

1 Zusammenfassung/Summary

Zusammenfassung:

Wissensdatenbanken gewinnen zunehmend an Bedeutung, wenn es darum geht, die Informationen, die ungeordnet in einem Unternehmen vorliegen, zu strukturieren und den Mitarbeitern zur Verfügung zu stellen. Durch diesen Vorgang erhöht das Unternehmen den Wert der Information. Diese vorliegenden Informationen können durch die Mitarbeiter in Wissen umgewandelt werden und somit die Produktivität des gesamten Unternehmens steigern.

Diese Arbeit beschreibt den Aufbau einer solchen Datenbank im Intranet der Firma Siemens. Die Realisierung verwendet die bekannten Intranet-Techniken. Der Zugriff auf die Datenbank erfolgt durch eine Web-Datenbank-Schnittstelle.

Schlüsselworte:

Wissensdatenbank; Wissensmanagement; Informationsmanagement; Datenbank; Intranet; Volltextsuche; HelpDesk-Datenbank

Summary:

Knowledge bases become more important when companies try to collect the information inside their organization and share them among the employees. By collecting the information bound inside the company, the value of information increases. The employees use the information to build personal knowledge. This process increases the productivity of the whole Enterprise.

This document describes the building of such a knowledge base at Siemens. The solution uses the known IntraNet techniques. The access to the database is handled by a Interface between a database and a web server.

Keywords:

Knowledge Base; Knowledge Management; Information Management; Database; Intranet; Full text retrieval; Help Desk Database

2 Problemstellung

2.1 Einleitung

Einer der wichtigsten Produktionsfaktoren heute ist die Information. Immer mehr Informationen wirken auf ein Unternehmen ein und müssen dort gebunden werden. Nur Unternehmen, die es verstehen, Informationen zu nutzen und zwischen den Mitarbeitern (und keinesfalls zur Konkurrenz) auszutauschen gelingt es, sich im Wettbewerb zu behaupten.

Werden die Informationen innerhalb des Unternehmens durch die Mitarbeiter genutzt, so bilden diese (an die Person gebundenes) Wissen. Das Wissen bestimmt die Fähigkeiten des Mitarbeiters, Probleme zu analysieren und zu lösen. Je stärker dieses Wissen bei den Mitarbeitern ausgeprägt ist, desto größer ist der Nutzen für die Firma.

Das kollektive Wissen aller Mitarbeiter der Firma ist mehr als die Summe des Mitarbeiterwissens. Es wird durch die Fähigkeit der Mitarbeiter bestimmt, ihr Wissen in Form von Informationen auszutauschen und zu teilen.

Der „Austausch von Wissen“ findet in den Unternehmen heute bisher kaum statt. Die Barrieren dagegen sind unterschiedlicher Gestalt. Nicht zuletzt das fehlende passende Medium verhindert diesen Austausch. Die Techniken des Internet (bzw. des firmeninternen Intranet) und die Möglichkeit, komplexe Datenbanken an ein unternehmensinternes Intranet anzubinden und damit *allen* Mitarbeitern zur Verfügung zu stellen, bieten ein solches Medium.

Bereits die bekannten Methoden des Intranet, nämlich das Ablegen von Seiten auf firmeninternen IntraNet-Servern, stellen einen ersten Schritt in Richtung Wissensaustausch dar. Informations- oder Wissensmanagement geht jedoch noch weit darüber hinaus. Hier muß sehr großer Wert auf die Strukturierung der Informationen gelegt werden. Dieser Trend hält auch immer stärker in die „Seitensammlungen“ des IntraNet Einzug. Hier fehlen allerdings oftmals leistungsfähige Suchmöglichkeiten (die Indizierung der Suchmaschinen führt oft zu einem sehr großen Suchergebnisumfang). Außerdem ist die Möglichkeit zur gemeinsamen Arbeit an den Dokumenten zwar möglich, aber zuwenig geregelt.

Eine Wissensdatenbank kann die beschriebenen Probleme lösen. Hier werden Dokumente in einem festgelegten Format, mit Suchstichworten versehen, abgespeichert. Benutzer können Rückmeldung zu den Artikeln direkt an den Autor geben. Alle Artikel werden in eine Hierarchie eingegliedert. Natürlich können mehrere Wissensdatenbanken ihre Informationen in Form von Artikeln untereinander austauschen und somit zu mächtigen Informationssammlungen für das firmeninterne IntraNet werden.

2.2 Projektziele

Das Ziel der Diplomarbeit ist ein System, in das auf komfortable Weise Information (Wissen) eingebracht, gespeichert, zielgerichtet abgerufen und gepflegt werden kann.

Das System soll allen Mitarbeitern der Abteilung zugänglich und einfach zu bedienen sein. Die Schnittstelle muß zur Arbeit mit dem System einladen. In einem Pilotbetrieb sollen die Reaktionen der Anwender auf dieses System getestet werden. Anforderungen, die sich im nachhinein ergeben, sollen schnellstmöglich in das System eingearbeitet werden, um dieses sehr benutzerfreundlich zu halten.

Durch das Wissensdatenbank-System soll das Wissen der EDV-Abteilung A&D AS OI B5 in kurzer Zeit organisiert und strukturiert werden.

2.3 Umfeld

Die Abteilung A&D AS OI B5 ist Dienstleister für Arbeitsplatzsysteme und Netze am Siemens-Standort in Karlsruhe. Das umfaßt die Bereitstellung und den Betrieb von "state of the art" Netzwerkdiensten für ca. 3500 PCs auf Basis Windows 95 und Windows NT und ca. 300 Workstations auf Basis UNIX. Dazu werden in einem Serverzentrum ca. 200 Server betrieben.

Die Grundlage für diese Dienstleistung ist das Wissen der Mitarbeiter.

Für diese Diplomarbeit stehen das Wissen über den Netzbetrieb (Prozeßwissen), technisches Wissen über auftretende Probleme und deren Lösungen (Problem/Bug-Reporting) sowie Information für die Kunden über die Nutzung der Dienstleistung im Vordergrund. Das technische Grundlagenwissen wird als vorhanden vorausgesetzt und hier nicht weiter betrachtet.

Die wachsende Zahl der Dienste, die wachsende Komplexität und die hohe Innovationsrate führen zu einem wachsenden Bedarf an verfügbarem Wissen, bei gleichzeitigem Zwang zur Spezialisierung. Das Wissen ist in erster Linie an Personen gebunden und damit nicht verfügbar, wenn die Personen nicht befragbar sind. Außerdem wird durch diese Art der Wissensvorhaltung wertvolle Personalkapazität gebunden.

Dies führt im täglichen Betrieb bei beschränkten Personalressourcen zu erheblichen Problemen dadurch, daß Wissen nicht organisiert und nicht verfügbar ist. Typische Beispiele sind Betreiberfunktionen wie die Hotline, der Vorortservice, die Vertretung für Dienste und die Kundenberatung, die eine breite Wissensbasis als Grundlage brauchen. Insbesondere einmal erarbeitete Lösungen sollten für einen größeren Personenkreis direkt zugreifbar sein.

Im Idealfall wird sogar die Information für die Kunden der Abteilung (Anwender) so aufbereitet, daß diese komfortabel Anfragen an die Wissensbasis stellen können.

2.4 Projektphasen

Der Ablauf des Projektes „Wissensdatenbank“ gliedert sich in die folgenden Phasen:

- Systemanalyse
- Systementwurf
- Realisierung

Parallel zum Systementwurf und zur Systemanalyse wurde mit der Methode des „Rapid Prototyping“ ein Prototyp erstellt, um den Nutzern der Datenbank einen Überblick über die verfügbaren Funktionen und eine Vorstellung vom Design der Oberfläche zu erlauben.

Gleichzeitig sollen in der Prototyping-Phase auch Benutzerakzeptanz und Bedienbarkeit des Systems getestet werden.

2.5 Zeit-/Ressourcenplanung

Als Rahmen für die Diplomarbeit ist ein Zeitraum von 5 Monaten gegeben. Die Projektdauer des Projektes „Wissensdatenbank“ erstreckt sich über diese gesamte Zeit.

Eine Auflistung der Ressourcen soll hier nicht weiter ausgeführt werden, da diese im wesentlichen in meiner Person (der Verfasser dieser Arbeit) bestanden.

Das folgende Bild zeigt einen Ausschnitt des Projektplans für das Projekt „Wissensdatenbank“:

