

Worum geht es?

- Unternehmen setzen Technologien ein, um Probleme zu lösen.
- Technologien haben oftmals Wechselwirkung mit Umfeld
- Daher: Erfolg von Technologie hängt nicht nur von Leistungsfähigkeit ab, sondern auch von Akzeptanz durch Umfeld
- Vorgehensweisen um erfolgreiche Technologien zu entwickeln

Socio-organizational issues = Unternehmenskultur / soziales Umfeld

Stakeholder = Alle durch eine Technologie Betroffenen Personen.

Inhalt

- 1 Einführung
- 2 Konflikte beim Einsatz neuer Technologien**
- 3 Akzeptanzfaktoren
- 4 Beurteilung des Erfolges
- 5 Benutzer und Betroffene
- 6 Erfassung der Anforderungen
- 7 Zusammenfassung

Was ist CSCW?

CSCW = computer-supported cooperative work

Forschungsgebiet, das Menschen bei der Arbeit in Teams bzw. Organisationen untersucht

Ziel:

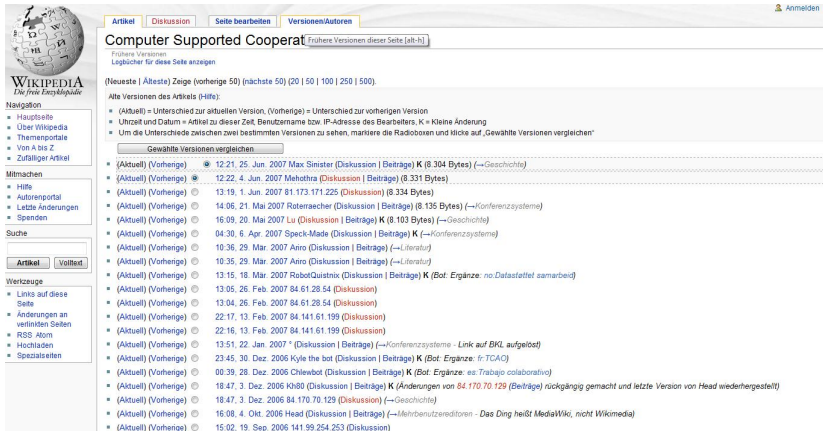
Effektivität und Effizienz der Gruppenarbeit verstärken

Man unterscheidet bei solchen Systemen grob zwischen

- **Groupware:** orientiert sich nur schwach an realen Arbeitsabläufen
- **Workflow-Management:** orientiert sich stark an Arbeitsabläufen

Beispiel: Wikipedia

Mehrere Benutzer arbeiten an den gleichen Daten



Artikel Diskussion Seite bearbeiten Versionen/Autoren Anmelden

Computer Supported Cooperat Frühere Versionen dieser Seite [alt-h]

Frühere Versionen
Logbücher für diese Seite anzeigen

(Neueste | Älteste) Zeige (vorherige 50) (nächste 50) (20 | 50 | 100 | 250 | 500).

Alle Versionen des Artikels (Hilfe):

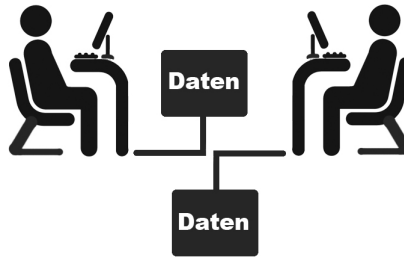
- (Aktuell) = Unterschied zur aktuellen Version, (Vorherige) = Unterschied zur vorherigen Version
- Uhrzeit und Datum = Artikel zu dieser Zeit, Benutzername bzw. IP-Adresse des Bearbeiters, K = Kleine Änderung
- Um die Unterschiede zwischen zwei bestimmten Versionen zu sehen, markiere die Radioboxen und klicke auf „Gewählte Versionen vergleichen“

Gewählte Versionen vergleichen

(Aktuell) (Vorherige)	12:21, 25. Jun. 2007	Max Sinister (Diskussion Beiträge) K (8.304 Bytes) (→Geschichte)
(Aktuell) (Vorherige)	12:22, 4. Jun. 2007	Mehothra (Diskussion Beiträge) (8.331 Bytes)
(Aktuell) (Vorherige)	13:19, 1. Jun. 2007	81.173.171.225 (Diskussion) (8.334 Bytes)
(Aktuell) (Vorherige)	14:06, 21. Mai 2007	Rotermaecher (Diskussion Beiträge) (8.135 Bytes) (→Konferenzsysteme)
(Aktuell) (Vorherige)	16:09, 20. Mai 2007	Lu (Diskussion Beiträge) K (8.103 Bytes) (→Geschichte)
(Aktuell) (Vorherige)	04:30, 6. Apr. 2007	Speck-Made (Diskussion Beiträge) K (→Konferenzsysteme)
(Aktuell) (Vorherige)	10:36, 29. Mar. 2007	Anio (Diskussion Beiträge) (→Literatur)
(Aktuell) (Vorherige)	10:35, 29. Mar. 2007	Anio (Diskussion Beiträge) (→Literatur)
(Aktuell) (Vorherige)	13:15, 18. Mar. 2007	RobotQuistnix (Diskussion Beiträge) K (Bot: Ergänze: no:Datastefel samarbeid)
(Aktuell) (Vorherige)	13:05, 26. Feb. 2007	84.61.28.54 (Diskussion)
(Aktuell) (Vorherige)	13:04, 26. Feb. 2007	84.61.28.54 (Diskussion)
(Aktuell) (Vorherige)	22:17, 13. Feb. 2007	84.141.61.199 (Diskussion)
(Aktuell) (Vorherige)	22:16, 13. Feb. 2007	84.141.61.199 (Diskussion)
(Aktuell) (Vorherige)	13:51, 22. Jan. 2007	* (Diskussion Beiträge) (→Konferenzsysteme - Link auf BKL aufgelöst)
(Aktuell) (Vorherige)	23:45, 30. Dez. 2006	Kyle the bot (Diskussion Beiträge) K (Bot: Ergänze: fr:TCAO)
(Aktuell) (Vorherige)	00:39, 28. Dez. 2006	Chlewbob (Diskussion Beiträge) K (Bot: Ergänze: es:Trabajo colaborativo)
(Aktuell) (Vorherige)	18:47, 3. Dez. 2006	Kh80 (Diskussion Beiträge) K (Änderungen von 84.170.70.129 (Beiträge) rückgängig gemacht und letzte Version von Head wiederhergestellt)
(Aktuell) (Vorherige)	18:47, 3. Dez. 2006	84.170.70.129 (Diskussion) (→Geschichte)
(Aktuell) (Vorherige)	16:08, 4. Okt. 2006	Head (Diskussion Beiträge) (→Mehrbenutzereditoren - Das Ding heißt MediaWiki, nicht Wikimedia)
(Aktuell) (Vorherige)	15:02, 19. Sep. 2006	141.99.254.253 (Diskussion)

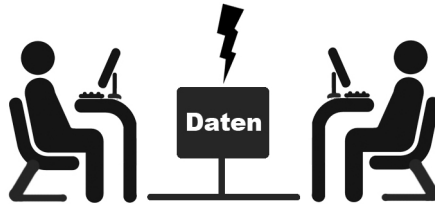
Probleme beim Einsatz

Situation vor Einsatz eines CSCW-Systems:



Probleme beim Einsatz

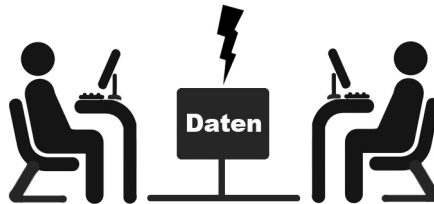
Danach:



Ungeklärte Zugriffsrechte führen zu Problemen.

Probleme beim Einsatz

Danach:



Ungeklärte Zugriffsrechte führen zu Problemen.

Konsequenzen

Beim Konzept eines neuen Systems sollten daher einige Fragen berücksichtigt werden:

- Wer wird das System später benutzen?
- Wer wird dadurch betroffen?
- Überschneiden sich Tätigkeiten/Abläufe?
- Erhalten Benutzer mehr/weniger Zugriff als vorher?

Teilweise können diese Effekte auch erwünscht sein. Jedoch müssen die Fragen vorher geklärt werden.

Konsequenzen

Beim Konzept eines neuen Systems sollten daher einige Fragen berücksichtigt werden:

- Wer wird das System später benutzen?
- Wer wird dadurch betroffen?
- Überschneiden sich Tätigkeiten/Abläufe?
- Erhalten Benutzer mehr/weniger Zugriff als vorher?

Teilweise können diese Effekte auch erwünscht sein. Jedoch müssen die Fragen vorher geklärt werden.

Konsequenzen

Beim Konzept eines neuen Systems sollten daher einige Fragen berücksichtigt werden:

- Wer wird das System später benutzen?
- Wer wird dadurch betroffen?
- Überschneiden sich Tätigkeiten/Abläufe?
- Erhalten Benutzer mehr/weniger Zugriff als vorher?

Teilweise können diese Effekte auch erwünscht sein. Jedoch müssen die Fragen vorher geklärt werden.

Konsequenzen

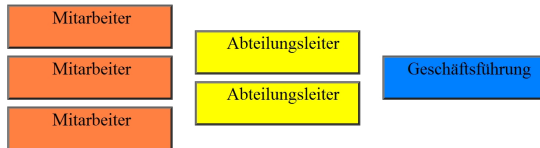
Beim Konzept eines neuen Systems sollten daher einige Fragen berücksichtigt werden:

- Wer wird das System später benutzen?
- Wer wird dadurch betroffen?
- Überschneiden sich Tätigkeiten/Abläufe?
- Erhalten Benutzer mehr/weniger Zugriff als vorher?

Teilweise können diese Effekte auch erwünscht sein. Jedoch müssen die Fragen vorher geklärt werden.

Situation

In Unternehmen existiert häufig eine ausgeprägte Hierarchie:



- Räumliche Trennung der Mitarbeiter nach Abteilung
 - kaum Kontakt zu anderen Abteilungen
 - Vorgesetzte haben bessere Kontrolle über eigene Angestellte
- Kontakt meist nur zum nächsten Vorgesetzten

Einfluss neuer Technologie

Neue Kommunikationsmöglichkeiten wie z.B. E-Mails erlauben es aus diesen Hierarchien ausubrechen.

Folge

Alle Hierarchiestufen können nun untereinander kommunizieren (*levelling effect*).

→ Vorgesetzte verlieren an Einfluss.

Heutzutage ist dieser Effekt oft erwünscht.

Wenn **nicht erwünscht**, dann kann Hierarchie durch Kontrolle der Kommunikation aufrecht erhalten werden.

Einfluss neuer Technologie

Neue Kommunikationsmöglichkeiten wie z.B. E-Mails erlauben es aus diesen Hierarchien auszubrechen.

Folge

Alle Hierarchiestufen können nun untereinander kommunizieren (*levelling effekt*).

→ Vorgesetzte verlieren an Einfluss.

Heutzutage ist dieser Effekt oft erwünscht.

Wenn **nicht erwünscht**, dann kann Hierarchie durch Kontrolle der Kommunikation aufrecht erhalten werden.

Heimarbeit

Neue Technologien ermöglichen Heimarbeit. Ob dies Sinn macht, hängt von Art der Tätigkeit ab:

- **Nicht möglich:** Arbeit liefert. keine kontrollierbaren Resultate. Tätigkeit besteht in Anwesenheit.
- **Möglich:** z.B. Projektarbeit, Support...

Vorteile

- Finanzielle Ersparnis auf Seiten des Unternehmens
- Freie Zeiteinteilung des Angestellten (Work-Life-Balance)

Nachteile

- Weniger soziale Kontakte innerhalb der Abteilung
- Benachteiligung bei Beförderungen

Heimarbeit

Neue Technologien ermöglichen Heimarbeit. Ob dies Sinn macht, hängt von Art der Tätigkeit ab:

- **Nicht möglich:** Arbeit liefert. keine kontrollierbaren Resultate. Tätigkeit besteht in Anwesenheit.
- **Möglich:** z.B. Projektarbeit, Support...

Vorteile

- Finanzielle Ersparnis auf Seiten des Unternehmens
- Freie Zeiteinteilung des Angestellten (Work-Life-Balance)

Nachteile

- Weniger soziale Kontakte innerhalb der Abteilung
- Benachteiligung bei Beförderungen

Heimarbeit

Neue Technologien ermöglichen Heimarbeit. Ob dies Sinn macht, hängt von Art der Tätigkeit ab:

- **Nicht möglich:** Arbeit liefert. keine kontrollierbaren Resultate. Tätigkeit besteht in Anwesenheit.
- **Möglich:** z.B. Projektarbeit, Support...

Vorteile

- Finanzielle Ersparnis auf Seiten des Unternehmens
- Freie Zeiteinteilung des Angestellten (Work-Life-Balance)

Nachteile

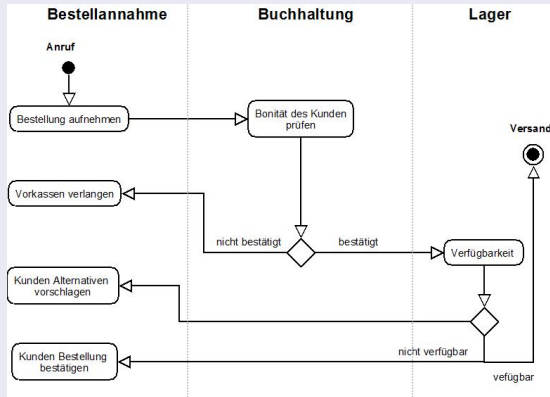
- Weniger soziale Kontakte innerhalb der Abteilung
- Benachteiligung bei Beförderungen

Was sind Workflows?

Workflows sind Arbeitsabläufe.

Workflow-Engines versuchen solche Abläufe zu automatisieren.

Beispiel: Telefonische Bestellung



Problem

Nicht alle Workflows lassen sich 1:1 durch Software abbilden-
Manche sind zu komplex.

Lösungen

- 1 Workflows soweit wie möglich umsetzen. Bei Problemen abstrahieren.
- 2 Bestehende Workflows analysieren. Struktur im Allgemeinen überdenken.
Probleme entfernen (business process re-engineering (BPR))

Problem

Nicht alle Workflows lassen sich 1:1 durch Software abbilden-
Manche sind zu komplex.

Lösungen

- 1 Workflows soweit wie möglich umsetzen. Bei Problemen abstrahieren.
- 2 Bestehende Workflows analysieren. Struktur im Allgemeinen überdenken.
Probleme entfernen (business process re-engineering (BPR))

Inhalt

- 1 Einführung
- 2 Konflikte beim Einsatz neuer Technologien
- 3 Akzeptanzfaktoren**
- 4 Beurteilung des Erfolges
- 5 Benutzer und Betroffene
- 6 Erfassung der Anforderungen
- 7 Zusammenfassung

Arbeit/Nutzen-Relation

Bei der Verwendung eines Systems treten die folgenden Fälle auf

- Benutzer investiert Arbeit in System
- Benutzer profitiert von Funktionen des Systems

Problematisch

Einzelne Benutzer arbeiten mehr für das System als sie davon profitieren. Die Problematik tritt häufig bei Systemen auf, die von verschiedenen Hierarchiestufen verwendet werden.

Lösung

Für benachteiligte Benutzer zusätzliche Funktionen in System bereitstellen, um Arbeit/Nutzen-Relation wieder auszugleichen.

Arbeit/Nutzen-Relation

Bei der Verwendung eines Systems treten die folgenden Fälle auf

- Benutzer investiert Arbeit in System
- Benutzer profitiert von Funktionen des Systems

Problematisch

Einzelne Benutzer arbeiten mehr für das System als sie davon profitieren. Die Problematik tritt häufig bei Systemen auf, die von verschiedenen Hierarchiestufen verwendet werden.

Lösung

Für benachteiligte Benutzer zusätzliche Funktionen in System bereitstellen, um Arbeit/Nutzen-Relation wieder auszugleichen.

Arbeit/Nutzen-Relation

Bei der Verwendung eines Systems treten die folgenden Fälle auf

- Benutzer investiert Arbeit in System
- Benutzer profitiert von Funktionen des Systems

Problematisch

Einzelne Benutzer arbeiten mehr für das System als sie davon profitieren. Die Problematik tritt häufig bei Systemen auf, die von verschiedenen Hierarchiestufen verwendet werden.

Lösung

Für benachteiligte Benutzer zusätzliche Funktionen in System bereitstellen, um Arbeit/Nutzen-Relation wieder auszugleichen.










Free-Rider

Ähnlich: Benutzer investieren unterschiedlich Arbeit in das System.

Unterschied: Benutzer sind im Prinzip alle gleich. Keiner ist den anderen übergeordnet.

Problem: Benutzer sind i.d.R. nicht gehalten das System zu verwenden.
Zu hohe Anzahl Free-Rider
→ System wird nicht mehr genutzt.

Beispiel: Diskussionsforum

Autor	Nachricht
Roderik Foren-Neuling Anmeldedatum: 08.04.2005 Beiträge: 5	<div>  Verfasst am: 08.04.2005, 01:25 <div>  Titel: Für 0 Cent telefonieren? <div>  zitat </div> </div> </div> <p>In der Theorie sollen Gespräche mit anderen 1&1 (und GMX)-Kunden, die VoIP nutzen, umsonst sein. Sind sie in der Praxis bei mir aber nicht. Hat jemand eine Ahnung, woran das liegen könnte? Muss ich dafür bei der Konfiguration der FritzBoxFon irgendwelche speziellen Einstellungen vornehmen? Bitte um Erleuchtung...</p> <div>  Nach oben <div>  profil  pn </div> </div>
Benjamin Foren-User Anmeldedatum: 24.11.2004 Beiträge: 32	<div>  Verfasst am: 08.04.2005, 11:47 <div>  Titel: <div>  zitat </div> </div> </div> <p>Was zahlst Du denn für diese Gespräche? Den Miutenpreis von 1 Cent oder die normalen Gebühren der T-com?</p> <div>  Nach oben <div>  profil  pn </div> </div>
Roderik Foren-Neuling Anmeldedatum: 08.04.2005 Beiträge: 5	<div>  Verfasst am: 08.04.2005, 13:15 <div>  Titel: <div>  zitat </div> </div> </div> <p>1 Cent natürlich. Sonst würde ja gar nichts funktionieren. Die Internettelefonie ins Festnetz klappt einwandfrei. Nur das versprochene 'Mit anderen 1&1-Teilnehmern für</p>

Aktive Benutzer werden „belohnt“, indem sie hervorgehoben werden.

Kritische Benutzeranzahl

Bei manchen Systemen ist Anzahl der Benutzer für Verwendbarkeit entscheidend.

Beispiel

Die meisten Kommunikationssysteme wie etwa E-Mails. Diese können sinnvoll verwendet werden, wenn es genügend Empfänger gibt.

- Die kritische Anzahl der Benutzer variiert von System und Anwendungsfall.
- Auch kleine Gruppen können ggf. ein System effektiv nutzen.

Inhalt

- 1 Einführung
- 2 Konflikte beim Einsatz neuer Technologien
- 3 Akzeptanzfaktoren
- 4 Beurteilung des Erfolges**
- 5 Benutzer und Betroffene
- 6 Erfassung der Anforderungen
- 7 Zusammenfassung

Wie kann der Erfolg beurteilt werden?

- System trägt nicht direkt zum Umsatz bei.
- Schwer messbar:
 - gesteigerte Arbeitsmoral
 - höhere Kundenzufriedenheit
- Gut messbar: Zeitgewinn

Inhalt

- 1 Einführung
- 2 Konflikte beim Einsatz neuer Technologien
- 3 Akzeptanzfaktoren
- 4 Beurteilung des Erfolges
- 5 Benutzer und Betroffene**
- 6 Erfassung der Anforderungen
- 7 Zusammenfassung

Wer oder was sind eigentlich Stakeholder?

Definition

Unter Stakeholder versteht man alle Personen, die direkt oder indirekt von dem Einsatz der Software betroffen sind.

Beispiel: Kaufhaus

Direkte Benutzer: Kassierer, Informationen, Lager etc.

Indirekte Benutzer: Kunde

Wer oder was sind eigentlich Stakeholder?

Definition

Unter Stakeholder versteht man alle Personen, die direkt oder indirekt von dem Einsatz der Software betroffen sind.

Beispiel: Kaufhaus

Direkte Benutzer: Kassierer, Informationen, Lager etc.

Indirekte Benutzer: Kunde

4 Arten von Stakeholdern

- *Primäre Stakeholder*: Alle die dieses System nutzen
- *Sekundäre Stakeholder*: indirekte Benutzer - z.B. Kunden
- *Tertiäre Stakeholder*: Benutzer, welche nicht in die beiden oberen Kategorien passen - z.B. Berater
- *Unterstützende Stakeholder*: Arbeiten mit System, aber sind nicht betroffen - z.B. Entwickler

4 Arten von Stakeholdern

- *Primäre Stakeholder*: Alle die dieses System nutzen
- *Sekundäre Stakeholder*: indirekte Benutzer - z.B. Kunden
- *Tertiäre Stakeholder*: Benutzer, welche nicht in die beiden oberen Kategorien passen - z.B. Berater
- *Unterstützende Stakeholder*: Arbeiten mit System, aber sind nicht betroffen - z.B. Entwickler

4 Arten von Stakeholdern

- *Primäre Stakeholder*: Alle die dieses System nutzen
- *Sekundäre Stakeholder*: indirekte Benutzer - z.B. Kunden
- *Tertiäre Stakeholder*: Benutzer, welche nicht in die beiden oberen Kategorien passen - z.B. Berater
- *Unterstützende Stakeholder*: Arbeiten mit System, aber sind nicht betroffen - z.B. Entwickler

4 Arten von Stakeholdern

- *Primäre Stakeholder*: Alle die dieses System nutzen
- *Sekundäre Stakeholder*: indirekte Benutzer - z.B. Kunden
- *Tertiäre Stakeholder*: Benutzer, welche nicht in die beiden oberen Kategorien passen - z.B. Berater
- *Unterstützende Stakeholder*: Arbeiten mit System, aber sind nicht betroffen - z.B. Entwickler

Inhalt

- 1 Einführung
- 2 Konflikte beim Einsatz neuer Technologien
- 3 Akzeptanzfaktoren
- 4 Beurteilung des Erfolges
- 5 Benutzer und Betroffene
- 6 Erfassung der Anforderungen**
- 7 Zusammenfassung

Einführung

Bei sozio-technischen Systemen ist es ein Ziel der Entwickler, die Benutzer und Systeme gleichermaßen zu beachten.
Im Folgenden werden die CUSTOM- und die OSTA - Methode vorgestellt.

CUSTOM - Methode

→ besonders für kleinere Unternehmen geeignet

- 1 Den organisatorischen Inhalt beschreiben
- 2 Benutzer personalisieren
- 3 Arbeitsgruppen erfassen
- 4 task-object pairs herausarbeiten
- 5 Anforderungen an Benutzer erfassen
- 6 Bedürfnisse der Benutzer erfassen

CUSTOM - Methode

→ besonders für kleinere Unternehmen geeignet

- 1 Den organisatorischen Inhalt beschreiben
- 2 Benutzer personalisieren
- 3 Arbeitsgruppen erfassen
- 4 task-object pairs herausarbeiten
- 5 Anforderungen an Benutzer erfassen
- 6 Bedürfnisse der Benutzer erfassen

CUSTOM - Methode

→ besonders für kleinere Unternehmen geeignet

- 1 Den organisatorischen Inhalt beschreiben
- 2 Benutzer personalisieren
- 3 Arbeitsgruppen erfassen
- 4 task-object pairs herausarbeiten
- 5 Anforderungen an Benutzer erfassen
- 6 Bedürfnisse der Benutzer erfassen

CUSTOM - Methode

→ besonders für kleinere Unternehmen geeignet

- 1 Den organisatorischen Inhalt beschreiben
- 2 Benutzer personalisieren
- 3 Arbeitsgruppen erfassen
- 4 task-object pairs herausarbeiten
- 5 Anforderungen an Benutzer erfassen
- 6 Bedürfnisse der Benutzer erfassen

CUSTOM - Methode

→ besonders für kleinere Unternehmen geeignet

- 1 Den organisatorischen Inhalt beschreiben
- 2 Benutzer personalisieren
- 3 Arbeitsgruppen erfassen
- 4 task-object pairs herausarbeiten
- 5 Anforderungen an Benutzer erfassen
- 6 Bedürfnisse der Benutzer erfassen

CUSTOM - Methode

→ besonders für kleinere Unternehmen geeignet

- 1 Den organisatorischen Inhalt beschreiben
- 2 Benutzer personalisieren
- 3 Arbeitsgruppen erfassen
- 4 task-object pairs herausarbeiten
- 5 Anforderungen an Benutzer erfassen
- 6 Bedürfnisse der Benutzer erfassen

Open System Task Analyse - OSTA

- 1 Die erste Aufgabe besteht darin das System mit den Wünschen der Benutzer abzugleichen
- 2 Die Aufgaben sind erkannt und müssen mit dem Design verglichen werden
- 3 Die Unternehmensumgebung ist analysiert
- 4 Die Veränderungen des Systems sind erkannt
- 5 Die Arbeitsbeziehungen sind analysiert
- 6 Die Rohfassung des Systems ist fertig entworfen und muss mit anderen Systemen abgeglichen werden und kompatibel sein
- 7 Der Feinschliff wird vollzogen

Open System Task Analyse - OSTA

- 1 Die erste Aufgabe besteht darin das System mit den Wünschen der Benutzer abzugleichen
- 2 Die Aufgaben sind erkannt und müssen mit dem Design verglichen werden
- 3 Die Unternehmensumgebung ist analysiert
- 4 Die Veränderungen des Systems sind erkannt
- 5 Die Arbeitsbeziehungen sind analysiert
- 6 Die Rohfassung des Systems ist fertig entworfen und muss mit anderen Systemen abgeglichen werden und kompatibel sein
- 7 Der Feinschliff wird vollzogen

Open System Task Analyse - OSTA

- 1 Die erste Aufgabe besteht darin das System mit den Wünschen der Benutzer abzugleichen
- 2 Die Aufgaben sind erkannt und müssen mit dem Design verglichen werden
- 3 Die Unternehmensumgebung ist analysiert
- 4 Die Veränderungen des Systems sind erkannt
- 5 Die Arbeitsbeziehungen sind analysiert
- 6 Die Rohfassung des Systems ist fertig entworfen und muss mit anderen Systemen abgeglichen werden und kompatibel sein
- 7 Der Feinschliff wird vollzogen

Open System Task Analyse - OSTA

- 1 Die erste Aufgabe besteht darin das System mit den Wünschen der Benutzer abzugleichen
- 2 Die Aufgaben sind erkannt und müssen mit dem Design verglichen werden
- 3 Die Unternehmensumgebung ist analysiert
- 4 Die Veränderungen des Systems sind erkannt
- 5 Die Arbeitsbeziehungen sind analysiert
- 6 Die Rohfassung des Systems ist fertig entworfen und muss mit anderen Systemen abgeglichen werden und kompatibel sein
- 7 Der Feinschliff wird vollzogen

Open System Task Analyse - OSTA

- 1 Die erste Aufgabe besteht darin das System mit den Wünschen der Benutzer abzugleichen
- 2 Die Aufgaben sind erkannt und müssen mit dem Design verglichen werden
- 3 Die Unternehmensumgebung ist analysiert
- 4 Die Veränderungen des Systems sind erkannt
- 5 Die Arbeitsbeziehungen sind analysiert
- 6 Die Rohfassung des Systems ist fertig entworfen und muss mit anderen Systemen abgeglichen werden und kompatibel sein
- 7 Der Feinschliff wird vollzogen

Open System Task Analyse - OSTA

- 1 Die erste Aufgabe besteht darin das System mit den Wünschen der Benutzer abzugleichen
- 2 Die Aufgaben sind erkannt und müssen mit dem Design verglichen werden
- 3 Die Unternehmensumgebung ist analysiert
- 4 Die Veränderungen des Systems sind erkannt
- 5 Die Arbeitsbeziehungen sind analysiert
- 6 Die Rohfassung des Systems ist fertig entworfen und muss mit anderen Systemen abgeglichen werden und kompatibel sein
- 7 Der Feinschliff wird vollzogen

Open System Task Analyse - OSTA

- 1 Die erste Aufgabe besteht darin das System mit den Wünschen der Benutzer abzugleichen
- 2 Die Aufgaben sind erkannt und müssen mit dem Design verglichen werden
- 3 Die Unternehmensumgebung ist analysiert
- 4 Die Veränderungen des Systems sind erkannt
- 5 Die Arbeitsbeziehungen sind analysiert
- 6 Die Rohfassung des Systems ist fertig entworfen und muss mit anderen Systemen abgeglichen werden und kompatibel sein
- 7 Der Feinschliff wird vollzogen

Was versteht man unter Soft System Methodik?

- System steht im Vordergrund
- Benutzer in Entwicklung integriert → Teil des Systems

Peter Checkland



1930 in Großbritannien geboren

Professor an der Lancaster Universität

hat 4 Bücher über Soft System Methodiken geschrieben

Was versteht man unter Soft System Methodik?

- System steht im Vordergrund
- Benutzer in Entwicklung integriert → Teil des Systems

Peter Checkland



1930 in Großbritannien geboren

Professor an der Lancaster Universität

hat 4 Bücher über Soft System Methodiken geschrieben

Checklands Modell

- 1 Das Problem muss erkannt und die Analyse begonnen werden
- 2 Genaue Erfassung des Problems: Erstellen eines *Rich Picture*
- 3 Grundkonzept des Systems erarbeiten → CATWOE
- 4 Vorläufiges System entwerfen
- 5 Ebene 4 mit Ebene 2 abgleichen
- 6 Notwendige Änderungen erkennen
- 7 Feststellen, was für diese Änderungen benötigt wird

Checklands Modell

- 1 Das Problem muss erkannt und die Analyse begonnen werden
- 2 Genaue Erfassung des Problems: Erstellen eines *Rich Picture*
- 3 Grundkonzept des Systems erarbeiten → CATWOE
- 4 Vorläufiges System entwerfen
- 5 Ebene 4 mit Ebene 2 abgleichen
- 6 Notwendige Änderungen erkennen
- 7 Feststellen, was für diese Änderungen benötigt wird

Checklands Modell

- 1 Das Problem muss erkannt und die Analyse begonnen werden
- 2 Genaue Erfassung des Problems: Erstellen eines *Rich Picture*
- 3 Grundkonzept des Systems erarbeiten → CATWOE
- 4 Vorläufiges System entwerfen
- 5 Ebene 4 mit Ebene 2 abgleichen
- 6 Notwendige Änderungen erkennen
- 7 Feststellen, was für diese Änderungen benötigt wird

Checklands Modell

- 1 Das Problem muss erkannt und die Analyse begonnen werden
- 2 Genaue Erfassung des Problems: Erstellen eines *Rich Picture*
- 3 Grundkonzept des Systems erarbeiten → CATWOE
- 4 Vorläufiges System entwerfen
- 5 Ebene 4 mit Ebene 2 abgleichen
- 6 Notwendige Änderungen erkennen
- 7 Feststellen, was für diese Änderungen benötigt wird

Checklands Modell

- 1 Das Problem muss erkannt und die Analyse begonnen werden
- 2 Genaue Erfassung des Problems: Erstellen eines *Rich Picture*
- 3 Grundkonzept des Systems erarbeiten → CATWOE
- 4 Vorläufiges System entwerfen
- 5 Ebene 4 mit Ebene 2 abgleichen
- 6 Notwendige Änderungen erkennen
- 7 Feststellen, was für diese Änderungen benötigt wird

Checklands Modell

- 1 Das Problem muss erkannt und die Analyse begonnen werden
- 2 Genaue Erfassung des Problems: Erstellen eines *Rich Picture*
- 3 Grundkonzept des Systems erarbeiten → CATWOE
- 4 Vorläufiges System entwerfen
- 5 Ebene 4 mit Ebene 2 abgleichen
- 6 Notwendige Änderungen erkennen
- 7 Feststellen, was für diese Änderungen benötigt wird

Checklands Modell

- 1 Das Problem muss erkannt und die Analyse begonnen werden
- 2 Genaue Erfassung des Problems: Erstellen eines *Rich Picture*
- 3 Grundkonzept des Systems erarbeiten → CATWOE
- 4 Vorläufiges System entwerfen
- 5 Ebene 4 mit Ebene 2 abgleichen
- 6 Notwendige Änderungen erkennen
- 7 Feststellen, was für diese Änderungen benötigt wird

Beispiel: Rich Picture

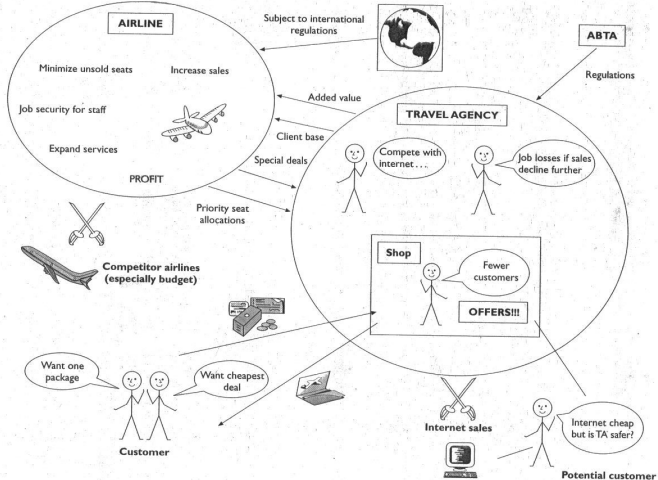


Figure 13.3 A rich picture of a travel agency

CATWOE

- **C**lients - Benutzer, welche in das System integriert sind
- **A**ctors - Nutzer, welche das System nutzen, aber nicht integriert sind
- **T**ransformations - Änderungen, welche durch das System hervorgerufen wurden
- **W**eltanschauung - Ansicht, wie das System wahrgenommen wird
- **O**wner - Besitzer, welche verantwortlich sind und Änderungen vornehmen können
- **E**nvironment - Umgebung und Beeinflussung des Systems

CATWOE

- **C**lients - Benutzer, welche in das System integriert sind
- **A**ctors - Nutzer, welche das System nutzen, aber nicht integriert sind
- **T**ransformations - Änderungen, welche durch das System hervorgerufen wurden
- **W**eltanschauung - Ansicht, wie das System wahrgenommen wird
- **O**wner - Besitzer, welche verantwortlich sind und Änderungen vornehmen können
- **E**nvironment - Umgebung und Beeinflussung des Systems

CATWOE

- **C**lients - Benutzer, welche in das System integriert sind
- **A**ctors - Nutzer, welche das System nutzen, aber nicht integriert sind
- **T**ransformations - Änderungen, welche durch das System hervorgerufen wurden
- **W**eltanschauung - Ansicht, wie das System wahrgenommen wird
- **O**wner - Besitzer, welche verantwortlich sind und Änderungen vornehmen können
- **E**nvironment - Umgebung und Beeinflussung des Systems

CATWOE

- **C**lients - Benutzer, welche in das System integriert sind
- **A**ctors - Nutzer, welche das System nutzen, aber nicht integriert sind
- **T**ransformations - Änderungen, welche durch das System hervorgerufen wurden
- **W**eltanschauung - Ansicht, wie das System wahrgenommen wird
- **O**wner - Besitzer, welche verantwortlich sind und Änderungen vornehmen können
- **E**nvironment - Umgebung und Beeinflussung des Systems

CATWOE

- **C**lients - Benutzer, welche in das System integriert sind
- **A**ctors - Nutzer, welche das System nutzen, aber nicht integriert sind
- **T**ransformations - Änderungen, welche durch das System hervorgerufen wurden
- **W**eltanschauung - Ansicht, wie das System wahrgenommen wird
- **O**wner - Besitzer, welche verantwortlich sind und Änderungen vornehmen können
- **E**nvironment - Umgebung und Beeinflussung des Systems

CATWOE

- **C**lients - Benutzer, welche in das System integriert sind
- **A**ctors - Nutzer, welche das System nutzen, aber nicht integriert sind
- **T**ransformations - Änderungen, welche durch das System hervorgerufen wurden
- **W**eltanschauung - Ansicht, wie das System wahrgenommen wird
- **O**wner - Besitzer, welche verantwortlich sind und Änderungen vornehmen können
- **E**nvironment - Umgebung und Beeinflussung des Systems

Participatory Design

- Benutzer wird in Entwicklungsprozess direkt involviert
- neue Kommunikationsmittel:
 - *Brainstorming*: gemeinsamer Gedankenpool
 - *Storyboarding*: Art Tagesplaner, indem Tagesaktivitäten festgehalten werden
 - *Workshops*: Arbeitsgruppen, um Entwickler und Benutzer auf einen vergleichbaren Wissensstand zu bringen
 - *pencil and paper exercises*: weisen Lücken zwischen Wünschen und Entwicklung auf

Participatory Design

- Benutzer wird in Entwicklungsprozess direkt involviert
- neue Kommunikationsmittel:
 - *Brainstorming*: gemeinsamer Gedankenpool
 - *Storyboarding*: Art Tagesplaner, indem Tagesaktivitäten festgehalten werden
 - *Workshops*: Arbeitsgruppen, um Entwickler und Benutzer auf einen vergleichbaren Wissensstand zu bringen
 - *pencil and paper exercises*: weisen Lücken zwischen Wünschen und Entwicklung auf

Was sind ETHICS?

ETHICS

Effective **T**echnical and **H**uman **I**mplementation of **C**omputer-based **S**ystems

- verbindet sozial-technische Methoden mit dem Participatory Design
- entwickelt durch Enid Mumford

3 Gruppen:

- Berater
- Bevollmächtigte
- Gleichgestellte

Was sind ETHICS?

ETHICS

Effective **T**echnical and **H**uman **I**mplementation of **C**omputer-based **S**ystems

- verbindet sozial-technische Methoden mit dem Participatory Design
- entwickelt durch Enid Mumford

3 Gruppen:

- Berater
- Bevollmächtigte
- Gleichgestellte

Enid Mumford



geboren am 6. März 1924 in Großbritannien
Professorin an der Universität Manchester
Partnerin der *British Computer Society*
gestorben am 7. April 2006

Auszeichnungen:

1983 American Warnier Prize

1999 Leo Lifetime Achievement Award für außergewöhnliche Erfolge in der Informatik

Definition

Ethnografie

Ethnografie bzw. Ethnographie ist eine Methode der Ethnologie, mittels derer die Eindrücke aus der teilnehmenden Beobachtung [...] mit Medien aufgezeichnet werden. [...] Im Unterschied zur ethnologischen Ethnografie zeichnet sich die soziologische Ethnografie dadurch aus, dass sie in der eigenen Gesellschaft durchgeführt wird. [...] Vielmehr können auch kleinere, multiethnische Gruppen, die Bewohner eines Stadtteils, die Belegschaft eines Büros [...] Gegenstand von Ethnografien sein.[...]
(Hillmann, Wörterbuch der Soziologie, 1994)

Kontextabhängige Befragung

- Forscher direkt am Arbeitsplatz (aktiver Teilnehmer)
- Interviewdauer 2-3 Stunden

Modelle

- Das *Sequenz Modell* arbeitet die Schritte heraus, um eine spezielle Aufgabe zu erfüllen
- Das *physische Modell* beschäftigt sich mit der Arbeitsumgebung und der Arbeitseinstellung des Benutzers
- Das *flow (Ablauf) Modell* beschäftigt sich mit der Kommunikation des Benutzers
- Das *kulturelle Modell* spiegelt die Arbeitskultur und -verfahren wieder sowie die Beeinflussung der Umgebung
- Das *Artefakt Modell* beschreibt die Struktur als auch den Nutzen bestimmter Objekte im Arbeitsalltag

Kontextabhängige Befragung

- Forscher direkt am Arbeitsplatz (aktiver Teilnehmer)
- Interviewdauer 2-3 Stunden

Modelle

- Das *Sequenz Modell* arbeitet die Schritte heraus, um eine spezielle Aufgabe zu erfüllen
- Das *physische Modell* beschäftigt sich mit der Arbeitsumgebung und der Arbeitseinstellung des Benutzers
- Das *flow (Ablauf) Modell* beschäftigt sich mit der Kommunikation des Benutzers
- Das *kulturelle Modell* spiegelt die Arbeitskultur und -verfahren wieder sowie die Beeinflussung der Umgebung
- Das *Artefakt Modell* beschreibt die Struktur als auch den Nutzen bestimmter Objekte im Arbeitsalltag

Kontextabhängige Befragung

- Forscher direkt am Arbeitsplatz (aktiver Teilnehmer)
- Interviewdauer 2-3 Stunden

Modelle

- Das *Sequenz Modell* arbeitet die Schritte heraus, um eine spezielle Aufgabe zu erfüllen
- Das *physische Modell* beschäftigt sich mit der Arbeitsumgebung und der Arbeitseinstellung des Benutzers
- Das *flow (Ablauf) Modell* beschäftigt sich mit der Kommunikation des Benutzers
- Das *kulturelle Modell* spiegelt die Arbeitskultur und -verfahren wieder sowie die Beeinflussung der Umgebung
- Das *Artefakt Modell* beschreibt die Struktur als auch den Nutzen bestimmter Objekte im Arbeitsalltag

Kontextabhängige Befragung

- Forscher direkt am Arbeitsplatz (aktiver Teilnehmer)
- Interviewdauer 2-3 Stunden

Modelle

- Das *Sequenz Modell* arbeitet die Schritte heraus, um eine spezielle Aufgabe zu erfüllen
- Das *physische Modell* beschäftigt sich mit der Arbeitsumgebung und der Arbeitseinstellung des Benutzers
- Das *flow (Ablauf) Modell* beschäftigt sich mit der Kommunikation des Benutzers
- Das *kulturelle Modell* spiegelt die Arbeitskultur und -verfahren wieder sowie die Beeinflussung der Umgebung
- Das *Artefakt Modell* beschreibt die Struktur als auch den Nutzen bestimmter Objekte im Arbeitsalltag

Kontextabhängige Befragung

- Forscher direkt am Arbeitsplatz (aktiver Teilnehmer)
- Interviewdauer 2-3 Stunden

Modelle

- Das *Sequenz Modell* arbeitet die Schritte heraus, um eine spezielle Aufgabe zu erfüllen
- Das *physische Modell* beschäftigt sich mit der Arbeitsumgebung und der Arbeitseinstellung des Benutzers
- Das *flow (Ablauf) Modell* beschäftigt sich mit der Kommunikation des Benutzers
- Das *kulturelle Modell* spiegelt die Arbeitskultur und -verfahren wieder sowie die Beeinflussung der Umgebung
- Das *Artefakt Modell* beschreibt die Struktur als auch den Nutzen bestimmter Objekte im Arbeitsalltag

Kontextabhängige Befragung

- Forscher direkt am Arbeitsplatz (aktiver Teilnehmer)
- Interviewdauer 2-3 Stunden

Modelle

- Das *Sequenz Modell* arbeitet die Schritte heraus, um eine spezielle Aufgabe zu erfüllen
- Das *physische Modell* beschäftigt sich mit der Arbeitsumgebung und der Arbeitseinstellung des Benutzers
- Das *flow (Ablauf) Modell* beschäftigt sich mit der Kommunikation des Benutzers
- Das *kulturelle Modell* spiegelt die Arbeitskultur und -verfahren wieder sowie die Beeinflussung der Umgebung
- Das *Artefakt Modell* beschreibt die Struktur als auch den Nutzen bestimmter Objekte im Arbeitsalltag

Inhalt

- 1 Einführung
- 2 Konflikte beim Einsatz neuer Technologien
- 3 Akzeptanzfaktoren
- 4 Beurteilung des Erfolges
- 5 Benutzer und Betroffene
- 6 Erfassung der Anforderungen
- 7 Zusammenfassung

Worum ging es hier eigentlich noch einmal?

- Technologie muss immer im Kontext betrachtet werden.
- CSCW, Groupware, Workflow-Management
- Spezielle Aspekte der Unternehmenskultur.
- Bedürfnisse der Menschen beachten
- Verfahren zur Erkennung/Vermeidung von Problemen
- Verschiedene Methoden zur Entwicklung eines Systems
 - Mal Benutzer im Vordergrund, mal das System
 - Mal Benutzer in Entwicklung involviert, mal nicht
 - → Je nachdem, was für ein Unternehmen und welche Ziele

Worum ging es hier eigentlich noch einmal?

- Technologie muss immer im Kontext betrachtet werden.
- CSCW, Groupware, Workflow-Management
- Spezielle Aspekte der Unternehmenskultur.
- Bedürfnisse der Menschen beachten
- Verfahren zur Erkennung/Vermeidung von Problemen
- Verschiedene Methoden zur Entwicklung eines Systems
 - Mal Benutzer im Vordergrund, mal das System
 - Mal Benutzer in Entwicklung involviert, mal nicht
 - → Je nachdem, was für ein Unternehmen und welche Ziele

Worum ging es hier eigentlich noch einmal?

- Technologie muss immer im Kontext betrachtet werden.
- CSCW, Groupware, Workflow-Management
- Spezielle Aspekte der Unternehmenskultur.
- Bedürfnisse der Menschen beachten
- Verfahren zur Erkennung/Vermeidung von Problemen
- Verschiedene Methoden zur Entwicklung eines Systems
 - Mal Benutzer im Vordergrund, mal das System
 - Mal Benutzer in Entwicklung involviert, mal nicht
 - → Je nachdem, was für ein Unternehmen und welche Ziele

Worum ging es hier eigentlich noch einmal?

- Technologie muss immer im Kontext betrachtet werden.
- CSCW, Groupware, Workflow-Management
- Spezielle Aspekte der Unternehmenskultur.
- Bedürfnisse der Menschen beachten
- Verfahren zur Erkennung/Vermeidung von Problemen
- Verschiedene Methoden zur Entwicklung eines Systems
 - Mal Benutzer im Vordergrund, mal das System
 - Mal Benutzer in Entwicklung involviert, mal nicht
 - → Je nachdem, was für ein Unternehmen und welche Ziele

Worum ging es hier eigentlich noch einmal?

- Technologie muss immer im Kontext betrachtet werden.
- CSCW, Groupware, Workflow-Management
- Spezielle Aspekte der Unternehmenskultur.
- Bedürfnisse der Menschen beachten
- Verfahren zur Erkennung/Vermeidung von Problemen
- Verschiedene Methoden zur Entwicklung eines Systems
 - Mal Benutzer im Vordergrund, mal das System
 - Mal Benutzer in Entwicklung involviert, mal nicht
 - → Je nachdem, was für ein Unternehmen und welche Ziele

Worum ging es hier eigentlich noch einmal?

- Technologie muss immer im Kontext betrachtet werden.
- CSCW, Groupware, Workflow-Management
- Spezielle Aspekte der Unternehmenskultur.
- Bedürfnisse der Menschen beachten
- Verfahren zur Erkennung/Vermeidung von Problemen
- Verschiedene Methoden zur Entwicklung eines Systems
 - Mal Benutzer im Vordergrund, mal das System
 - Mal Benutzer in Entwicklung involviert, mal nicht
 - → Je nachdem, was für ein Unternehmen und welche Ziele

Worum ging es hier eigentlich noch einmal?

- Technologie muss immer im Kontext betrachtet werden.
- CSCW, Groupware, Workflow-Management
- Spezielle Aspekte der Unternehmenskultur.
- Bedürfnisse der Menschen beachten
- Verfahren zur Erkennung/Vermeidung von Problemen
- Verschiedene Methoden zur Entwicklung eines Systems
 - Mal Benutzer im Vordergrund, mal das System
 - Mal Benutzer in Entwicklung involviert, mal nicht
 - → Je nachdem, was für ein Unternehmen und welche Ziele

Worum ging es hier eigentlich noch einmal?

- Technologie muss immer im Kontext betrachtet werden.
- CSCW, Groupware, Workflow-Management
- Spezielle Aspekte der Unternehmenskultur.
- Bedürfnisse der Menschen beachten
- Verfahren zur Erkennung/Vermeidung von Problemen
- Verschiedene Methoden zur Entwicklung eines Systems
 - Mal Benutzer im Vordergrund, mal das System
 - Mal Benutzer in Entwicklung involviert, mal nicht
 - → Je nachdem, was für ein Unternehmen und welche Ziele

Worum ging es hier eigentlich noch einmal?

- Technologie muss immer im Kontext betrachtet werden.
- CSCW, Groupware, Workflow-Management
- Spezielle Aspekte der Unternehmenskultur.
- Bedürfnisse der Menschen beachten
- Verfahren zur Erkennung/Vermeidung von Problemen
- Verschiedene Methoden zur Entwicklung eines Systems
 - Mal Benutzer im Vordergrund, mal das System
 - Mal Benutzer in Entwicklung involviert, mal nicht
 - → Je nachdem, was für ein Unternehmen und welche Ziele

Vielen Dank!