

CSCW Zusammenfassung WS 08

Vorlesung 1

Grundlagen

Kooperative Arbeit:

interdisziplinär; gemeinsame Nutzung von Material; autonome aufgabenorientierte Zusammenarbeit mit gemeinsamer Zielsetzung (keine Konkurrenz, informale nicht-hierarchische Organisation)

Beispiele: Orchester, Schiffsbesatzung, Rettung

Definition:

Arbeitssituationen, in denen mehrere Personen (kooperative Gruppe) zusammenarbeiten um ein Ergebnis zu erreichen welches nur gemeinsam erzielt werden kann: mind. Partielle Übereinstimmung der Ziele aller Beteiligten; gemeinsame Nutzung knapper Ressourcen (Austausch; gleichzeitig); Koordination gemäß Konventionen; Verständigung über Ziele und Konventionen der Zusammenarbeit für gegenseitiges Verständnis und flexible Anpassung

Definition Arbeit:

Bezugnahme von Menschen auf äußere Welt um Bedürfnisse und Interessen zu befriedigen.

Tatsächlicher oder potentieller Einsatz von Energie oder Fähigkeiten zur Durchführung von Absichten oder Aufgaben (selbst-, fremdbestimmt, erwerbsbezogen, unentgeltlich, bildungs-, freizeitorientiert)

Nicht nur Güterproduktion oder Dienstleistungen sondern soziales Kontaktfeld für Gespräche, Treffen, Freundschaften etc.

Arbeitsablauf in einem Arbeitssystem ist räumliches und zeitliches Zusammenwirken von Mensch, Arbeitsmittel, Arbeitsgegenstand, Energie und Information.

Tätigkeit (Aktivität) bezeichnet Handeln, Tätigsein des Menschen (körperliche bzw. geistige Verrichtung).
Spielbegriff: Tätigkeiten dienen unmittelbar dem Zeitvertreib und Lustgewinn.

Arbeit: zweckmäßig und zielgerichtete Tätigkeiten um individuelle bzw. gesellschaftliche Verpflichtungen zu erfüllen.

Definition Kooperation:

Gemeinsam mit gemeinsamen Zielen und Möglichkeiten statt alleine im Wettbewerb zueinander.

Zusammenwirken von Handlungen von zwei oder mehr Lebewesen, Personen oder Systemen.

Zusammenarbeit von zwei oder mehr Individuen im Dienste gemeinsamer Interessen.

Politische, wirtschaftliche oder soziale Strategie, basierend auf Zusammenarbeit und Austausch mit anderen und zielgerichtet den eigenen Nutzen auf den Nutzen des Partners abstimmt. Z.B. Abkommen zwischen Staaten (wirtschaftliche, technische bzw. kulturelle Zusammenarbeit) bzw. zwischen Unternehmen (Entwicklung neuer Technologien)

Definition CSCW:

Computer Supported Cooperative Work

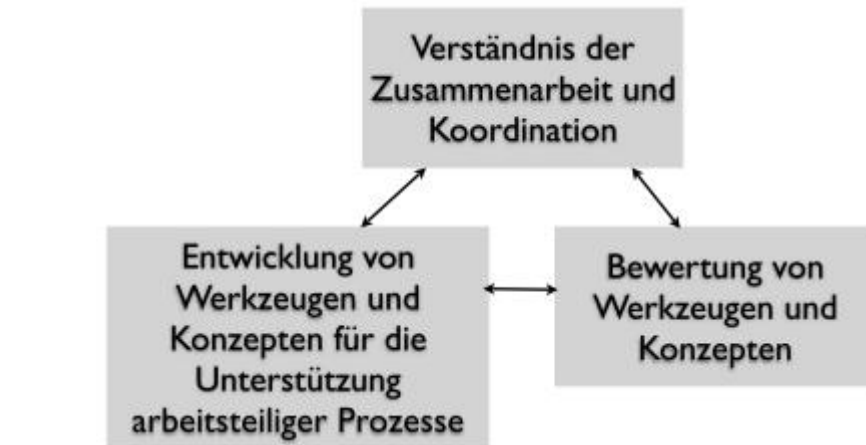
Befasst sich mit Rechnerunterstützung kooperativen Arbeitens

Ziel: Zusammenarbeit von Menschen durch Einsatz von IKT zu verbessern (effizienter, flexibler, humaner, sozialer)

Interdisziplinäres Forschungsgebiet aus Informatik, Soziologie, Psychologie, Arbeits- und Organisationswissenschaften, Anthropologie, Ethnographie, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftswissenschaften

Beschäftigt sich mit:

Art und Weise der Zusammenarbeit; Koordination der Arbeit; Anforderungen der Technologien und Auswirkungen auf den Menschen; Auswirkungen auf und Anforderungen an die Organisationsstrukturen
Charakteristiken der Computerarbeit. Warum machen Menschen das und wie können Computertechnologien das erweitern? Wie kann man die Koordinationsanforderungen mit IT einfacher, schneller, flexibler,

**Synchrone Gruppenarbeit**

Ort	Zeit		
	gleich	verschieden vorhersehbar	verschieden nicht vorhersehbar
gleich	gemeinsame Sitzung	Schichtarbeit	schwarzes Brett
verschieden vorhersehbar	Videokonferenz	Email	kollaboratives Verfassen von Dokumenten
verschieden nicht vorhersehbar	Mobifunk Konferenz	Bulletin Board	Vorgangs-bearbeitung

Asynchrone Gruppenarbeit**Synchrone Gruppenarbeit**

Ort	Zeit		
	gleich	verschieden vorhersehbar	verschieden nicht vorhersehbar
gleich	gemeinsame Sitzung	Schichtarbeit	schwarzes Brett
verschieden vorhersehbar	Videokonferenz	Email	kollaboratives Verfassen von Dokumenten
verschieden nicht vorhersehbar	Mobifunk Konferenz	Bulletin Board	Vorgangs-bearbeitung

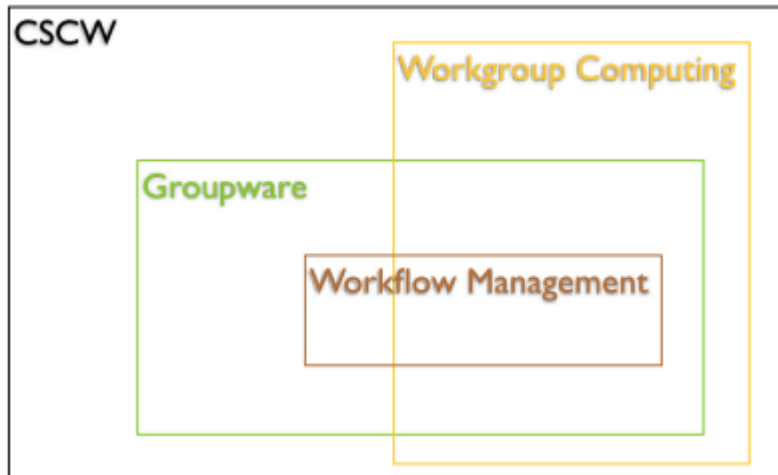
- Kooperation in Realzeit
- bewusste Gleichzeitigkeit
- kurze Antwortzeiten
- kurze Benachrichtigungszeiten
- unbeständige Struktur von Gruppensitzungen
- Zugriffskonflikte
- verteilter Gruppenprozess

umfassender machen? Was ergibt sich aus diesen Anforderungen für die Architektur der Systeme und Dienste?

Kommunikation: expliziter Informationsaustausch zwischen Gruppenmitgliedern; Überbrückung aller Raum- und Zeitdifferenzen

Kooperatives Arbeiten: Gestaltung des gemeinsamen Kontexts

Koordination der Tätigkeiten der Einzelnen in der Gruppe (Unterstützung: dynamischer und statischer Gruppenprozess, Nebenläufigkeit (concurrency Control), Group Awareness

Zusammenhänge:**Groupware:**

Netzwerkdateisystem und dazugehörige Software

Mehrbenutzerprogramme wie große Datenbanken und Versionskontrollsysteme

E-Mail ist Teil der Groupware-Applikationen und nicht Groupware, weil sie nicht auf die organisatorischen und gruppenbezogenen Qualitäten reagiert.

Groupware: praktische Umsetzung der im CSCW-Forschungsgebiet gewonnen Erkenntnisse in ein IK-System das die Teamarbeit unterstützt.

Workflow Management:

Koordination der Aktivitäten und Ressourcen der Gruppenmitglieder

Verbessert Informationsfluss und Produktivität

Wird vor allem bei gut strukturieren Tätigkeiten eingesetzt

Workgroup Computing:

Enge Kooperation zwischen Gruppenmitgliedern

Unterstützt insbesondere schwach strukturierte und sich selten wiederholende Tätigkeiten.

Interaktionsunterstützung (Kommunikation, Koordination, Kooperation, Verhandlung)

Informationsmanagement (Erfassung, Bereitstellung, Austausch, Organisation)

Prozessmanagement (Planung, Steuerung, Koordination, Kontrolle)

Einsatz/Bedeutung



- ▶ Workflow
- ▶ Zeitmanagement
- ▶ Email
- ▶ Information sharing
- ▶ Computer conferencing
- ▶ Blogging
- ▶ Sharing of pictures
- ▶ Sharing of videos
- ▶ Group decision support systems
- ▶ Aufgabenmanagement
- ▶ Coordination systems
- ▶ Bulletin board systems
- ▶ Multiuser editors
- ▶ Collaborative drawing systems

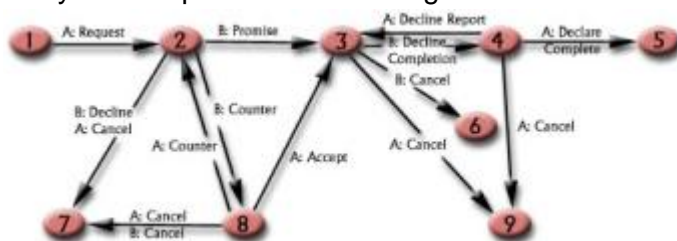
Vorlesung 2 Teil 1

Beispielsysteme:

The Coordinator: computerbasiertes E-Mail System; basiert auf Speech Act Theory

Sprechen = Agieren / Tun

Analyse der Sprache als ein Akt gemeinsamer Aktivität



Lotus Notes: Virtual Shared Office

Zugriff auf Email, Kalender, Kontakte, Aktivitäten, Instant Messaging, Feeds, Office Documents, Collaboration Tools, Business Applications

Hilft Benutzern ihre überquellenden Posteingänge effizient (Volltextsuche, Delegation, Filtern, Sortieren, Conversation Views, Flags) zu verwalten.

Hilft Benutzern beim schnellen Finden und Verbinden von Ressourcen (presence awareness, business cards, instant messaging incorporated, in context) direkt im Posteingang und Kalender

Wikipedia: freie Enzyklopädie; „Multiuser Editor“

BSCW (Basic Support for Cooperative Work; Software von deutscher Firma OrbiTeam)

(a)synchrone Kooperation über Internet, Intranet oder Extranet (Netzwerk mit Geschäftspartnern); Blogging

Vorlesung 2 Teil 2

Konzepte:

Artikulationsarbeit; Situierter Aktion, Gegenseitiger Einfluss; Gemeinsamer Informationsbereich; Gemeinsames Material; Sprache mit 2 Ebenen; Gleichheit

Artikulationsarbeit (Beispiel Software Testing):

Was: alles, ganze Arbeit, Reihenfolge der Arbeitsschritte und Form der Ausführung, Umgang mit vorhandenem Material, Ergebnisse, abgelieferte Arbeit

Warum: um eigene Wünsche, Meinungen, Urteile und Entscheidungen in einer Gruppe zu vertreten, sich zu präsentieren, andere von eigener Leistung zu überzeugen.

Wie: face-to-face; schriftlich, durch Darstellung der Ergebnisse

Wann: beim Treffen von Entscheidungen, zur Präsentation der Arbeit, zur Legitimation der Arbeit

Situierter Aktion (Beispiel digitale Radiologie):

Was: erwartet und unerwartete Situationen bzw. Kontexte, in denen Aktionen ausgeführt werden, Rolle der Pläne, Unterschied zur Artikulationsarbeit

Warum: um unerwartete Gegebenheit zu bewältigen, um die Arbeitsschritte den Umständen entsprechend anzupassen

Wie: Handlungen und Handlungsänderungen durch Individuen oder Gruppen in einer spezifischen Situation

Wann: eher bei nicht-routinierten Tätigkeiten, bei komplexen Aufgabenstellungen, bei Unsicherheit und Unklarheit

Gegenseitiger Einfluss (Beispiel Meetings):

Was: Änderung der Position eines Mitglieds in einer Gruppe, eher im sozialen Kontext der Aktionen, Pläne und Repräsentationen, was wird wie beeinflusst, wo, „ich habe jetzt eine andere Meinung“, formale und informelle Konversationen und Diskussionen

Warum: Meinungen anderer kann ein Erkenntnisgewinn sein, welcher dann den Standpunkt der Person beeinflusst

Wie: Änderung der Meinung, Position oder Sichtweise nach einer Diskussion, iterativer Vorgang, don't „freeze the viewpoints“

Wann: in formalen und informellen Sitzungen

Vorlesung 3

Gemeinsamer Infobereich (Beispiel Software Development):

Was: impliziter und expliziter Informationsaustausch

Warum: einfacher Zugriff auf gespeicherte Erfahrungen anderer, einfache Verbreitung neuer Ideen in einer Gruppe

Wie: geeignete Zugriffsmechanismen, Verwaltung persistenter Gruppeninformationen, partizipative Re/Konstruktion des Bereiches durch Teilnehmende, partizipative Indizierung, Unterbrechung der Kommunikationsakte, Senden/Empfangen von unerwarteten Nachrichten

Wann: durchgehend während einer Gruppenarbeit, gehört zur Kommunikationsinfrastruktur

Gemeinsames Material (Beispiel Shared Models):

Was: explizite und weniger explizite Kommunikation, Lerneffekt durch Zusammenarbeit, am Anfang kein fixes Muster der Kooperation, Teilnehmende teilen einen Raum und eine Welt

Warum: um Verständnis zwischen Mitgliedern zu schaffen, um sich kennenzulernen, um gemeinsam arbeiten zu können

Wie: partizipative Generierung gemeinsamer Objekte, Dialoge zwischen Beteiligten, gemeinsame Veränderungen der gemeinsamen Objekte

Wann: am Anfang der Kooperation, aber immer wieder auch, wenn was neues vorkommt

Vorlesung 4 Teil 1

Sprache mit 2 Ebenen (Beispiel IP Core Design):

- Was:** Unklarheit und Klarheit auf formaler und kultureller Ebene der Sprache untersuchen, formale Ebene als gemeinsamer allgemeiner Referenzpunkt, kulturelle Ebene als Platz für Wechselwirkung der Subjektivität wie Absichten und Interpretationen, beide Ebenen hängen zusammen.
- Warum:** um Klarheiten und Unklarheiten zu ermöglichen
- Wie:** auf einen gemeinsamen Informationsbereich beide Ebenen zusammenfügen, Dialoge, Konversationen
- Wann:** durchgehend während einer Gruppenarbeit

Gleichheit (Beispiel Präsentationsdokumente, alles ppt?):

- Was:** wer macht die Arbeit, wer profitiert von der Arbeit, faire Verteilung der Vorteil und der Arbeit
- Warum:** um Ungleichgewicht in einer Gruppe zu vermeiden
- Wie:** Gruppe und Organisation besser verstehen, die Gleichheit der Personen berücksichtigen
- Wann:** beim Festlegen der unterstützenden (technischen) Infrastruktur, aber auch durchgehend während einer Gruppenarbeit

Anforderungen: Effizienz, Flexibilität, Transparenz, Offenheit und Integration, humane und soziale Gestaltung

Vorlesung 4 Teil 2

Gruppenaktivitäten

Soziale Gruppe: Sammlung von mind. 3 Personen, die in unmittelbarer Beziehung zueinander stehen. Jedes Mitglied muss sich der anderen Mitglieder bewusst sein und zwischen den Mitgliedern muss Interaktion möglich sein. Abgrenzung von Zweierbeziehung (Dyade; gesondert betrachtet) und von Organisation (Sozialform; sehr große Ausdehnung in Bezug auf Mitgliederzahl und komplexe Sozialstruktur → formelle Gruppe)

Formelle Gruppe: zusammengehörende Gruppe in Organisationen laut Organisationsplan bzw. –struktur

Informelle Gruppe: sich abseits des formalen Organisationsplans ergebende sozial wirksame Gruppe

Zentralisierte Gruppe: Entscheidungen werden zentral von einem Mitglied getroffen

Dezentralisierte Gruppe: alle gemeinsam treffen die Entscheidungen, dezentrale Kommunikation

Kennzeichen von Gruppen: Gemeinsames Handeln, Mehrzahl von Personen, längere Zeitspanne, Rollenstrukturen, gemeinsame soziale Regeln (Normen), Gegenseitige Orientierung = Wir-Gefühl

Raumzeitliche Überschaubarkeit ermöglicht gemeinsames Handeln.

Die Gruppe als soziales Gebilde ist sowohl für die Mitglieder als auch für Außenstehende als solche identifizierbar und ermöglicht eine gegenseitige Orientierung sowohl innerhalb als auch nach außen.

Für zumindest mittelfristig existierende Gruppen gilt, dass ein Verhältnis der Kooperation untereinander besteht und gemeinsame äußere bzw. innere Bedingungen bestehen, aufgrund derer sich Rollenstrukturen, Statusunterschiede und ein gemeinsames Verhalten nach außen herausbilden.

Rollen in Gruppen

Driver (Betreiber): definiert Arbeitsmuster und –ansätze; gestaltet Teamdenken; lenkt Diskussion zu bestimmten Ergebnis

Originator (Innovator): fördert neue Ideen und Ansätze im Team

Coordinator (Koordinator): forciert Problemlösungen; unterstützt andere Teammitglieder

Monitor (Überwacher): Qualitätssicherung im Team; hält Reviews über die Gruppenarbeit ab; analysiert das Vorgehen vom Team

Supporter (Unterstützer): stellt eine emotionale Rolle dar; behandelt Teammitglieder als Individuen; stärkt Teamgeist

Implementor (Implementator): setzt Konzepte und Pläne in praktische Lösungen um

Finisher (Beender): lenkt Interesse der Grupp zur Fertigstellung der Aufgabe und nach Abschluss der Gruppenarbeit auf neue Projekte

Investigator (Erforscher): evaluiert neue Problemlösungen; unterhält Schnittstellen zu anderen Gruppen und Ressourcen

Gruppenzusammenstellung

Prozess der Motivation und Ermöglichen dass das Team das Ziel erreicht.

Ziel klarmachen und Anteilnahme am Team erzeugen

Identifizieren der Hemmungen für Gruppenarbeit und entfernen oder übergehen dieser oder deren negativer Effekte auf das Team abschwächen.



Prinzipien:

- Job matching:** Zuteilung der passenden Aufgabe; je nach Fachwissen und Interesse; technisches Wissen der Mitglieder soll mit technischen Anforderungen der Aufgabe verbunden werden
- Team balance:** Gleichgewicht aus Wissen, technischen Fähigkeiten und Persönlichkeitsstruktur
- Top talent:** ein kleines Team mit sehr gut ausgebildeten Fachleuten
- Knowledge profile:** Mitglieder zeigen ein Wissensprofil, wonach die Aufgaben den einzelnen im Team zugeordnet werden, oder eine mögliche Zuordnung vorgeschlagen werden kann.

Vorlesung 5

Merkmale eines Idealtypus der sozialen Gruppe (Leopold Wiese):

„relative Dauer und relative Kontinuität“ (Gruppen-Geschichte)

Organisiertheit, die auf Verteilung von Funktionen an ihre Mitglieder beruht (Rollen bzw. Binnendifferenzierung)

Vorstellungen von der Gruppe bei ihren Gliedern (Wir-Gefühl bzw. Gruppenbewusstsein)

Entstehung von Traditionen und Gewohnheiten bei längerer Dauer (starke Bande)

Wechselbeziehungen zu anderen Gebilden (Innen- und Außenperspektive)

Das Richtmaß (als Gruppenziel) – vor allem bei den sachlicheren, den großen Gruppen

Soziale Gruppen nach George C. Homans:

Jede Person muss mit allen anderen Personen Face-to-Face in Verbindung treten

Eine gemeinsame Tätigkeit anstreben

Dabei in verbaler und nicht-verbaler Kommunikation aktiv werden

Ein Gruppengefühl haben

Primäre Gruppen nach Charles H. Colley:

Enge, unmittelbare, persönliche Verbindung (face-to-face association) und Kooperation.

5 Eigenschaften:

- Kontinuierliche persönliche Interaktion zwischen allen Personen
- Eine starke persönliche Verschmelzung mit den Zielen der Gruppe
- Starke Bande der Zuneigung zwischen den Gruppenmitgliedern
- Vielseitige Kontakte nach innen und außen
- Eine relativ lange Dauer der Gruppenzugehörigkeit

Sekundäre Gruppen

Weak ties

z.B. Nachbarschaft, Vereinsmitgliedschaft, Zeitungsabonnement, Teilnahme im Chat-Room, Mailingliste, Newsgroups, ...

5 Eigenschaften nach Charles Cooley und Jaas:

- Begrenzte persönliche Interaktion zwischen Mitgliedern
- Schwache Verschmelzung individueller Ziele mit den Zielen der Gruppe
- Schwache Bande der Zuneigung zwischen den Gruppenmitgliedern
- Begrenzte, oberflächliche Kontakte innerhalb der Gruppe
- Relativ kurze Dauer

Primär- und Sekundärgruppe nach Charles Cooley			Die Spezifik der computerunterstützten Gruppe im Vergleich zu anderen sozialen Kommunikationssystemen			
Idiotypische Merkmale der	Primärgruppe	Sekundärgruppe	Soziale Formationen	Einfache Interaktionssysteme z.B.: Flugzeug, Instant Messenger, manche Online Games im Internet	computerunterstützte Ad-hoc-Gruppe im Internet (virtuelle Gruppen) oft auch: netzwerkartige Beziehungen z.B.: Chat, IRC, MUD, Newsgroup, Mailinglisten	Soziale Gruppe (ursprünglich Face-to-Face) z.B.: Groupware, CSCW, CSCS
Mitgliederzahl	Klein: 3–5 Personen	Groß: 20–30 Personen	Art der Interaktionskontakte	diffus, keine persönliche Kenntnis der Interaktionspartner, Turnung leicht möglich	diffus, persönliche Kenntnis der computervermittelten Interaktionspartner	diffus, persönliche Kenntnis der Interaktionspartner
Interaktion	Persönliche Interaktion, Face-to-Face	Begrenzte, indirekte, persönliche Interaktion, ungleichmäßig nahe	Soziale Kommunikationsorientierung	reaktiv mittelbar	emotional mittelbar, soziotechnisch funktionalisiert	emotional unmittelbar, da Face-to-Face-Kontakt bestand
Funktion	Positives Gefühl der Zugehörigkeit als Individuum (emotional support)	Fachliches Interesse im Zusammenarbeiten als Funktionsträger (social support)	Steuerungsmedium der Kommunikation	zufällige Aktionen und Reaktion	zielgerichtete Gefühlsäußerungen innerhalb der technischen Bedingungen	zielgerichtete Gefühlsäußerungen
Zusammenhalt	affektiv – emotionale Bindung und relative Intimität unter den Beteiligten	affektiv-neutrale Bindung; instrumentell, sachliche Bindung	Zeitliche Stabilität	kurzfristig	weniger dauerhaft als soziale Gruppen	relativ dauerhaft
Ziele	Hohe Gemeinsamkeit	Partielle Gemeinsamkeit	Erinnerungsfähigkeit	kein gemeinsames Erinnerungsvermögen	mitunter Speicherung der Daten in der Kommunikation	kollektives Erinnerungsvermögen
Beispiel	Familie, Kleingruppen	Firma, Organisation, Arbeitsgruppe, Gemeinden, Stadtbezirke				

Virtuelle Gemeinschaften:

Rheingold: Soziale Aggregate die aus dem Internet entstehen wenn genug Leute lang genug an öffentlichen Diskussionen teilnehmen, mit genug menschlichem Gefühl, um persönliche Beziehungsnetze im Cyberspace zu formen.

5 Eigenschaften Virtueller Communities:

- Spezifischer Interessenschwerpunkt
- Vermögen, Inhalt und Kommunikation zu integrieren
- Verwendung von Informationen, die die Mitglieder bereitstellen
- Zugang zu konkurrierenden Anbietern
- Kommerzielle Orientierung

Figallo: In einer wirklichen Web-Community fühlt sich das Mitglied als Teil eines größer sozialen Ganzen.

Lechner: Organisierte Sammlung von Agenten auf Basis einer IKT Plattform. Avatare repräsentieren Mitglieder.

Kozinets: vereinigte Gruppen deren Online-Tätigkeiten auf gemeinsamem Enthusiasmus und Wissen auf einem bestimmten Gebiet basieren.

Schubert: Zusammenschluss von Individuen oder Organisationen, die gemeinsame Werte und Interessen teilen und über längere Zeit mittels elektronischer Medien kommunizieren

Munitz & O'Guinn: Markengruppen überschreiten geographische Grenzen und enthalten eine Vielzahl an Konsumenten. Sie sind stabil und sind der Marke und Gruppe gewidmet.

Wiertz: Kommerzielle virtuelle Communities sind online Aggregationen von Konsumenten die kollektiv Inhalte produzieren und konsumieren über eine kommerzielle Tätigkeit die ihnen wichtig ist indem sie Informationen und sozio-emotionale Werte austauschen.

Charakteristika zur Beurteilung der Qualität eines sozialen Netzwerks:

Dichte, Abgrenzung, Reichweite, Ausschließbarkeit, soziale Kontrolle, Stärke der Bindung

Gruppenprozess:

Kette aufeinanderfolgender Schritte, die auf Teams bezogen sind

Sozialer Gruppenprozess != Gruppendynamik

Wirtschaftlicher Gruppenprozess != Bereichsprozess != Gesamtprozess

Gruppendynamik:

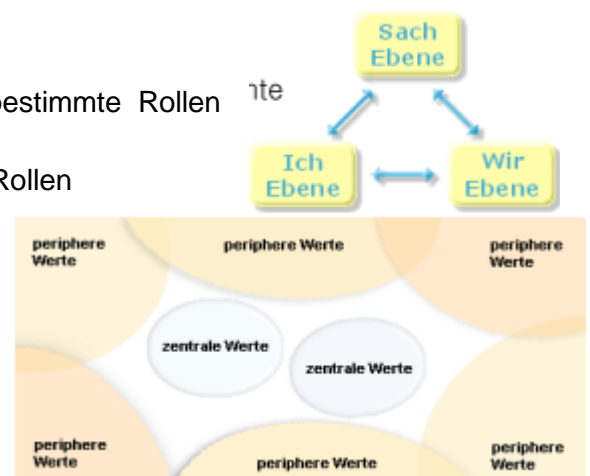
Alle Menschen in einem System (=Gruppe) tendieren dazu bestimmte Rollen einzunehmen und einander zuzuweisen

Die Dynamik entsteht durch die Fixierung bzw. Flexibilität dieser Rollen

Phasen eines Gruppenprozesses:

- Einstiegs- bzw. Orientierungsphase
- Strukturierungsphase
- (evtl.) Machtkampfphase
- Arbeitsphase
- Auflösungsphase

Wichtige Leitungsaufgaben im Gruppenprozess:



In der Eingangsphase eine Kontaktaufnahme zwischen möglichst allen Teammitgliedern bzw. durch Kleingruppenarbeit zu ermöglichen

In der Machtkampfphase die die Konflikte aufzugreifen, Konfliktgespräche zu Konfliktmoderation zu moderieren

Sich selbst der Kritik auszusetzen

Die Vereinbarungen in der Gruppe zu überprüfen und fortzuschreiben

Statische Elemente des Gruppenprozesses:

Gruppenziele; -organisation; -protokoll; -umgebung

Dynamische Elemente des Gruppenprozesses:

Gruppendokumente; -aktivitäten; -sitzungen (Meetings); -zustand

Meetings:

Wie sieht ein Meeting aus?

Anwesenden in Meeting definieren Gruppe

Abgrenzung nach außen

Team existiert wirklich und arbeitet als Gruppe

Kollektives Ziel; auf welche Art trägt die Arbeit einzelner zum Gruppenerfolg bei?; wie sieht der relative Platz und Status einzelner innerhalb des Teams aus?

„Arena“-Funktion

Frequenz eines Meetings bestimmt den Grad der Gruppenarbeit

Koordinationsfunktion in Meetings:

Identifizieren von Zielen

Aufspalten der Ziele in Aktivitäten

Auswahl der Akteurinnen

Zuordnung der Aktivitäten zu Akteurinnen

Klärung der Abhängigkeiten

Informationsfunktion von Meetings:

Durch Kennenlernen der Arbeit anderer werden das eigene Wissen oder der Wissensstand über die (technischen) Umsetzungsmöglichkeiten erweitert (crosstraining)

Informationsstände der Teammitglieder werden angeglichen

Informelle Kontakte

Rollen in Meetings

Permanent oder zeitweise vergeben

Rollenvergabe durch Projektleitung oder durch Abstimmung innerhalb des Teams

Drei wichtige Rollen: Moderation; Protokollführung; Devil's advocate = Kritiker

Moderation achtet darauf, dass das gewünschte Ergebnis erarbeitet wird; das Ziel des Meetings verfolgt wird; keine Abschweifungen passieren; jeder die Chance erhält etwas zu sagen; das Meeting zum vereinbarten Zeitpunkt beendet wird.

Moderation erkennt ob sich ein Problem entwickelt

Moderation greift auf Interventionsmethoden zu, um die Gruppen zu unterstützen und zu befähigen mit dem Problem fertig zu werden.

Intervention: Jede Aktion, die ein Moderator unternimmt um Gruppenprozessprobleme zu korrigieren

Problemstellungen in denen eine Intervention notwendig sein kann:

Viele verschiedene und komplexe Themen und ein unorganisiertes Meeting

Angriffe, die auf Machtkämpfe zwischen den Teilnehmern schließen lassen

Dominanten Gesprächsteilnehmer

Kein Fortschritt wird erzielt

„schlafendes“ Meeting

Protokollführung:

Hält wichtige Entscheidungen, offene Fragen und Arbeitszuteilungen etc. schriftlich fest

Soll am Anfang des Meetings definiert werden

Kann dann nicht wirklich am Meeting mitarbeiten

Diese Rolle soll rotiert werden

Devil's Advocate = Kritiker:

Je nach Art des Meetings ad hoc gewählt

Macht kritische Rückmeldungen an Teilnehmer

Kritisiert Entscheidungen

Beendet leere Diskussionen

Legt wenig durchdachte Aussagen bloß

Diese Rolle soll rotiert werden

Awareness

Sich über Personen, ihre Aktionen und gemeinsam genutzte Artefakte bewusst (gut informiert) sein

Verstehen der Aktivitäten anderer, welches Kontext für die eigene Aktivität bietet erlaubt Benutzern ihre Arbeit zu koordinieren und strukturieren weil sie sehen woran andere arbeiten (Dourish & Belotti; Berlage & Sohlenkamp)

Awareness beruht auf vielen anscheinend kleineren „Aktivitätsstücken“ die zusammen ein Bild der gerade anzustehenden Arbeit ergeben (Belage & Sohlenkamp)

Awareness Information wird durch eine statische Repräsentation der Arbeitssituation als auch der dynamischen Erinnerung über bestimmte Aktivitäten erzeugt. (Belage & Sohlenkamp)

Group awareness: Bewusstsein von Personen in der Gruppe und ihren Aktionen

Workspace awareness: Wissen über die Interaktionen anderer an einem gemeinsamen Arbeitsbereich

Activity awareness: Bewusstsein von zusammenhängenden Aktivitäten, wobei jede auf einem eigenen Arbeitsbereich ausgeführt wird

Wissen darüber, was in der Gruppe gerade los ist bzw. was in der Vergangenheit in der Gruppe gemacht wurde

Bewusstsein der Anwesenheit und des Verhaltens anderer Gruppenmitglieder ist Grundvoraussetzung für gemeinsames und koordiniertes Handeln: informelle Awareness; Awareness bzgl. Gruppenstruktur; soziale Awareness; Awareness bzgl. Des gemeinsamen Arbeitsbereichs

Anforderungen:

Awareness-Informationen sollen der aktuellen Situation der User angemessen sein → personalisierte, für die Situation relevante Informationen für Individuen

Nicht nur reine Awareness-Informationen sondern auch Informationen über den Kontext der Quelle der Awareness-Information zur Verfügung stellen, wichtig zum Verständnis

Kontext: zusammenhängende Gegebenheiten in denen etwas existiert oder passiert

Awareness-Kontext muss auch unter Usern geteilt werden, User sollen auch ihre Awareness-Profile austauschen können.

Dimensionen:

Geographische (Orte im Haus, Büros, Gänge)

Organisatorische (Abteilungen, Projekte, Clubs)

Personelle und soziale (Familie, Freunde)

Technologische (User bestimmter Technologien)

Handlungs- und Aktivitätsdimension (User, die ähnliche Aktivitäten mit ähnlichen Werkzeugen ausführen)

Modi der Awareness:

	synchronous	asynchronous
coupled	what is currently happening in the actual scope of work?	what has changed in the actual scope of work since last access?
uncoupled	what happens currently anywhere else of importance?	anything of interest happened recently somewhere else?

Nebenläufigkeit:

Um Informationen konsistent zu halten, besonders bei synchroner Gruppenarbeit

Aspekte:

Ansprechbarkeit (responsiveness)

Gruppen-Schnittstelle

Verteilung im Weitverkehrsnetz

Replikation der Information

Robustheit

Notifikation

Vorlesung 6:



Workspace Awareness



Elemente, die einen Gegenwartbezug haben

Category	Element	Specific question
Who	Presence Identity Authorship	Is anyone in the workspace? Who is participating? Who is that? Who is doing what?
What	Action Intention Artifact	What are they doing? What goal is that action part of? What object are they working on?
Where	Location Gaze View Reach	Where are they working? Where are they looking? Where can they see? Where can they reach?

Summary of the activities in which workspace awareness is used

Activity	Benefit of workspace awareness
Management of coupling	Assists people in noticing and managing transitions between individual and shared work.
Simplification of communication	Allows people to the use of the workspace and artifacts as conversational props, including mechanisms of deixis, demonstrations, and visual evidence.
Coordination of action	Assists people in planning and executing low-level workspace actions to mesh seamlessly with others.
Anticipation	Allows people to predict others' actions and activity at several time scales.
Assistance	Assists people in understanding the context where help is to be provided.

Beispiele: Techniken

Teilnehmerliste: zeigt an, wer momentan im System eingeloggt ist.
Verkörperungslösungen (Embodiment Solutions): Telepointer, Avatare, Videobilder, Sichtbarkeitsvierecke

Charakteristische Sounds:

verschiedene Objekte erzeugen unterschiedliche Geräusche, geben Information welches Artefakt gerade in Verwendung ist.

Creation colouring: neue Artefakte werden entsprechend des Autors färbig gekennzeichnet

Mode indicators: Repräsentation des Modus, in dem die Person arbeitet.
Radar Views zeigen den ganzen Arbeitsbereich; Over-the-shoulder views; Cursor's-eye views

Telepräsenz

Zustand, sich in einer entfernten Umgebung anwesend zu fühlen. Je höher der Grad der Immersion, desto mehr fühlt man sich in der entfernten Umgebung.

Hauptaugenmerk auf der Vermittlung eines Präsenzeindrucks – Benutzer soll sich vor Ort fühlen

Ziel: Benutzer eine komplett transparente und intuitive Schnittstelle zur entfernten Umgebung bieten (oft mit virtueller Realität)

Face-To-Face Interaktion: Mischung von Koordinationsunterstützung (Protokolle und koordinative Artefakte) und Awareness of Status des gemeinsamen Arbeitsfeldes und der in ihm stattfindenden Aktivitäten

Telepräsenz: Mischung von Materialien an denen gearbeitet wird (screen sharing, gemeinsame Informationsräume), Repräsentation der involvierten Personen (Avatare, Fotos) und Benachrichtigungsmechanismen (event based systems)

Beispiel: Multiple Viewpoint Telepresence project

ALTERNE project welches mit Netzwerken mit hohen Bandbreiten arbeitet. Die Unreal Tournament Gaming Engine wird mit dem virtual space verknüpft um eine Plattform für Online Präsentationen zu erstellen.

Beispiel: Cisco TelePresence Meeting

Kombiniert hochauflösende Videobilder in Lebensgröße mit Raumklang und speziell gestalteter Umgebung Erzeugt Eindruck mit Teilnehmer an anderem Standort zusammensitzen

Verwendet Unternehmens-Groupware für Terminplanung und ein Cisco IP-Telefon für den automatischen Verbindungsaufbau

Erlaubt es Anwendern zu interagieren und zusammenzuarbeiten.

Vorlesung 7

Koordinative Artefakte

Koordinationsmechanismen

Theorien, Definitionen

Interdisziplinäre Studie der Koordination

Wie Koordination in verschiedenen Systemen wie Firmen, Tierkolonien oder Märkten angewandt wird.

Betrachtet Ideen von anderen Bereichen wie Informatik, Organisationstheorie, Ökonomie, Sprachwissenschaften oder Psychologie

Koordination verwaltet/steuert Abhängigkeiten zwischen Aktivitäten, wenn keine gegenseitigen Abhängigkeiten gibt, ist nichts zu koordinieren.

Analyse wie Koordinationsprozesse verändert werden können wenn Computersysteme verwendet werden und wie bestimmte Arten der Kommunikation und Koordination passieren, wie menschliche Aktivitäten organisiert werden können etc.

Studie der Koordination in der Informatik

Teilen von Ressourcen wie Prozessoren, Speicher, Peripheriegeräte

Semaphore: Beobachten und umgehen mit kritischen Regionen für gegenseitigen Ausschluss damit die Belegung vom System erzwungen werden kann.

Locking oder Time Stamping in Datenbanken oder andere Mechanismen für gleichzeitigen Zugriff auf freigegebene Daten ohne Störungen

Protokolle um die Zuverlässigkeit von Transaktionen oder anderen Prozessen zu gewährleisten.



Coordination process	Computer science	Organization theory
Managing shared resources	Techniques for processor scheduling and memory allocation	Analysis of different organizational structures: budgeting processes, organizational power, resource dependence
Managing producer / consumer relationships	Data flow and Petri net analysis	Participatory design: market research
Managing simultaneity constraints	Synchronization techniques, mutual exclusion	Meeting scheduling, certain kinds of process modeling
Managing task / subtask relationship	Modularization techniques in programming, planning in artificial intelligence	Strategic planning, management by objectives, methods of grouping people into units

Gegenseitige Abhängigkeiten

Gemeinsame Ressourcen

Verwaltung durch Reservierung / Belegung

Gut erforscht in Informatik und Organisationstheorie

Taskverwaltung ist ein Spezialfall von Ressourcenbelegung und zeigt die Belegung von knapper Zeit der Akteure die den Tasks zugeordnet sind.

Erzeuger / Konsument Beziehungen:

wenn eine Aktivität etwas erzeugt das von einer anderen benutzt wird

Vorbedingungen zeigen dass der Erzeuger fertig sein muss bevor der Konsument beginnen kann.

Mechanismen: Benachrichtigung, Sequenzierung, Verfolgung

Transfer; wenn Information transportiert wird nennt man es Kommunikation

Usability: was auch immer produziert wird sollte von der Aktivität die es bekommt benutzbar sein.

Mechanismen: Standardisierung, partizipatives Design

Gleichzeitigkeitsgrenzen

Wenn mehrere Aktivitäten zur selben Zeit passieren müssen, müssen sie gleichzeitig ausgeführt werden

Mechanismen: Synchronisation, scheduling

Kontrolle des Datenaustausches zwischen Erzeuger und Konsumenten Prozessen

Task/Subtask Abhängigkeiten:

Treten auf wenn eine Gruppe von Aktivitäten ein gemeinsames Ziel erreichen will

Zuerst müssen alle ein Ziel wählen und dann in kleinere Aktivitäten oder Unterziele aufteilen (task decomposition)

Problem die Ziele in Aktivitäten zu unterteilen die einzeln ausgeführt werden können?

Forschungsfragen:

Wie können wir Koordinationsprozesse repräsentieren?

Wie können wir verschiedene Koordinationsprozesse klassifizieren?

Wie werden sie kombiniert?

Welche Arten von Abhängigkeiten gibt es?

Was verursacht Abhängigkeiten?

Welche Techniken sind praktisch um die Abhängigkeiten für einen speziellen Prozess festzustellen?

Wie allgemeine sind Koordinationsprozesse?

Dimensionen der Koordination

Gesprochene Koordination

Implicit (focus) and explicit (background) elements of communication

Hintergrundelemente verringern Koordinationsaufwand und Komplexität

Fließender Übergang zwischen Fokus und Hintergrund Paradigmen

Artefakt basierende Koordination

Hintergrundinformation wird explizit gemacht

Kein fließender Übergang zwischen Fokus und Hintergrund

Zusätzliche Interaktion wird benötigt um mit Unsicherheiten, Fehlern und Spezialfällen umzugehen

Um den Ablauf abzumachen werden Protokolle verwendet

Bietet auch einen Überblick über Arbeitseinteilung an

Persistent, da die Inhalte länger aufbewahrt werden

Automatische Koordination

Direkt und indirekte Koordination

Direkt: Man sagt dem andern was zu tun ist. Detaillierte Information über Koordination der Aktivitäten notwendig.

Indirekt: Jeder stellt selber fest was zu tun ist. Keine detaillierte Information über Koordination der Aktivitäten notwendig

Dynamische Koordination (sprachlich): Änderungen werden automatisch angenommen

Statische Koordination: (artefaktbasierend): nicht der Fall

Gekoppelte Koordination: Wenn Änderungen der Koordination Änderungen außerhalb verursachen

Koordinationsmechanismen

Protokoll das explizite Konventionen einführt und Prozeduren beschreibt und von einem symbolischen Artefakt unterstützt wird (Standardisiertes Format). Es regelt die Artikulation von verteilten Aktivitäten um die Komplexität zu verringern.

Spezielle Artefakte (und auch Konventionen und Prozeduren):

Zeipläne, schedules, Kataloge

Verringern Komplexität der Artikulation

Beobachten

Besteht aus koordinativen Protokollen und Artefakten

Koordinative Protokolle:

Konventionen und Prozeduren (Pläne): Prozeduren, Arbeitsabläufe, Prozessmodelle

Hilft koordinative Routineaufgaben in einer Organisation und Kooperation effizienter und verlässlicher zu machen

Rechenbetonte Koordinationsmechanismen

Software

Computerartefakte

Formbarkeit (Verhaltensänderung); Linkfähigkeit (Stabilität des Verhaltens)

Artefakte:

Akteure erzeugen, lesen, ändern, löschen Artefakte dauernd im Arbeitsumfeld

Permanente symbolische Konstrukte die eine große Rolle in der Koordination der kooperativen Arbeit darstellen

Mediatoren der Koordination

Stellen Unsicherheiten klar und schlichten Streite

Meiste Zeit statisch, manchmal dynamisch.

Können materiell sein, müssen aber nicht, so lang sie für Manipulation und Transformation untereinander ausgetauscht werden können.

6 Rollen von Artefakten

- Persönliche Arbeitsdateien
- Reminder für Dinge die zu tun sind
- Informationsaustausch
- Meinung ausdrücken
- Neue Meinung erzeugen

- Vermitteln Kontakte unter Leuten

Typen von Artefakten

Vermittelnd: primär (direkt in Produktion), sekundär (stehen für Aktionsmodi), tertiär (bildgebend)

Repräsentativ: nicht echt, lokal, temporär

Allgemein: Übersicht über CW

Symbolisch: Wie ein Regal in das die Dokumente gelegt werden und den Status der Arbeit repräsentieren

Materiell: zugänglich für alle Beteiligten

Koordinativ: kommunikative Objekte, überzeugend, enthalten Arbeitspläne

mehrschichtig koordinativ: kommentierbar durch einkreisen, notieren, markieren

Vorlesung 8

Ethnographie, Arbeitsplatzuntersuchungen

Qualitative Forschung

Beschreibt und klassifiziert verschiedene kulturelle, ethnische und soziologische Gruppen anhand interpretierender und naturalistischer Ansätze

Beobachtend und erzählend und beruht weniger auf experimentellen Elementen „normaler wissenschaftlicher Forschung

Beruht mehr auf Erscheinung, Plausibilität (Wahrscheinlichkeit) und Übertragbarkeit

Systematische Untersuchung des Gruppenverhaltens um zu lernen was es heißt ein Mitglied der Gruppe zu sein

Identifizieren und erklären komplexer sozialer Strukturen in der Gruppe

Methodologien werden kombiniert um relative (vergleichende) Resultate zu erzielen

Triangulation (multiple methods), also verwenden von 3 oder mehr Methodologien und gegeneinander vergleichen, ist häufig und ermöglicht besseres verstehen des Verhaltens der Gruppe.

Ziel ist die Objektivität, die Sichten der Teilnehmer müssen berücksichtigt werden

Ethnographie

Narrative Inquiry: Sammeln von Information durch Erzählen von Geschichten, der Forscher schreibt dann eine Geschichte aufgrund der Erfahrung

Short Term Observation: Auflisten oder präsentieren von kurzen qualitativen Studien basierend auf aufgezeichneter Observation.

Ethnomethodology: Form der Ethnographie die speziell Aktivitäten der Gruppenmitglieder untersucht um zu sehen wie sie ihre Umgebung fühlen.

Grounded Theory: Entwickeln anderer Theorien die aus dem Beobachten einer Gruppe hervorgehen, sie sind „grounded“ in den Beobachtungserfahrungen der Gruppe, aber Forscher fügen ihre Eigene Sicht hinzu warum diese Experimente existieren.

Phenomenology: Erklären der Struktur und Essenz von Erfahrung einer Gruppe um bestimmtes Gruppenverhalten aus Sicht der Gruppe zu verstehen.

Kinesics: Feststellen was durch Körpersprache kommuniziert wird.

Ethnographie:

Methode der Ethnologie mittels der Eindrücke aus der Beobachtung in der Feldforschung aufgezeichnet werden

Spezielle Form der völkerkundlichen Forschung und bedeutet übersetzt „Völkerbeschreibung“

Zentrales Anliegen: Leben und Sozialstruktur fremder Kulturen aus deren Sichtweise zu verstehen

Techniken

Direkt, Erste-Hand Beobachtung täglichen Verhaltens

Konversation mit verschiedenen Levels von Formalität. Z.B. small talk und Interviews

Genealogische Methode. Entdecken und Aufzeichnen von Beziehungen der Verwandtschaft, Abstammung, und Hochzeit mittels Diagramme und Symbolen.

In-Depth Interviewing (sehr oft verwendet)

Entdecken von lokalen Glauben und Wahrnehmungen

Problemorientiertes Forschen

Longitudinal research: kontinuierliche Langzeitstudie von einer Gegend oder Ort.

Team research

Fallstudien

Die Rolle des Beobachters:

Beziehung zwischen Forscher und Teilnehmern formulieren

Feststellen welche Rollen zu spielen sind um Akzeptanz zu erhalten.

Observing-participant (Position in Gruppe schon davor), participant-observer (will Teil der Gruppe werden) or neutral observer (nimmt nicht an der Gruppe teil)?

Aufzeichnen von Gruppen Interaktionen und Verhalten so objektiv wie möglich

Forschungsfragen

Am Anfang braucht man nicht unbedingt präzise Punkte

Diese Punkte ergeben sich oft aus der Studie.

Manche beginnen mit einem Fragenset

Die benötigte Theorie finden

Frühere Studien zurate ziehen oder ein eigenes Modell bzw. eine eigene Theorie formulieren

Das gewählte Modell hilft die Studie zu strukturieren

Auswahl der Werkzeuge

- Notizen
- Audio- bzw. Videomitschnitte
- Liste flexibler und modifizierbarer Kategorien von Verhalten
- Journale
- **Unstrukturierte Interviews:** persönliche Geschichten erzählen uns viel über die Teilnehmer
- **Strukturierte Interviews:** bessere Information, aber man könnte Aspekte der Gruppe übersehen. Interview sollte informal oder konversational sein

Analyse und Report der Daten

Synthetisieren und Interpretieren der Daten in ein verstehbares und interessantes Schriftstück.

Auch während des Prozesses

Review was beobachtet und aufgenommen wurde und mit den Worten der Teilnehmer selbst synthetisieren

Report schreiben

Text erstellen, der ein besseres Verstehen des Verhaltens der Gruppe/Kultur ermöglicht

Computerunterstützung für Forscher:

Notizen, Editieren, Datenbanken, Suchen und Finden, Data linking; Memoring, Inhaltsanalyse, Data display, Conclusion-drawing and verification, Theory-building, graphic mapping

Vorlesung 9

Kollektive Intelligenz

Gruppen- oder Schwarmintelligenz

Kommunikation und spezifische Handlungen von Einzelnen können intelligente Verhaltensweisen des „Superorganismus“ (soziale Gemeinschaft) hervorrufen.

Systemtheoretisch: Internet + User = Superorganismus

Schwarm ersetzt Netzwerk nicht, sondern bildet Basis

Konform mit Betrachtung des Internets als Informationsinfrastruktur

Soziologisch: gemeinsame, konsensbasierte Entscheidungsfindung; durch Internet einfach wie nie

Informatik: Forschungsfeld der KI, das auf Agententechnologie basiert (verteilte KI)

BWL: gezielte, gewollte lose Form der Organisation in Form von zielbezogenen Organisationen, wie informelle Zusammenschlüsse und Verbände von Menschen, die durch das Netzwerk einen Vorteil erfahren oder sich erhoffen

Karrierenetzwerk

Soziale Software:

Social Networking Software: Beziehungen zielgerichtet im Internet verwalten

Social Software: dient der menschlichen Kommunikation und der Zusammenarbeit

Um 2002 mit Wikis und Blogs aufgekommen

Dienen dazu, Gemeinschaften über das Internet aufzubauen und zu pflegen

Entwickelt sich teilweise selbstorganisiert

Basisfunktionen: Informationsmanagement, Identitätsmanagement, Beziehungsmanagement

Konventionen: sprachliche Codes (Emoticons), formale Empfehlungen, technische Normen
 Untergruppenbildung mit gruppeneigenen Normen (Netiquette):
 Zwischenmenschliches, Technik, Lesbarkeit, Sicherheit, Rechtliches
 Politische bzw. gesetzliche Kontroll- und Überwachungsversuche
 Auch wichtig in Unternehmen (Enterprise 2.0): moderne dezentrale & flexible Unternehmensstruktur

Social tagging: gemeinsam Indexieren, Verschlagwortung, tags, TagCloud, erstellte Sammlungen = Folksonomien

Instant Messaging: sofortige Nachrichtenübermittlung, Verbindung notwendig, Kontaktliste, IRC; ICQ, Skype...

Mashups: Erstellung neuer Medieninhalte durch Rekombination bestehender

Social Commerce: elektronischer Handel, Veröffentlichung von Einkaufslisten, Bewertung

Webforen: asynchron, moderiert oder unmoderiert, Austausch und Archivierung von Gedanken, Meinungen...

Weblogs, Blogs: Kommunikation, Austausch von Informationen, Gedanken und Erfahrungen

Wikis: einfaches CMS, einfach zu erlernende Markup-Sprache zum Bearbeiten

Ausblick:

Zahl der Social-Networking-Plattformen nimmt stetig zu

Offene Schnittstellen sind wichtig

Forderung nach Technik um die persönliche Verwaltung sozialer Netzwerke zu erleichtern

Datenschutzrechtliche Bedenken

Vorlesung 10

Multi-Player Spiele und virtuelle Umgebungen

Virtuelle Welten seit 30 Jahren

Spielerische virtuelle Welten dominieren

Geschichtliche Entwicklung:

1978: MUD1 (Multi User Dungeon; textbasiert)

ADVENT = Colossal Cave Adventure

...

Second Life (Linden Lab): seit 4 Jahren, 200-400k Pers., Avatare, Linden Dollars

Soziale Aktionstypen:

Instrumental Action: erfolgsorientiert

Strategic Action: zielorientiert

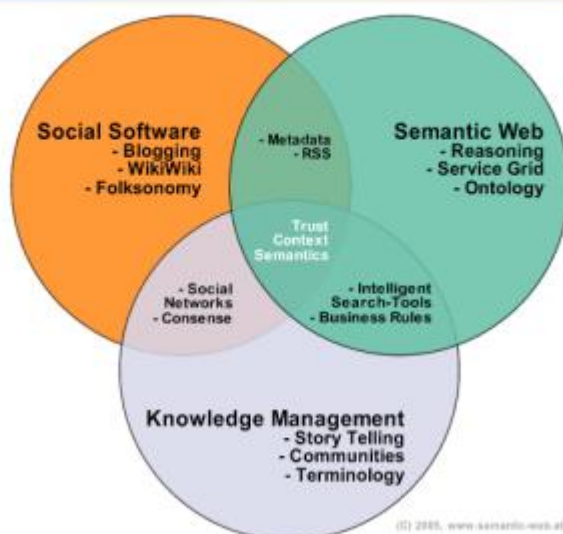
Normatively regulated action: Handeln nach gemeinsamen Werten (Clans)

Dramaturgische Action: Präsentation von sich selber im einem öffentlichen Forum

Communicative Action: Verhandlungen, Diskussionen

Discursive Action: herstellen von Normen für alle Teilnehmer

Web 2.0, Enterprise 2.0, Mashups



Geschäftsmodelle:

Prosumers = Producer + Consumer

Don't build applications. Build contexts for interaction.

Wie?

Öffnen des digitalen Contents für den User

Bessere Suche durch user-generated information

Andere ermutigen am System teilzunehmen

Einkommensquellen:

Single stream: ein Produkt oder Dienstleistung

Multiple stream: Sammlung von mehreren Produkten oder Dienstleistungen, Werbungseinnahmen, Sponsoring, etc.

Interdependent streams: mehrere voneinander abhängige Produkte oder Dienstleistungen (z.B. Rasierer + Klingen)

Loss leader: auch ein nicht rentables Produkt kann den Erfolg anderer erhöhen

Kosten: Inventar, Personal, IT-Systeme + Entwicklung, Marketing, Werbung, CRM

Cash Flow – Warum Web 2.0?

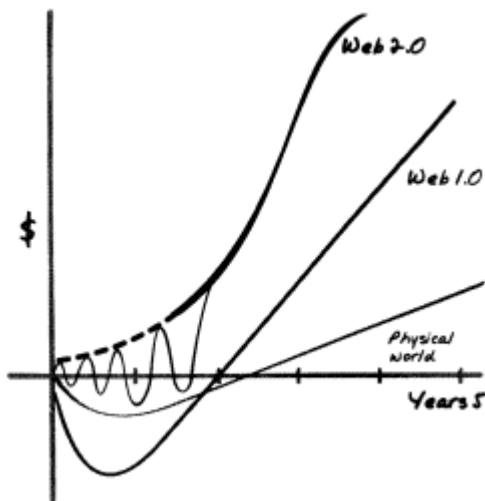
Kosten für Benutzeranlockung starten gering

Produktkosten sind billiger

Entwicklungskosten sind verschoben

Iterationen ändern die Gestalt der Kurve

Exponentielle Effekte spielen eine weitaus größere Rolle



Einnahmeformen: N-Sided Markets

Zweiseitige Märkte: Käufer und Verkäufer

n-seitige Märkte: zwei oder mehr verschiedene Gruppen von Kunden / Benutzern und Verkäufern / Partnern

eine kritische Masse von allen Gruppen nötig

Wichtige Fragen zur sozialen Vernetzung:

Welche Kontakte sind relevant? In welcher Intensität?

Welches soziale Kapital hat man selber? Was bietet man selbst an?

Wie entstehen Verbindungen zwischen den Usern?

Bringen Profile und Kontakte Vorteile?

Gibt es Mechanismen zur Unterstützung der Kommunikation unter den Usern?

Gibt es Tools, die User befähigen, andere einzuladen?

Wie viel Information wollen User bekanntgeben? Was ist das Verhältnis zwischen dem Öffentlichen und Privaten? Wie kann man dieses Verhältnis pflegen?

Welchen Wert hat Userinformation für das Geschäft? Werbung? User-Zufriedenheit? Ein weiteres Geschäft?

Wie eng sind die Verhältnisse zwischen den Usern?

Gibt es besonders vertrauenswürdige User, die das Netzwerk ankurbeln?

Wie viele User tragen aktiv bei, wie viele lesen nur, wie viele sind aktiv in Community-Building?

Beispiele:

IBM – von lokaler zur globalen Vernetzung

Suche nach Kompetenzen auf der ganzen Welt

Linux und Apache integrieren

Mentoring

Ökosysteme und Kompetenzsyndizierungen

Amazon – Syndizierung

1. Schritt: andere Verkäufer ins Geschäft reinlassen

Weitere Schritte: gemeinsame Back-Office-Kompetenzen, andere zur Kompetenzbildung unterstützen

Google – Ermutigung zur Kompetenz - Mashups