



Teamarbeit on Demand

Die Idee, Arbeitsgruppen durch Software zu unterstützen, hat sich in Unternehmen als erfolgreich erwiesen. Neben individuell entwickelten Lösungen gibt es inzwischen vorgefertigte Lösungen, die sowohl im Lizenzkauf als auch neuerdings als Mietlösung (Application-Service-Providing ASP) angeboten werden.

Collaboration wird zum Herzstück jeder Geschäftstätigkeit. Zeitzonen, unterschiedliche Kulturen, Funktions- und organisatorische Unterschiede sowie technologische Abhängigkeiten hemmen die Zusammenarbeit in den Geschäftsabläufen. Team Collaboration fasst Projekte und Prozesse an einem Ort – dem digitalen Arbeitsraum – zusammen und eröffnet neue Möglichkeiten für eine erfolgreiche Zusammenarbeit.

Der Dokumentenaustausch wird meistens als Basis und Informationsträger bei der Zusammenarbeit im Projekt angewandt. Als Transportmittel setzt man hauptsächlich E-Mail ein. Daraus entsteht eine immer größere E-Mail Flut, welche für die Benutzer zunehmend unübersichtlicher wird und die Kommunikation ineffizient werden lässt. Projekte und deren Abläufe sind mehrdimensio-

nal, Dokumente und Akten nicht. Komplizierte Projekte bestehen aus einer Fülle von Akten, Dokumenten, Diskussionen, Abstimmungen, Präsentationen und Notizen. Erst im Kontext entsteht das Kollektivwissen, welches Grundlage für eine erfolgreiche Zusammenarbeit bildet. Dokumentenaustausch kann die Art und Weise wie Menschen zusammenarbeiten nicht wiedergeben und begrenzt Projekte daher in ihrer Arbeitsweise und Effizienz.

Die Lösung ist ein flexibler virtueller Arbeitsraum, welcher Teammitglieder in die Lage versetzt, Information effizient auszutauschen und dabei sicherstellt, dass alle Beteiligten auf dem aktuellen Projektstand gehalten werden (Bild 1).

Team Collaboration stellt in digitalen Arbeitsräumen die nötige Vielfalt an Collaborationswerkzeugen für strukturierte und unstrukturierte, synchrone und asynchrone Projekte und Prozesse zur Verfügung und fasst diese übersichtlich für den Benutzer an einem gemeinsamen Ort zusammen.

Teamcollaboration beinhaltet integrierte Dienste für globales Teamworking und mobile Kommunikation, unterstützt die Automatisierung von Geschäftsprozessen, liefert unternehmensweite Kalenderfunktionen und unterstützt die Informationsrecherche. Die Dienste sind auf die jeweiligen Kundenbedürfnisse anpassbar und erweiterbar. Die Lösung wird schwerpunktmäßig für das Management und die Verteilung virtueller Interessensgruppen über ein Intranet oder Extranet eingesetzt. Der Server sowie eine offene webbasierte Systemarchitektur erlauben eine Verteilung der Dienste und Anwendungen im Unternehmen sowie über Unternehmensgrenzen hinweg.

Teamarbeit in der Praxis

Am Beispiel einer marktführenden ECM-Lösung (Enterprise Content Management, vollständig webbasiert und skalierbar) werden die Funktions- und Einsatzmöglichkeiten beschrieben.

Teamarbeit in der Praxis

Am Beispiel einer marktführenden ECM-Lösung (Enterprise Content Management, vollständig webbasiert und skalierbar) werden die Funktions- und Einsatzmöglichkeiten beschrieben.

- In der kundenindividuell installierten Lösung stehen alle angebotenen Features zur Verfügung, aber auch zu einem entsprechend gehobenen Preis mit entsprechendem Aufwand und zeitlichem Vorlauf.
- Eine „80%“ige-Basislösung kann als ASP-Modell quasi auf Zuruf und für geringe monatliche Beträge gemietet werden, auf Dauer oder als Test für eine Entscheidungsphase.

Die Lösung bindet aufbauend auf seine integrierten Dienste beliebige Informationen in eine web-basierte Anwenderoberfläche ein, automatisiert Geschäftsprozesse und Dokumentenabläufe und stellt auf Basis der verwalteten Daten Informationen und Dokumente für die Recherche zur Verfügung. Zu den zentralen Funktionen zählen:

1. **Dokumenten- und Content-Management:** Mit einem zentralen „Knowledge Repository“ wird eine Datenbank bereitgestellt, die eine Vielzahl unterschiedlicher Informa-

tionen verwalten kann. Hierzu gehören etwa Dokumente, Zeichnungen, Suchanfragen, Hyperlinks sowie Quelldateien in unterschiedlichen Formaten.

2. **Teamworking/Teamrooms:** Die Plattform stellt Gruppen und Teams einen gesicherten Arbeitsbereich für ihren Ideenaustausch zur Verfügung und bietet den Teammitgliedern aktuelle, projektrelevante Informationen an. Projektbibliotheken, Arbeitsabläufe und Aufgaben werden systemseitig verwaltet.
3. **Informationsrecherche und Suchdienste:** Das System ermöglicht den Aufbau eines zentralen Knowledge Repository und stellt einen Index auf Basis von Meta-Informationen für die Informationsrecherche über Dokumente, Dateien und anderen Objekte bereit.
4. **Unternehmensweite Kalenderfunktionen:** Die Lösung bietet als Modul einen web-basierten integrierten Kalender an. Er unterstützt die Planung und Koordination von Aufgaben, Teams und Ereignissen.
5. **Geschäftsprozessautomatisierung:** Ein auf Java-Technologie basierender Workflow Editor hilft Arbeitsläufe zu definieren und systemseitig zu unterstützen.

Das System bildet die Kommunikation im Unternehmen in drei Schichten ab:

- dem Unternehmensarbeitsbereich,
- den Projektarbeitsbereichen und
- den persönlichen Bereichen der Mitarbeiter.

Der Unternehmensarbeitsbereich ist überwiegend für unternehmensweite Kommunikation gedacht: wichtige Informationen oder Richtlinien. Jedes Projekt im Unternehmen erhält einen Projektarbeitsbereich, in dem die Projektergebnisse und sonstige Dokumente abgelegt werden, die Projektplanung

stattfindet, Arbeitsprozesse definiert und durchgeführt werden, sowie auch alle Diskussionen zum Projekt stattfinden. Der persönliche Arbeitsbereich für die Mitarbeiter enthält die eigenen Kalender, Aufgabenplanungen und abonnierte Informationskanäle.

Die Funktionsbereiche, die das System in diesen Arbeitsräumen bietet sind:

- **Informationen sammeln und verwalten:** Versionskontrolle und Revisionsmanagement, Behandlung einfacher und zusammengesetzter Dokumente (Diskussion, Suchabfragen), Verwaltung in beliebigen Ordnerstrukturen

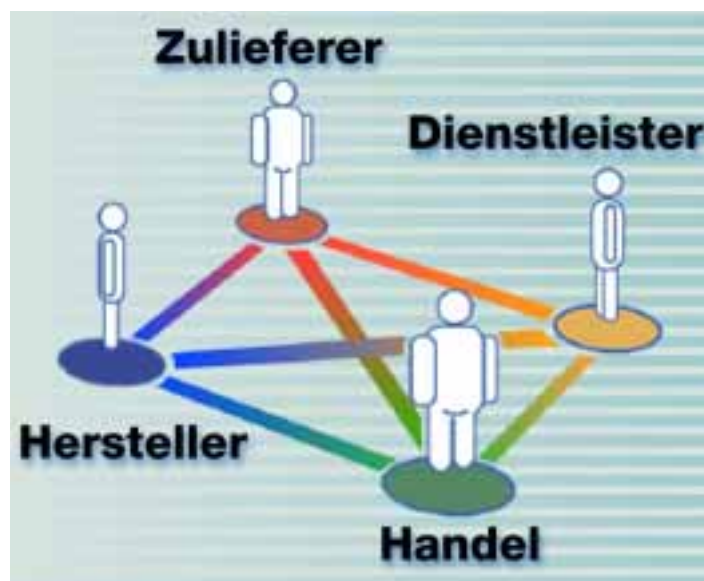


Bild 1: Teamarbeit im virtuellen Arbeitsraum.

mit feindgliedrigen Zugangsberechtigungen, Publikation in Informationskanälen und Protokollierung aller mit den Dokumenten in Zusammenhang stehenden Aktivitäten.

- **Informationsabfrage:** Indizierung und Suche aller gängigen Office-Dateien und HTML-Formate.
- **Arbeit im Team:** Projektorganisation und -planung, Aufgabenplanung und -überwachung.
- **Diskussionsforen:** Mit Modulen wie virtualteams und MeetingZone kann die Arbeit in virtuellen Teams noch verbessert werden. Virtualteams ver-

bindet eine Methodik zum Aufsetzen und Managen von virtuellen Teams mit den entsprechenden technischen Hilfsmitteln. MeetingZone erweitert die Fähigkeiten um Echtzeitkommunikation.

- **Prozesse:** Definition und Überwachung von Geschäftsprozessen. Einfache oder komplizierte, mehrstufige Prozesse können in einer Java-Anwendung definiert werden, wobei die Schritte, die Teilnehmer, die Dokumente, die jeweiligen Berechtigungen und die erforderlichen Genehmigungen bestimmt werden können. In diese Prozesse können mit Forms oder PDF-Forms auch intelligente Formulare eingebunden werden.

- **Serverbasierte Dokumentansichten:** Die Lösung bietet Viewer, die es Anwendern ermöglichen, Dokumente anzusehen, für die sie keine installierte Anwendung besitzen.

Die Lösung verwaltet alle Informationen auf zentralen Servern, auf die über unterschiedliche Kanäle zugegriffen werden kann. Web-basierte Clients können von mehreren Plattformen aus auf die Informationen zugreifen. Als Desktop-Versionen werden Module für

MS-Windows angeboten. Als dritter Kanal wird der Zugriff über drahtlose Geräte ermöglicht (siehe Bild 2).

Neben den Kernmodulen gibt es noch eine Vielzahl von Zusatzmodulen, mit deren Hilfe die Lösung an unterschiedlichste Bedürfnisse angepasst werden kann:

- **Persönliche Produktivität:** Offline-Arbeit, Integration mit Mailsystemen, Windows Desktop, Arbeitsplanverwaltung drahtloser Zugriff über Mobiltelefon (iMode), Palm, Blackberry.
- **Informationsabfragen:** Zugriff auf Lotus Notes-Datenbanken, virtuelle Recherche-Agenten, Web-Crawler.



Bild 2: liveteam – das virtuelle Projektbüro im Internet.

- **Unterlagenverwaltung:** Management von Geschäftsunterlagen.
- **Verwaltung** von großen Dokumentenvolumen mit speziellen Datenbanken und Katalogen.
- **Veröffentlichung:** automatische PDF-Konvertierung von Dokumenten und Web-Publikationen.
- **Systemverwaltung:** LDAP-Anschluß und ein Remote Cache zur effizienten Anbindung von entfernten Geschäftsstellen. Secure Connect bietet die Möglichkeit die Sicherheit zu erhöhen, in dem nicht nur das SSL-Verfahren zur Verschlüsselung der Daten angewandt wird, sondern noch starke RSA-Verfahren.
- **Entwicklung:** Zur Anpassung und Entwicklung von eigenen Lösungen bietet die Lösung ein SDK, ein CORBA Development Kit und die windowsbasierte Desktop Developer Edition.
- **SAP-Integration:** Zugriff auf SAP-Daten und die Möglichkeit SAP-Daten in der Lösung zu archivieren

komfortablen Zugriff und einen umfassenden Informationsbedarf ermöglichen:

- Upload von Objekten in eine frei erzeugbare Struktur mit Foldern.
- „Check-In“/„Check-Out“-Mechanismus zum transaktionssicheren Bearbeiten der abgelegten Dokumente.
- Versionsverwaltung der Dokumente (mit Releases = Einfrieren und Sperren von Versionen).
- Frei einrichtbare Diskussionsforen.
- News-Channel.

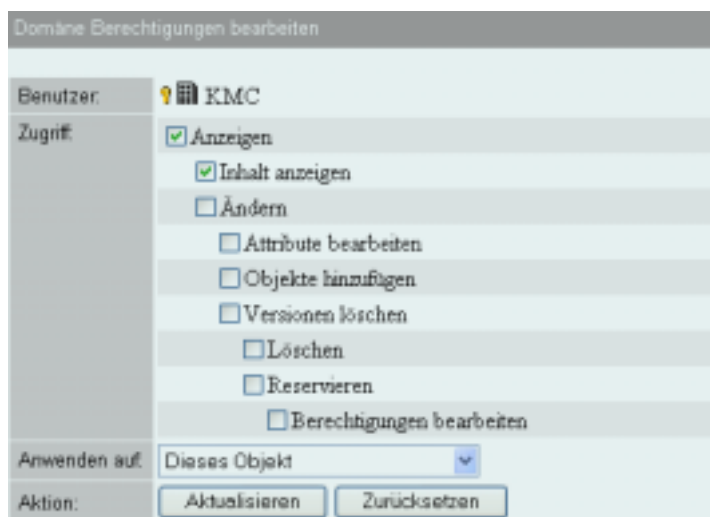


Bild 3: Ein Berechtigungskonzept erlaubt Rollen, Rechte und Aktionen.

Beispielhaft werden einige Basisfunktionen angeführt, die einen

- **Change-Agents:** Der User kann sich automatisch auch per Email über bestimmte Events informieren lassen. Dabei kann der User aus einer großen Anzahl von Ereignissen auswählen: zum Beispiel auch „neue Taks in der persönlichen Taskliste“.
- **Generierung** von Standardreports („was ist seit gestern in diesem Projekt passiert?“ oder „welche neuen Tasks habe ich in meiner Taskliste / welche Dokumentenarten / was sind die größten Dokumente?“).
- **Tasklisten** (zu erledigende Arbeitspakete).
- **Workflows** (definierte Arbeitspakete = Tasks werden automatisch in die Tasklist des betreffenden Users eingetragen).
- **Einfache und komplexe Suchmöglichkeiten** über die Ablage.
- **Explorerfunktionen:** Eine Windows Explorer ähnliche Oberfläche auf die Ablage und die Möglichkeit, mit Drag&Drop-Mechanismen Ordner und Dokumente zum Windows Explorer zu transfieren.

Alle relevanten Informationen eines Projektes werden erfasst, strukturiert und zentral gespeichert. Alle beteiligten Projektmitarbeiter erhalten einen geschützten Zugang über Internet und Webbrowser. Für den Projektleiter gibt es ein Berechtigungskonzept, das Rollen, Rechte und Aktionen erlaubt (Bild 3).

Innerhalb weniger Minuten ist so ein virtueller Raum geschaffen. Alle Projektinhalte werden projektbezogen personalisiert; zudem werden alle Vorgänge und Arbeitsschritte automatisch erfasst und protokolliert.

ASP: Teamarbeit on Demand

Bei der ASP-Variante mieten Unternehmen die Lösung. Der Anbieter übernimmt die Administration und das Projektteam hat keine Sorgen mit der Instal-

lation, der Sicherheit, den Updates und der Datenbank-Wartung. Tausende von Euro für leistungsstarke Profi-Software, hohe Preise für die dazu passende Hardware, IT-Personal für die Wartung, für Sicherungs-Backups und für den User-Support lassen sich vermeiden, wenn man einen Application-Service-Providing (ASP)-Dienst in Anspruch nimmt.

Auch mittelständische Unternehmen können dank ASP-Diensten genau das tun, was ansonsten Großkonzernen vorbehalten ist: mit individualisierten Profi-Anwendungen arbeiten und ihre Stellung am Markt verbessern. Die virtuelle Teamlösung LiveTeam von SD Solutions ist beispielsweise eine solche Anwendung.

Nicht nur in finanzieller Hinsicht, sondern auch zeitlich betrachtet, bietet eine ASP-Lösung enorme Vorteile. Ein zusätzlicher Aufwand, wie er andernorts durch die Installation und Administration von Soft- und Hardware entsteht, fällt beim Application-Service-Providing weg. Egal, welches ASP-Angebot ein Konzern nutzen will, es wird ihm auf dem schnellsten Wege zur Verfügung gestellt: über das Internet.

Ein weiterer Vorteil: Der User muss sich nicht umgewöhnen. Er arbeitet weiterhin mit seinem Web-Browser, dem ihm vertrauten Standard-Tool. Sein Arbeitsplatzcomputer fungiert als Ein- und Ausgabegerät – gerechnet wird im Rechenzentrum des Providers. Denn dort ist die Software installiert, von dort aus wird sie verwaltet, gewartet und regelmäßige Updates erstellt.

Der Anbieter vermietet die Software gleich an mehrere Unternehmen und verteilt seine Kosten somit auf mehrere Köpfe – der Kunde zahlt nur für die Kapazitäten, die er wirklich benötigt. So bleibt es aus, dass zuviel in Programme investiert wird, die womöglich nur ein paar mal am Tag wirklich verwendet werden.

Trotzdem – je nach Anforderung – können auch im ASP-Modell mehrere Anforderungsvarianten bedient werden:

- **Hostsharing** = preiswertere Variante, trotzdem hohe Sicherheitsanforderungen.
- **dedizierter Host** (gemietet oder selbst gestellt) = etwas teurerer mit hohen Sicherheits- und Performanceanforderungen.

Teamarbeit on Demand (= ASP) ist kein Wunschtraum mehr, sondern eingeführte und akzeptierte Realität. Die Technik ist ausgereift, die Netzperformance zufriedenstellend und das Kosteninvestment minimal. Um erfolgreich zu sein, muss der Faktor „Mensch“ stärker berücksichtigt werden. Menschen wollen ungern ihre gewohnten Arbeitsbahnen verlassen; dazu kommt der klassische Managementfehler: Struktur und Transparenz der Dokumentation von Wissen wird nicht als ein Teil des Arbeitsprozesses definiert. Ein nachhaltiger Erfolg wird sich nur dann einstellen, wenn ein Zusammenspiel von Organisation, Personal und IT-Lösung gegeben ist. Zu dieser pragmatischen Vorgehensweise gehört die organisatorische Planung. Nach dem Motto „Keep it simple“ empfiehlt sich ein kleines Testprojekt und die Schulung sowie das Coaching der Mitarbeiter

*Reinhard Storch
Reinhard.Storch@t-online.de*