

1 Vorgehen bei der Informationsbeschaffung

Dieses Kapitel macht Sie mit der Vorgehensmethode im vorliegenden Lehrmittel vertraut. Das methodische Vorgehen im Projekt gehört zu den Grundlagen in diesem Lehrmittel.

1.1 Wie beginne ich das Projekt?

Eine gute Vorgehensmethode um das Projekt in Umfang und Tiefe zu bestimmen, ist es die erforderlichen Informationen des Auftraggebers zu beschaffen. Nachdem die Dimension des Projekts ersichtlich ist, können Sie entscheiden, welche Elemente in welcher Reihenfolge dazugehören.

Lassen Sie sich in der Praxis den Projektauftrag in schriftlicher Form, d. h. als unterschriebenes Auftragsblatt, geben.

1.2 Ausgangslage der Aufgabe

Beispiel: Sie arbeiten als Informatiker im Serverbereich der Firma «Info-Sales», einer Firma, die Informatiklösungen für Handelsfirmen realisiert. Die neue, firmeneigene Branchenlösung ist eine webbasierende Applikation. Sie soll baldmöglichst auf dem Markt eingeführt werden.

«Info-Sales» erteilt Ihnen den Auftrag, einen Internet/Intranetserver im bestehenden Netzwerk zu installieren. Für die Realisierung werden folgende Serverdienste benötigt:

- **http** hypertext transfer protocol: Dienst für Webserver (Client: Browser)
- **dns** domain name service: Dienst für Namensauflösung eines Domainnamens in IP-Adresse. Optional, kann auch durch einen separaten DNS-Server bereitgestellt werden oder mit sogenanntem «dynamischen DNS» betrieben werden: der Internet-Server hat dabei keine feste (statische) IP-Adresse.
- **ftpd** file transfer protocol daemon: Dienst für Dateiserver (Fileserver, FTP-Server), für Dateiaustausch (upload, Download)
- **Mail**: Elektronische Nachrichten, Dienst für versenden (SMTP simple mail transfer protocol) und abfragen von E-Mail-Nachrichten (POP post office protocol), Postfach für Benutzer. Optional, E-Mail-Server kann auch separat betrieben werden. Oft wird das Postfach auf einem Server geführt (z. B. Exchange-Server mit Microsoft Betriebssystem) und das Empfangen und Versenden von E-Mail-Nachrichten von und an andere E-Mail-Server wird durch den SMTP-Server erledigt.
- **https** hypertext transfer protocol secure: Verschlüsselte Variante von http, um die Vertraulichkeit der Daten während dem Transport zu gewährleisten (Abhörsicherheit), damit werden alle Datenpakete des http-Protokoll mit dem SSL (Secure Socket Layer) Protokoll verschlüsselt. Optional, nur wenn Verschlüsselung benötigt wird.

Damit die Realisierung des Projekts anhand von Ausgangslage und Auftragsziel durchgeführt werden kann ist eine Projektplanung unumgänglich.

1.3 Anforderungen der Aufgabe

Anhand des nachfolgenden Beispiels werden mögliche Anforderungen aufgezeigt.

Anforderungen an den Internetserver

- **Investitionskosten:** Für den neuen Internetserver wird ein Budget von max. CHF X'xxx.-, für Hard und Software, bereitgestellt.
- **Verfügbarkeit:** Die Verfügbarkeit des neuen Internetserver muss für die 5 Testkunden während den Bürozeiten gewährleistet sein.
- **Datenschutz:** Alle kundenrelevanten Daten die auf dem Internetserver gespeichert werden, müssen vor Zugriff durch Unbefugte sicher sein.
- **Datensicherheit:** Datenverlust durch Fehlmanipulation, Harddiskausfall und Viren muss mittels Bandsicherung oder Harddiskspiegelung (RAID 0 oder 5) gewährleistet sein. Die Sicherheit des Internetserver wird durch eine vorgeschaltete Paketfilter-Firewall gewährleistet, welche bereits angeschafft wurde und vom Provider konfiguriert wird. Der Internetserver ist dennoch mit minimalen Diensten zu betreiben (hardened Internet Server), d. h., der Server wird einer Härtung unterzogen, damit unnötige Dienste keine Schwachstellen darstellen.
- **Interne und externe Abläufe und Prozesse:** Kunden, die auf Ihrem Webserver arbeiten werden, müssen Ihre Aufträge mit den gewohnten Werkzeugen erledigen können.
- **Termine:** Die Integration des Internetserver muss innerhalb von 14 Tagen abgeschlossen sei. Das Projekt muss mit der bestehenden Organisation und vorhandener Informatikmittel (Ausnahme ist der neue Server) durchführbar sein.

1.4 Wo liegt der Unterschied zwischen Projektmanagement und Projektarbeit?

Für die Durchführung des Realisierungsprojekts Internetserver wird eine gängige Vorgehensmethode angewendet. Die Vorgehensmethode IPERKA geht davon aus, dass die meisten Projekte im Informatikbereich in sechs Phasen abgewickelt werden können. Die Funktionen von Projektmanager und Projektmitarbeiter unterscheiden sich dabei grundsätzlich.

[1-1] Zusammenfassung der Phasen und Schritte der IPERKA Methode

Phase	Schritte	Tätigkeiten
		Fragen
1	I (Information)	<ul style="list-style-type: none"> • Sie klären ab, was der Auftraggeber möchte. • Sie beschaffen sich die notwendigen Informationen und werten diese aus.
		<ul style="list-style-type: none"> • Wie lauten Auftrag und Vorgaben? • Welche Informationen muss ich mir beschaffen?
2	P (Planen)	<ul style="list-style-type: none"> • Sie planen das Projekt. • Sie schlagen Verantwortliche für Projektteile vor. • Sie legen Ziel, Konzept und Lösungsweg fest.
		<ul style="list-style-type: none"> • Welche Aufgaben sind zu lösen? • Wie lässt sich das Projekt realisieren?
3	E (Entscheiden)	<ul style="list-style-type: none"> • Sie vergleichen Varianten und entscheiden sich für eine Lösung.
		<ul style="list-style-type: none"> • Kann ich mein Vorhaben fortsetzen? • Wer trägt die Verantwortung?

Phase	Schritte	Tätigkeiten
		Fragen
4	R (Realisieren)	<ul style="list-style-type: none"> Sie beginnen mit der Umsetzung. Dabei arbeiten Sie genau nach Ihrem Plan.
		<ul style="list-style-type: none"> Arbeiten wir nach den Vorgaben? Arbeiten wir nach Zeitplan?
5	K (Kontrollieren)	<ul style="list-style-type: none"> Projektergebnis mit den Anforderungen vergleichen.
		<ul style="list-style-type: none"> Welche Mängel sind zu beheben?
6	A (Abschliessen)	<ul style="list-style-type: none"> Protokoll zur Übergabe Ihres Produkts erstellen.
		<ul style="list-style-type: none"> Wann sind die ersten Unterhaltsarbeiten durchzuführen?

Projektmanagement wird durch den Projektleiter oder Projektmanager angewendet, um Strukturierung und Durchführung eines ganzen Projekts zu planen.

Projektarbeit befasst sich mit Teilproblemen einzelner Projektphasen.

Der Projektmitarbeiter ist diesbezüglich meistens ein Fachspezialist, während der Projektleiter ein Organisator und Generalist ist.

1.5 Ergänzende Methoden

Die SEUSAG-Methode (nach Dr. Goetz Schmidt) bildet eine Ergänzung zu IPERKA.

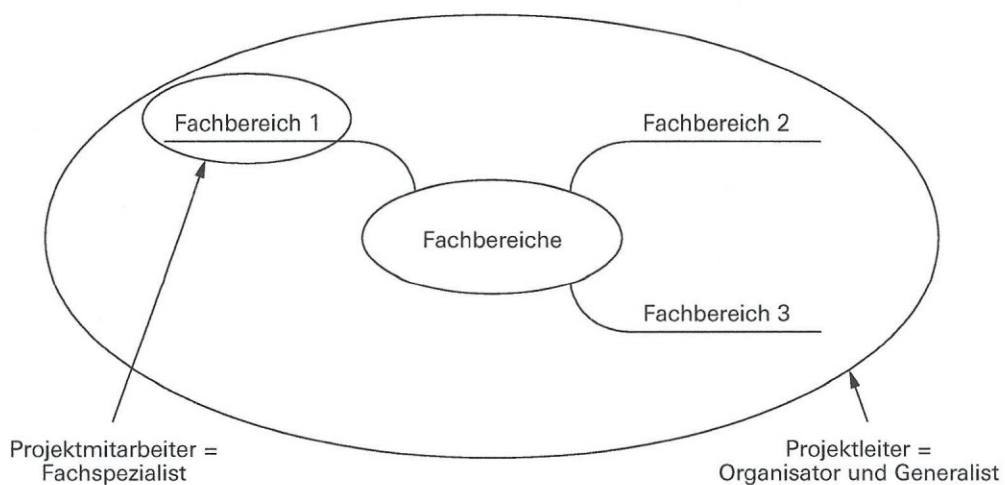
SEUSAG bedeutet:

Kurzbezeichnung	Erläuterung
Systemgrenzen	Was gehört zu ihrem Projekt und was nicht?
Einflussgrößen ermitteln	Welche Größen üben welchen Einfluss aus?
Unter- und Teilsysteme abgrenzen	Bereiche, die innerhalb des Projekts zusammenspielen, voneinander trennen.
Schnittstellen bestimmen	Wo werden Technologien gewandelt, codiert? Wo werden personelle Verantwortungen übergeben?
Analysieren von Unter- und Teilsystemen	Können getrennte Bereiche optimaler Zusammenspielen (z. B. neue und bestehende Internetdienste)?
Gemeinsamkeiten ermitteln	Welche Teile Ihres Auftrags haben Gemeinsamkeiten, die bei der Realisierung berücksichtigt werden können?

1.6 Zusammenfassung

In diesem Kapitel erhielten Sie einen Einblick in die Arbeit des **Projektmanagement** im Informatikbereich. Sie haben die sechs Phasen der Projektmethode **IPERKA** kennengelernt. Anhand der Projektvorgaben können mit **IPERKA** die meisten Projekte im Informatikbereich praxisgerecht durchgeführt werden.

Unterscheidung Projektmanagement vs. Projektarbeit: **Projektmanagement** wird durch den Projektleiter oder Projektmanager angewendet, um Strukturierung und Durchführung eines ganzen Projekts zu planen. Die **Projektarbeit** befasst sich ergänzend mit Teilproblemen einzelner Projektphasen.



Repetitionsfragen

-
- 1 Was bedeutet die Abkürzung IPERKA?
-
- 6 Nennen Sie die Unterschiede zwischen Projektarbeit und Projektmanagement in eigenen Worten?
-