

Landesberufsschule 4 Salzburg

DATENBANKPROJEKT

FÜR DAS FACH INFORMATIK

Schriftliche Zusammenfassung

Name : Jonas Eschbacher &
Jürgen Hechenberger

Klasse : 4Ib

Jahrgang : 2020 / 2021

Datum : 09.11.2020

Inhaltsverzeichnis

1. Projekt	1
Problemstellung	1
Anforderung	2
2. Datenbank	2
3. Website	3
4. Aufgabenteilung	5
5. Resümee	6

1. Projekt

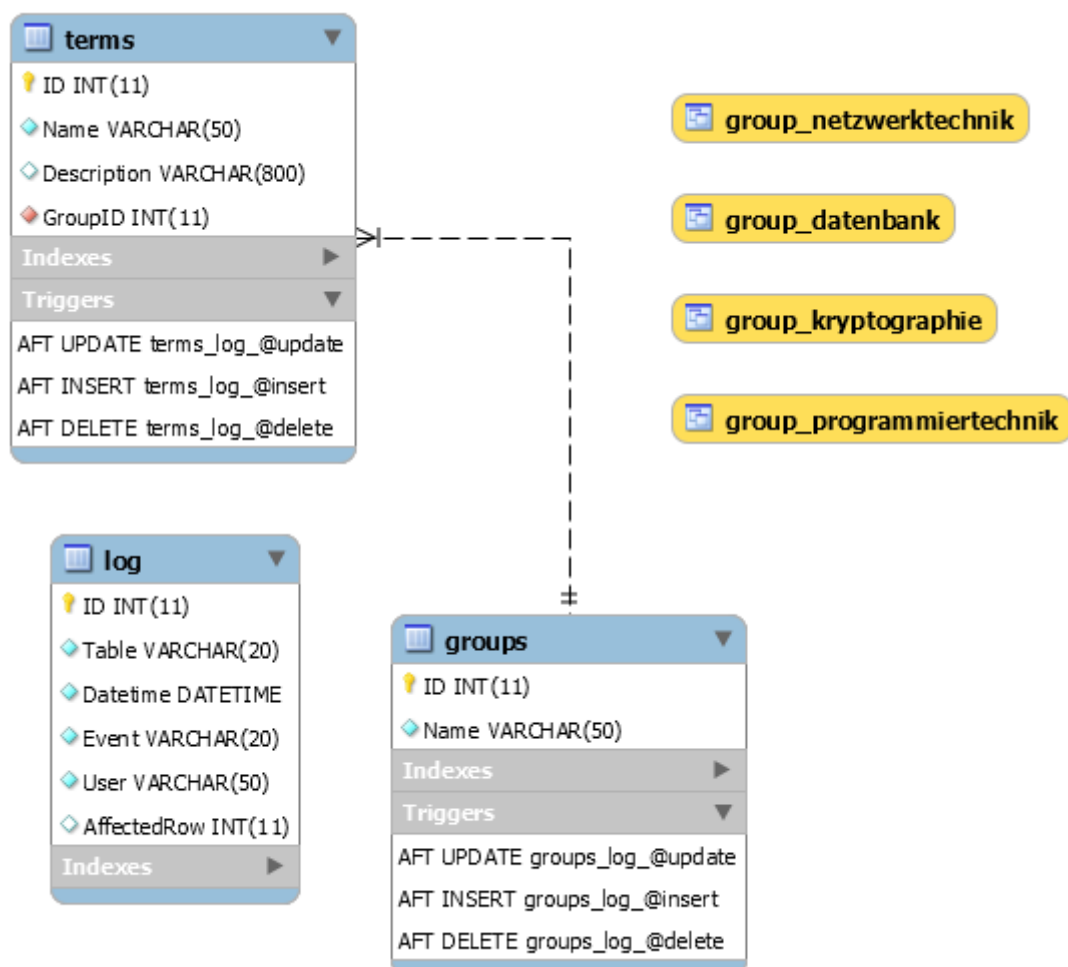
Problemstellung

Benötigt wird ein Tool, welches für Begriffe aus der Informatik Erklärungen anzeigt. Die Begriffe sollen in Gruppen zusammengefasst werden. Als Ergebnis wird auf einer Webseite zu einer gewählten Kategorie ein Begriff angezeigt. Dem Benutzer soll dann auf Interaktion die Erklärung/Beschreibung des Wortes sichtbar gemacht werden.

Anforderung

- eine Datenbank die als minimale Anforderung nachstehende Tabellen enthält (Gruppen, Begriffe mit Erklärung, eine Tabelle als LOG-Funktion)
 - TRIGGER
 - Stored Procedures
- ER-Diagramm
- PHP-Seite zum Anzeigen der Begriffe
- PHP-Seite zum Einfügen von neuen Begriffen
- PHP-Seite zum Suchen in der Datenbank
- Formatierung der Seiten mit CSS
- kurze schriftliche Zusammenfassung

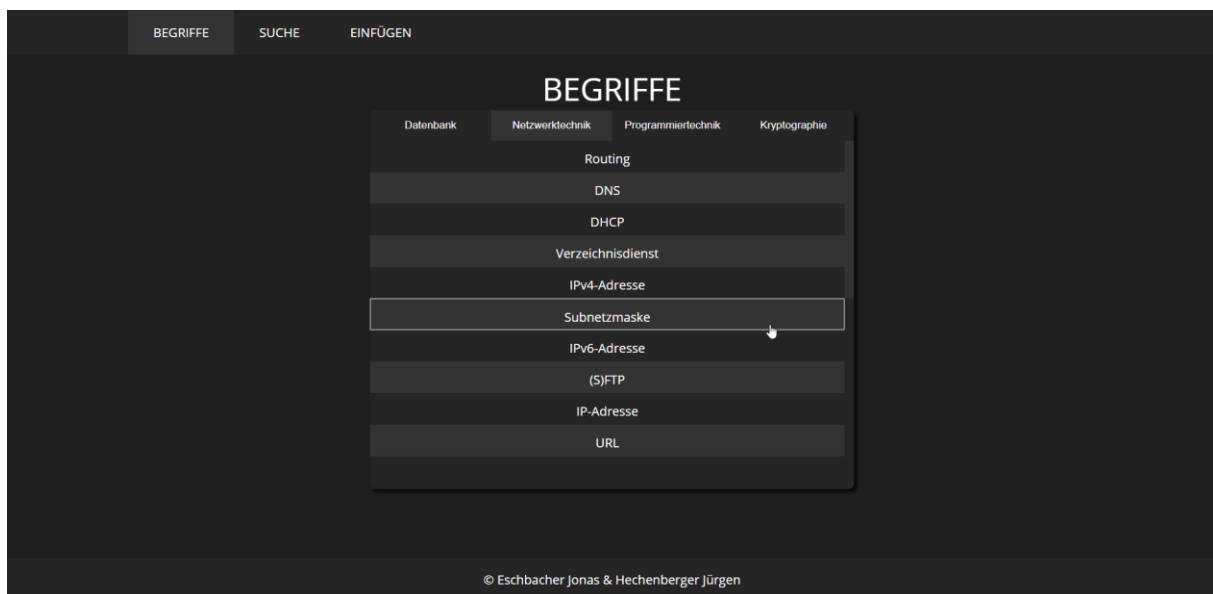
2. Datenbank



Unsere Datenbank besteht aus folgenden Komponenten:

- **3 Tabellen**
 - Terms
 - Groups
 - Log
- **3 Stored Procedures**
 - Add new term
 - Add new log entry
 - Add new log entry specific
- **6 Trigger**
 - INSERT / UPDATE / DELETE
für Tabellen Terms & Groups
- **4 Views**
 - Je Gruppe / Kategorie

3. Website



PHP-Seite zum Anzeigen der Begriffe (= Homescreen):

Hier werden die einzelnen Begriffe aus der Datenbank, kategorisiert nach Gruppen, angezeigt. Zwischen den einzelnen Kategorien lässt sich mittels Klicken wechseln. Die Beschreibung eines Begriffs lässt sich mittels Klicken auf ebendiesen anzeigen.

Das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ist ein Kommunikationsprotokoll in der Computertechnik. Es ermöglicht die Zuweisung der Netzwerkkonfiguration an Clients durch einen Server. Nötige Informationen wie IP-Adresse, Netzmaske, Gateway, Name Server (DNS) und ggf. weitere Einstellungen werden automatisch vergeben, sofern das Betriebssystem des jeweiligen Clients das unterstützt.

Subnetzmaske

Beschreibung in Form eines Pop-ups:

Die Beschreibung eines Begriffs wird angezeigt, sobald auf der PHP-Seite zum Anzeigen der Begriffe oder auf der PHP-Seite zum Suchen in der Datenbank auf einen Begriff geklickt wird. Das Schließen dieses Pop-ups ist durch Klicken im unteren Fensterbereich möglich.

The screenshot shows a web application interface with a dark theme. At the top, there is a navigation bar with three tabs: 'BEGRIFFE', 'SUCHE', and 'EINFÜGEN'. The 'SUCHE' tab is currently selected. Below the navigation bar, the word 'SUCHE' is displayed in large, white, uppercase letters. Underneath, there is a search input field with the placeholder text 'IP' and a magnifying glass icon on the right. Below the input field, a dropdown menu is open, showing four options: 'IPv4-Adresse', 'IPv6-Adresse', 'IP-Adresse', and 'APIPA'. At the bottom of the page, there is a footer with the text '© Eschbacher Jonas & Hechenberger Jürgen'.

PHP-Seite zum Suchen in der Datenbank:

Ermöglicht die Suche von Begriffen durch Eingabe jener und anschließender Bestätigung mittels „Enter“ oder Klicken auf das Suchsymbol. Die Beschreibung eines Begriffs lässt sich mittels Klicken auf ebendiesen anzeigen.

BEGRIFFE SUCHE EINFÜGEN

BEGRIFF HINZUFÜGEN

Begriff:
Ein neuer Begriff

Beschreibung:
Ich bin eine tolle Beschreibung.

Kategorie:
Kryptographie

Hinzufügen Zurücksetzen

© Eschbacher Jonas & Hechenberger Jürgen

PHP-Seite zum Einfügen von neuen Begriffen:

Ermöglicht, neue Begriffe hinzuzufügen. Hierzu müssen ein Begriff, eine zugehörige Beschreibung sowie eine Kategorie gewählt und anschließend mittels Klicken auf „Hinzufügen“ bestätigt werden. Durch Klicken auf „Zurücksetzen“, werden alle Formularfelder geleert.

4. Aufgabenteilung

Jonas Eschbacher:

- Grundstruktur [Website]
 - Datenbankverbindung
- Begriffe [PHP-Seite]
- Suche [PHP-Seite]
- Design [Website]
 - CSS

Jürgen Hechenberger:

- Datenbank
 - ER-Diagramm
- Einfügen [PHP-Seite]
- Beschreibung [Website]
- PowerPoint-Präsentation
- Schriftliche Zusammenfassung

5. Resümee

Die Ausarbeitung des Projekts gestaltete sich für uns als sehr zeitaufwendig. Probleme traten insofern nicht auf, jedoch entstand für uns einiges an Mehraufwand. Dies ist zum einen unserem Perfektionismus geschuldet, zum anderen der Anzahl an parallel auszuarbeitenden Aufgaben in den unterschiedlichen Fächern, welche dafür sorgten, dass wir zeitweise an unsere Leistungsgrenzen stießen. (Auch, da die Kraftreserven langsam schwinden)

Alles in allem sind wir mit dem Ergebnis allerdings sehr zufrieden. Die Website mag zwar nicht perfekt sein, doch in unseren Augen wirklich gelungen. Auch wenn die Ausarbeitung sehr lange dauerte, waren wir dennoch motiviert und bemüht, ein gutes Endprodukt abzuliefern.

Das nächste Mal würden wir versuchen, den Aufwand ein wenig zu reduzieren, um die Fertigstellung zu einem früheren Zeitpunkt (mit möglichst gleichbleibend hoher Qualität) zu forcieren.