

**MAP -Multimedia Arbeitsplatz der Zukunft (Fortschreibung)****Kooperative Planung mit MAP***Prof. Rasso Steinmann, Nemetschek AG*

Fachveranstaltung im Rahmen der Fachmesse Build IT Berlin 2002

Entwicklung + Anwendung neuer Multimedia-Technologien und ihre Bedeutung für die  
Bauwirtschaft

7.2.2002

**MAP und das Szenario "Bauwesen"**

Während MAP das Ziel hat, eine brachenunabhängige Agenten-gestützte Plattform für den multimedialen Arbeitsplatz von morgen zur Verfügung zu stellen, die besonders die Aspekte der zunehmenden Mobilität berücksichtigt, wurde als erstes Anwendungsszenario das Bauwesen ausgewählt. Die Gründe für diese Wahl liegen auf der Hand, denn gerade im Bauwesen arbeiten die Akteure in einem höchst mobilen Umfeld. Neben der Unterstützung in einem mobilen Umfeld ist ein weiterer wichtiger Aspekt in MAP ist die Delegation von Routineaufgaben an Agenten. Auch hier finden sich in Bauwesen eine Vielzahl von geeigneten Testszenarien.

Die Arbeiten von Nemetschek in MAP hatten für den ersten Meilenstein den Fokus auf der Phase der Planung. Dies mag zunächst überraschen, denn man würde sich erwarten, dass Planung im Büro stattfindet, also in einem eher statischen Umfeld. Die Planung von Gebäuden bedingt allerdings, dass viele Fachleute hinzugezogen und koordiniert werden müssen, die in der Regel nicht in einem Unternehmen (Büro) arbeiten, sondern aus eigenständigen Firmen kommen. So gesehen findet also bereits die Planungsphase von Gebäuden in einem höchst mobilen Umfeld statt. Selbst wenn die Planung von einem Unternehmen komplett übernommen wird (Generalplaner), sind doch so viele Fachabteilungen beteiligt, dass die Grenzen "eines" Büros nicht mehr gelten, und man sich auch in diesem Fall in einem Umfeld mit mobilem Charakter befindet. Darüber hinaus sind weitere Projektbeteiligte wie Bauherr, Behörden, Unternehmer usw. einzubinden, die Gebäudeplanung greift also immer über die Grenzen eines Büros/Unternehmens hinaus.

**Unterstützung der Kooperativen Planung**

Die Aufgabe ein Gebäude zu planen, bewegt sich in dem Spannungsdreieck zwischen Budgetrahmen, Zeit und Qualität. Bedingt durch die Vielzahl der Beteiligten und der der Gebäudeplanung zugrundeliegenden Komplexität bedeutet die Koordination eines Planungsprojektes eine große Herausforderung. Schnell ist unbemerkt der Budgetrahmen, besonders der dem Büro zur Verfügung stehende, überschritten, plötzlich können Meilensteine nicht eingehalten werden, oder es passieren Fehlplanungen auf Grund von veralteten Planungsgrundlagen.

Hier setzen die Arbeiten von Nemetschek an: mit Hilfe eine Kooperationsplattform, die grundlegende Konzepte und Basis-Technologien von MAP nutzt, soll es Planern künftig möglich sein, Projekte besser zu koordinieren und dabei die Kontrolle über das Budget zu behalten.

Der grundsätzliche Ansatz setzt auf einem durchgängigen Prozessmanagement auf, dem Teilaufgaben, Verantwortlichkeiten und Ressourcen zugeordnet werden können. Ein dynamischer Workflow sorgt für Überblick, welche Aufgaben, wann und von wem zu bearbeiten sind und zeigt was bereits wie weit bearbeitet worden ist.

Über ein Personalmanagement können neben den üblichen formalen Daten die spezifischen Tätigkeiten und deren Zuordnung zu Projekten und Bereichen bis zu den Zugriffsrechten verwaltet und koordiniert werden. Das Budget und die einzuhaltenen Meilensteine und Fristen können

analysiert und überwacht werden, so dass dieses Controllinginstrument eine frühzeitige Über- oder Unterschreitung aufdeckt.

Wesentlich für die Koordination vieler Planungsbeteiligte ist die Projektorganisation, an die die Verwaltung von Projektdaten, Dokumenten und Gebäudemolldaten delegiert werden kann. Check-In/Out- und Versionierungsmechanismen sorgen für die nötige Transparenz und stellen dadurch sicher, dass jeder Beteiligte weiß, was der aktuelle Planungsstand ist, wo die Daten liegen, wer daran gearbeitet hat oder momentan daran arbeitet, wer ändern darf, usw. bis zur Verwaltung der Historie.

### **Integration in die MAP-Architektur**

Die oben beschriebene Kooperationsplattform deckt viele Anforderungen aus den Use-Case-Scenarien von MAP ab. Technologisch wird diese Plattform in die MAP-Architektur integriert.

Über die in der Architektur vorgesehenen Wrapper-Agenten wird die Kooperationsplattform angebunden und kann dadurch die Koordination von Bauplanung auch über große Entfernungen unterstützen.

Teile der routinemäßigen Projektorganisation können somit auch über Bürogrenzen hinweg von vielen Beteiligten delegiert werden. Weiter ist eine Synchronisation mit MAP-Basis-Diensten vorgesehen, wie z.B. Terminvereinbarung.

Die Kooperationsplattform ist offen angelegt, so dass alle denkbaren Datenformate und Applikationen einfach eingebunden werden können.