

Planung einer relationalen Datenbank für einen Immobilienmakler

29.09.2022 - 21.12.2022



Projektaufsicht:
Heike Rühlander

Autoren:
Daniel Naninga
Jesse Mahnken
Luca Gürtler

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	II
1 Projektbeschreibung	1
1.1 Projektumfeld	1
1.2 Projektidee/ Kurzform der Aufgabenstellung	1
2 Projektvorbereitung	2
2.1 Ist-Analyse	2
2.2 Soll-Analyse	2
3 Ressourcen- und Ablaufplanung	3
3.1 Ressourcenplan	3
3.2 Zeitplan	3
3.3 Budget	3
3.4 Erstellung des Datenbank Models	3
Abbildungsverzeichnis	III
Literatur	III

1 Projektbeschreibung

Aus der Projektbeschreibung [1] geht das in *Kapitel 1.1* beschriebene Projektumfeld hervor. In *Kapitel 1.2* wird die Aufgabenstellung einmal verkürzt zusammengefasst.

1.1 Projektumfeld

Das Projektumfeld für die Entwicklung einer relationalen Datenbank für die Schäfer & Twachtmann Immobilien GbR beinhaltet die Immobilienbranche und das Maklerbüro selbst. Das Unternehmen ist ein renommiertes Maklerbüro in Bremen und hat sich auf den Verkauf von Häusern und Wohnungen sowie die Suche nach Wunschimmobilien spezialisiert. Es ist seit 25 Jahren im wachsenden Bremer Immobilienmarkt tätig und möchte nun seine Geschäftsprozesse neu strukturieren. Dazu benötigt es eine relationale Datenbank, die von verschiedenen Programmen genutzt wird, darunter eine Terminplanungssoftware für die Makler und eine Verwaltungssoftware, die auf die Daten zugreift, um aktuelle Angebote auf der Unternehmenswebsite darzustellen und Exposés zu erstellen. Die Datenbank wird spezifische Informationen zu Immobilien, Maklern, Eigentümern und Interessenten speichern. Sie wird auch Informationen zu verschiedenen Immobilientypen enthalten und Gebote von Interessenten speichern, die angenommen oder abgelehnt wurden. Das Projekt wird von Softwareentwicklern in der Entwicklungsabteilung der HiTec GmbH durchgeführt.

1.2 Projektidee/ Kurzform der Aufgabenstellung

Das Projekt beinhaltet die Entwicklung einer relationalen Datenbank für die Schäfer & Twachtmann Immobilien GbR, einem Maklerbüro in Bremen. Die Datenbank soll verwendet werden, um die Geschäftsprozesse des Unternehmens zu strukturieren und umfasst Informationen über Immobilien, Makler, Eigentümer und Interessenten. Die Datenbank wird von verschiedenen Programmen genutzt, darunter eine Terminplanungssoftware für die Makler und eine Verwaltungssoftware, die auf die Daten zugreift, um aktuelle Angebote auf der Unternehmenswebsite darzustellen und Exposés zu erstellen. Die Datenbank wird spezifische Informationen zu jeder Immobilie speichern, wie Adresse, Wohnfläche, Anzahl der Zimmer, Preis, Einstellungsdatum, Verkaufsdatum und Baujahr. Sie wird auch Informationen zu verschiedenen Immobilientypen enthalten, wie Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, Reihenmittelhäuser und Reihenendhäuser. Jede Immobilie wird von einem Makler betreut und die Datenbank wird Informationen zu den Maklern speichern, wie Nachnamen, Vornamen und Telefonnummern. Die Eigentümer jeder Immobilie werden ebenfalls in der Datenbank gespeichert. Die Schäfer & Twachtmann Immobilien GbR hat auch Stammkunden, die über das Maklerbüro Immobilien verkauft haben, und die Datenbank wird Informationen zu Interessenten speichern, die Immobilien kaufen möchten. Diese werden mit Nach- und Vornamen, Adresse und Telefonnummer gespeichert. Die Makler vereinbaren mit Interessenten Besuchstermine an bestimmten Daten und Uhrzeiten und die Datenbank wird auch Informationen zu Geboten von Interessenten speichern, die angenommen oder abgelehnt wurden.

2 Projektvorbereitung

Im Vorfeld eines jeden Projektes ist es wichtig, die aktuelle Situation (Ist-Analyse) und die gewünschte Zielsituation (Soll-Analyse) zu analysieren, um die Ziele und Anforderungen des Projektes zu definieren und die notwendigen Ressourcen zu planen.

2.1 Ist-Analyse

Der aktuelle Projektstand beinhaltet, dass der Großauftrag der Schäfer Twachtmann Immobilien GbR noch am Anfang steht und als erster Schritt die gemeinsame Datenbank entwickelt werden soll, um die Grundlage für die zukünftige Terminplanungssoftware und Immobilienverwaltungssoftware zu bilden.

2.2 Soll-Analyse

Am Ende des Projektes soll der Entwurf zu der geforderten Datenbank stehen. Die Anforderungen ergeben sich wie folgt:

- Für jede Immobilie soll die Adresse, Wohnfläche, Anzahl der Zimmer, Preis, Einstellungsdatum, Verkaufsdatum und das Baujahr gespeichert werden.
- Es soll verschiedene Immobilientypen wie Einfamilienhaus, Mehrfamilienhaus, Reihemittelhaus, Reihenendhaus etc. geben.
- Jede Immobilie soll von einem Makler betreut werden, der über einen uneindeutigen Nachnamen, Vornamen und eine Telefonnummer verfügt.
- Die Eigentümer jeder Immobilie sollen mit Vornamen, Nachnamen und Telefonnummer gespeichert werden.
- Das Maklerbüro hat Stammkunden, die im Laufe der Jahre immer wieder Immobilien verschiedenster Art angeboten haben.
- Als Interessenten werden Leute bezeichnet, die die Immobilien kaufen wollen und die mit Nach- und Vornamen, vollständiger Adresse und Telefonnummer erfasst werden.
- Makler vereinbaren mit Interessenten Besuchstermine an einem bestimmten Datum zu einer bestimmten Uhrzeit.
- Wenn der Interessent an einer Immobilie interessiert ist, hinterlegt er ein Gebot, das in der Datenbank gespeichert wird, inklusive Information darüber, ob es angenommen wurde oder nicht.

3 Ressourcen- und Ablaufplanung

Für die erfolgreiche Entwicklung der geplanten Datenbank sind eine sorgfältige Ressourcenplanung, ein detaillierter Zeitplan und eine realistische Budgetplanung erforderlich. Die folgende Ressourcenplanung, Zeitplan und Budget sollen dazu beitragen, das Projekt erfolgreich zu planen und durchzuführen.

3.1 Ressourcenplan

- Projektleiter: 1 Person (50% Zeitaufwand)
- Softwareentwickler: 2 Personen (100% Zeitaufwand)
- Projektassistent: 1 Person (50% Zeitaufwand)
- Qualitätssicherung: 1 Person (50% Zeitaufwand)

3.2 Zeitplan

- Phase 1: Anforderungsanalyse und Konzeption (2 Wochen)
- Phase 2: Entwicklung (6 Wochen)
- Phase 3: Test und Qualitätssicherung (2 Wochen)
- Phase 4: Implementierung und Dokumentation (1 Woche)

3.3 Budget

- Personalkosten: 50.000 €
- Lizenzen und Werkzeuge: 10.000 €
- Reisekosten: 2.000 €
- Sonstige Kosten: 5.000 €

Gesamtbudget: 67.000 €

3.4 Erstellung des Datenbank Models

Die Erstellung eines ERM-Modells (Entity Relationship Model) ist ein wichtiger Bestandteil der Projektplanung bei der Erstellung einer Datenbank. Das ERM-Modell dient dazu, die Struktur der Daten in der Datenbank zu beschreiben und die Beziehungen zwischen verschiedenen Entitäten (also Objekten oder Konzepten) darzustellen.

Das in *Abbildung 1* dargestellte ERM-Modell zeigt die Beziehungen zwischen verschiedenen Entitäten (also Objekten oder Konzepten) in der geplanten Datenbank für die Schäfer & Twachtmann Immobilien GbR.

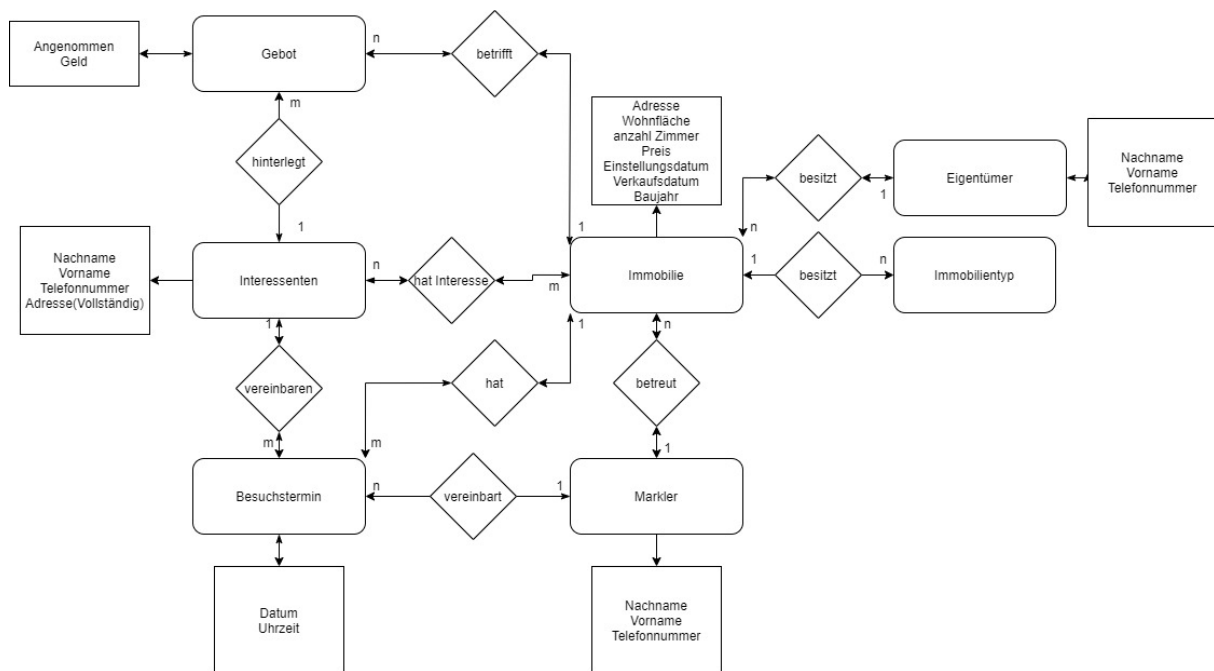


Abbildung 1: ERM-Model

Die Entität "Immobilie" wird durch die Attribute "Adresse", "Wohnfläche", "Anzahl der Zimmer", "Preis", "Einstellungsdatum", "Verkaufsdatum" und "Baujahr" beschrieben. Es gibt auch eine Beziehung zur Entität "Immobilientyp", die verschiedene Typen von Immobilien wie Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, Reihenmittelhäuser und Reihendhäuser umfasst. Jede Immobilie wird von einem Makler betreut, wobei jeder Makler über einen uneindeutigen Nachnamen, Vornamen und eine Telefonnummer verfügt. Die Eigentümer jeder Immobilie werden ebenfalls mit Vornamen, Nachnamen und Telefonnummer gespeichert.

Das Maklerbüro hat auch Stammkunden, die im Laufe der Jahre immer wieder Immobilien über das Maklerbüro angeboten haben. Als Interessenten bezeichnet das Büro Leute, die die Immobilien kaufen wollen. Sie werden mit Nach- und Vornamen, vollständiger Adresse und Telefonnummer erfasst. Mit Interessenten vereinbart der Makler an einem bestimmten Datum zu einer bestimmten Uhrzeit Besuchstermine. Wenn der Interessent an einer Immobilie interessiert ist, hinterlegt er ein Gebot. In der Datenbank wird gespeichert, ob das Gebot angenommen wurde oder nicht.

Das ERM-Modell zeigt auch, dass es zwischen den Entitäten "Interessent" und "Gebot" sowie zwischen "Makler" und "Besuchstermin" eine 1:n-Beziehung gibt. Das bedeutet, dass ein Interessent mehrere Gebote abgeben und ein Makler mehrere Besuchstermine vereinbaren kann, aber umgekehrt gibt es nur ein Interessenten-Gebot pro Gebot und nur einen Makler pro Besuchstermin.

Das ERM-Modell gibt somit einen Überblick über die Struktur und Beziehungen der Daten in der geplanten Datenbank für die Schäfer & Twachtmann Immobilien GbR und dient als Basis für die weitere Planung und Entwicklung der Datenbank.

Abbildungsverzeichnis

1	ERM-Model	4
---	---------------------	---

Literatur

- [1] Heike Rühlander. Entwicklung einer relationalen datenbank für einen immobilienmakler. URL: <https://hb.itslearning.com/LearningToolElement/ViewLearningToolElement.aspx?LearningToolElementId=12607642>, zuletzt abgerufen 19.12.2022.