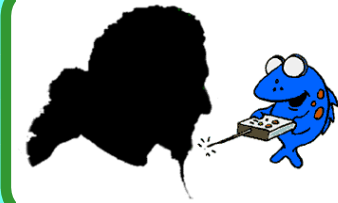


Groupware



Netzwerkapplikationen

Definition



- **Groupware:**
 - Systeme, die Gruppen von Personen, die an einer gemeinsamen Aufgabe oder einem gemeinsamen Ziel arbeiten, unterstützen und eine Schnittstelle zu einer verteilten Umgebung bieten.
- **CSCW: Computer-Supported Cooperative Work**
 - die Lehre der Hilfsmittel und Techniken der Groupware, sowie ihrer psychologischen, sozialen und organisatorischen Effekte

Bedürfnisse von Arbeitsgruppen



- Kommunikation
- Koordinierung
- Zusammenarbeit
- Gruppengedächtnis, Gruppenlernen
- Verteilung von
 - Wissen
 - Information
 - Hardware
 - Software
 - Dokumenten
- Sicherheit

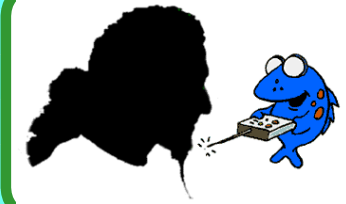
Groupware Klassifizierung



Anwesenheit

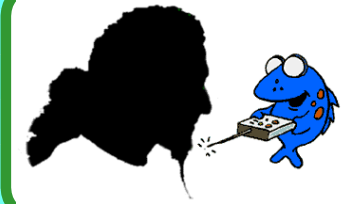
	am gleichen Ort	an unterschiedlichen Orten
zur gleichen Zeit	direkte Interaktion, z.B. elektronische Besprechungsunterstützung	synchrone, verteilte Interaktion, z.B. verteilter Echtzeit-Editor
zu unterschiedlichen Zeiten	asynchrone Interaktion, z.B. schwarzes Brett	asynchrone, verteilte Interaktion z.B. E-Mail, News

Probleme mit realen Meetings



- konkrete Struktur fehlt oft
- Individuen dominieren
- mindere Beteiligung einzelner
- zeitlich nicht transparent/planbar
- Abschweifungen
- ungeklärte Punkte werden aufgeschoben

Lösungen elektronischer Meetingunterstützung



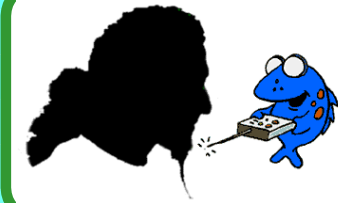
- Strukturierung der Aufgaben
 - brainstorming
 - voting, rating, ranking
- Anonymisierung
- sofortige Distribution von Ideen an alle
- minderung der realen Treffen, daher Zeitersparnis
- automatisches Logging der Vorgänge
- Ortstransparenz

Beispiele für Groupware



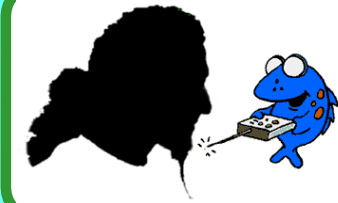
- Entscheidungstasten oder Ziffernblöcke
- Videokonferenzen
- Desktop Konferenzen
- Gruppenzeichnen
- Messaging
- Lotus Notes und Konsorten

Probleme von Groupware



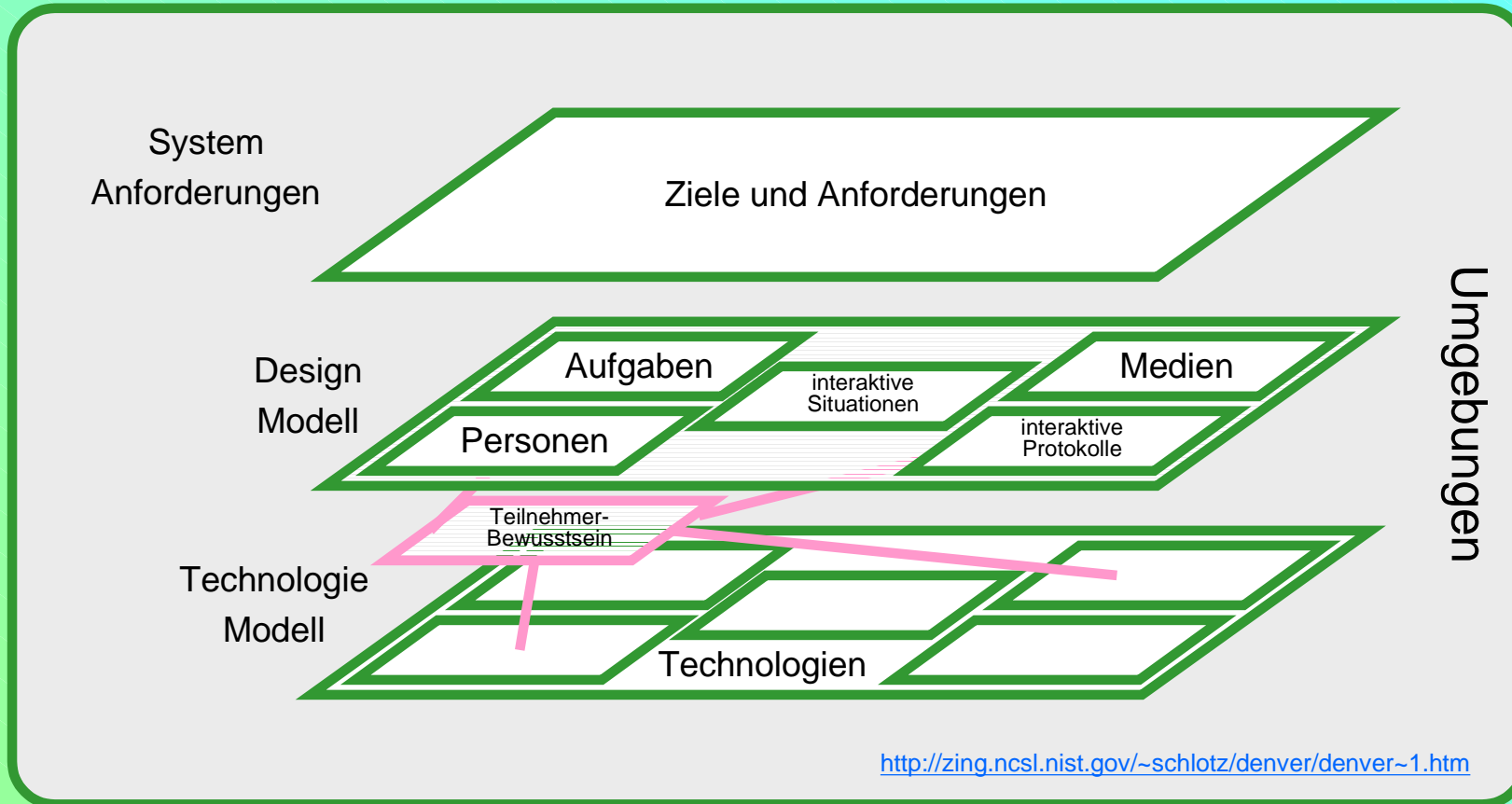
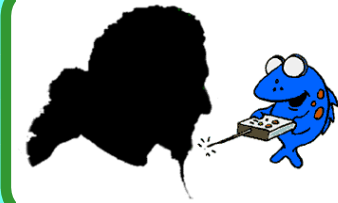
- asynchron: verteilte Datenhaltung
 - Reintegration und Replikation erforderlich
 - Locking
 - Nebenläufigkeiten
- synchron: gemeinsame Arbeit auf denselben Daten
 - Sichten und Kopien des Modells werden verteilt
 - Bedienkonflikte vieler müssen gelöst werden
- Skalierbarkeit
- fehlende Menschlichkeit
 - während Planer / Vorgesetzte eine Automatisierung in Gruppen wünschen, finden Anwender sie gerne aufgezwungen
 - theoretische Starrheit kostet menschliche Flexibilität

Soziale Aspekte

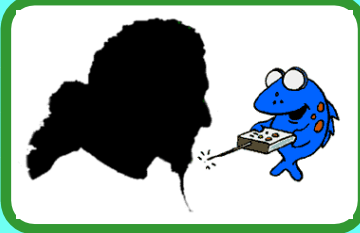


- Kann Technik den direkten Kontakt ersetzen?
 - Beispiel: Händeschütteln, Schulterzucken
 - ist private Untergruppenbildung Ad Hoc möglich?
 - Körpersprache und Grimassen lassen sich durch :) nicht hinreichend ersetzen.

Groupware Architektur



vCalendar



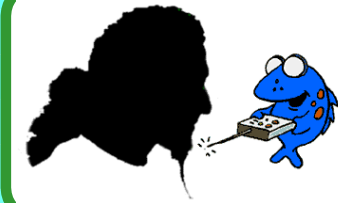
- plattformübergreifender Terminplanungsstandard
 - rfc 2445: iCalendar Core Object Specification
 - Syntax und vielfältige Parameter für Datenobjekte die zwischen kalenderhaltenden Kommunikationssystemen ausgetauscht werden, werden hier vorgegeben
 - rfc 2446: iCalendar Transport-Independent Interoperability Protocol (iTIP)
 - Applikationsprotokoll, das iCalendar Messages über verschiedene Transportmechanismen verschicken kann
 - rfc 2447: Message based Interoperability Protocol (iMIP)
 - Abbildung von iCalendar auf herkömmliche E-Mail Applikationsprotokolle
- verwendet MIME
- versucht die vielen proprietären Standards für Personal Information Management zusammenzuführen
- eingereicht von Lotus und Microsoft!, implementiert u.a. von KOrganizer

Beispiel: Lotus Notes



- Dokumentenorientiertes WorkGroup-System
 - erlaubt gemeinsame Dokumentenbearbeitung in Arbeitsgruppen
 - Dokumentenfluß steht im Vordergrund
 - bietet Infrastruktur für dokumentenorientiertes Workflow-Management
- Funktionale Aspekte
 - Verwendung verteilter Dokumentendatenbanken zur Informationsspeicherung
 - Integriertes Mailsystem
 - Replikationsmechanismen zur Informationsverteilung
- Technische Aspekte
 - Client-Server auf Lotus-eigenen Protokollen, sowie auf Internet-Protokollen, Novell und Vines
 - immer stärker Web-based

Beispiel: Lotus Notes



- Dokumentenfluß im Vordergrund
 - Bearbeitungsfolge von Dokumenten wie eine “elektronische Umlaufmappe” festlegbar
- Implizite Modellierung
 - Ablaufmodellierung durch Vorgabe der beteiligten Bearbeiter, der Masken und der Zugriffsrechte auf die Masken
 - keine explizite Modellierung des Geschäftsprozesses (daher kein richtiges “Workflow Management System”)
 - keine graphische Modellierung

Beispiel: Microsoft Exchange



- verbreiteter Client (Outlook), da OS-gebündelt
 - Transports:
 - SMTP/POP3
 - MAPI/Exchange
 - vCalendar
 - lokale und globale Messagebase
 - lokaler und bei Exchange-Transport globaler Kalender
 - Aufgabenverwaltung
 - Versionsdurcheinander
- NT/BackOffice-Server als vielfältige Messaging-Plattform
 - perfekte Integration mit Microsoft Office und BackOffice
 - Schnittstelle zwischen diversen Protokollwelten