



Lernfeld 12a

Projektausgangssituation

Kundenspezifische Anwendungsentwicklung durchführen

Projekt

„Optimierung einer bestehenden MySQL-Datenbank zur Verbesserung der firmeninternen Nutzung mit dem Schwerpunkt Indizes.“



1	Inhaltsverzeichnis	
1	Ausgangssituation.....	3
1.1	Auftrag.....	3
1.2	Auftragnehmer	3
1.3	Ziel des Auftrages	4



1 Ausgangssituation

1.1 Auftrag

Die Firma FieldBeAware Ltd. hat weltweit Kunden, die ihr Angebot über die Datenbank nutzen. Dadurch, dass weitere Kunden hinzukommen, wächst die Datenbank stetig weiter an.

Ziel ist es, die Firma dabei zu unterstützen, den Inhalt der Datenbank auf die Art und Weise zu designen, dass alle MySQL-Abfragen an die Datenbank optimal ablaufen. Dafür müssen die Struktur und die Datenverarbeitung der Datenbank optimiert und der Umgang mit Indizes verbessert werden.

1.2 Auftragnehmer

Die Firma JIKU IT-Solutions GmbH in Stuttgart ist ein IT-Systemhaus und IT-Dienstleister, mit insgesamt 75 Mitarbeitern/-innen und 2 Geschäftsführern. Neben Stuttgart gibt es noch vier weitere Standorte in Deutschland.

JIKU IT-Solution bietet Dienstleistungen in diesen Bereichen an:

- Beratung und Planung
- Softwareentwicklung
- Installation und Konfiguration
- Vor-Ort-Service und IT-Betreuung
- IT-Management
- Service-Desk (USER-HELPDESK)
- IT-Outsourcing



1.3 Ziel des Auftrages

Wie oben in der Aufgabenstellung kurz beschrieben, ist es für ein wachsendes Unternehmen enorm wichtig, eine geordnete und leicht zu handhabende Datenbank zu führen.

Genau darum geht es in diesem Projekt, nämlich, der wachsenden Datenbank gerecht zu werden.

Über die Zeit haben sich gewisse Ungereimtheiten in der Datenbank eingeschlichen.
Ziel ist es, diese Unstimmigkeiten ausfindig zu machen.

In MySQL gibt es für die Abfragen gewisse Schlüsselwörter, mit denen man Hinweise auf die Optimierung der Datenbank erhält. Genau diese sollen in diesem Projekt dazu verwendet werden, um die Optimierungsmöglichkeiten herauszufinden.

Dann gibt es spezielle Tools, die bei der Optimierung der Datenbank behilflich sind, wie z. B. Indizes, die mehrmals benutzt werden oder auch solche Indizes, die gar nicht verwendet werden und dadurch die Abfragegeschwindigkeit der Datenbank beeinträchtigen.

Zudem ist es wichtig, die Mitarbeiter und Ingenieure des Unternehmens dafür zu sensibilisieren, die Daten korrekt in die Datenbank einzufügen und diese Daten dann auch weiterhin zu pflegen.

- a) Die Datenbank soll optimiert werden
- b) Überflüssige Indizes sollen gefunden und eliminiert werden
- c) Die Indexstruktur der Datenbank soll verbessert werden
- d) Der Zugriff auf die Datenbank soll ohne Probleme und Störungen ablaufen