**-- Kämpfe-Tabelle**

CREATE TABLE Kaempfe (

Kampf\_ID INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

Charakter\_ID INT,

Monster\_ID INT,

Charakter\_Waffe\_ID INT, -- Verweis auf die aktuelle Waffe des Charakters

Charakter\_Ruestung\_ID INT, -- Verweis auf die aktuelle Rüstung des Charakters

Level INT, -- Level des Charakters zum Zeitpunkt des Kampfes

Startzeit TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

Endzeit TIMESTAMP null,

Ausgang VARCHAR(50) -- z.B. "Gewonnen" oder "Verloren"

);

FOREIGN KEY (Charakter\_ID) REFERENCES Charaktere(Charakter\_ID),

FOREIGN KEY (Monster\_ID) REFERENCES Monster(Monster\_ID),

FOREIGN KEY (Charakter\_Waffe\_ID) REFERENCES Waffen(Waffe\_ID),

FOREIGN KEY (Charakter\_Ruestung\_ID) REFERENCES Ruestungen(Ruestung\_ID)

Da Endzeit\_Kampf wahrscheinlich erst am Ende des Kampfes gesetzt werden soll, kannst man es auf NULL setzen und sicherstellen, dass kein Standardwert erforderlich ist. So wird Endzeit\_Kampf erst dann aktualisiert, wenn ein tatsächlicher Endwert vorliegt.

 **Endzeit\_Kampf TIMESTAMP NULL**: Setzt Endzeit\_Kampf auf NULL, sodass du später einen Wert setzen kannst.

 **Startzeit\_Kampf TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP**: Legt Startzeit\_Kampf automatisch auf den aktuellen Zeitstempel fest, was beim Start des Kampfes sinnvoll ist.

 **CREATE TABLE Kaempfe**: Erstellt eine neue Tabelle mit dem Namen Kaempfe.

 **Kampf\_ID INT PRIMARY KEY**: Erstellt die Spalte Kampf\_ID als Ganzzahl (INT), die als eindeutige ID für jeden Kampf dient. PRIMARY KEY stellt sicher, dass jeder Wert in dieser Spalte eindeutig ist.

 **Charakter\_ID INT**: Erstellt die Spalte Charakter\_ID als Ganzzahl (INT), die als Verweis auf die ID des Charakters dient, der an diesem Kampf teilnimmt.

 **Monster\_ID INT**: Erstellt die Spalte Monster\_ID als Ganzzahl (INT), die als Verweis auf das Monster steht, gegen das gekämpft wird.

 **Charakter\_Waffe\_ID INT**: Erstellt die Spalte Charakter\_Waffe\_ID als Ganzzahl (INT), die die ID der aktuellen Waffe des Charakters speichert.

 **Charakter\_Ruestung\_ID INT**: Erstellt die Spalte Charakter\_Ruestung\_ID als Ganzzahl (INT), die die ID der aktuellen Rüstung des Charakters speichert.

 **Level INT**: Erstellt die Spalte Level als Ganzzahl (INT), die das Level des Charakters beim Kampf speichert.

 **Startzeit TIMESTAMP**: Erstellt die Spalte Startzeit als Zeitstempel (TIMESTAMP), um den Beginn des Kampfes zu speichern.

 **Endzeit TIMESTAMP**: Erstellt die Spalte Endzeit als Zeitstempel (TIMESTAMP), um das Ende des Kampfes zu speichern.

 **Ausgang VARCHAR(50)**: Erstellt die Spalte Ausgang als Zeichenkette (VARCHAR) mit einer maximalen Länge von 50 Zeichen. Diese Spalte gibt an, ob der Kampf gewonnen oder verloren wurde.

**-- Kampf\_Details-Tabelle**

CREATE TABLE Kampf\_Details (

Detail\_ID INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

Kampf\_ID INT,

Zugnummer INT,

Charakter\_Schaden INT,

Monster\_Schaden INT,

Charakter\_HP INT,

Monster\_HP INT,

Aktion VARCHAR(50), -- z.B. "Angriff", "Heilung"

Zeitpunkt TIMESTAMP, -- Zeitpunkt des jeweiligen Zuges im Kampf

Aktion\_Details VARCHAR(100) -- Spezifische Informationen über die Aktion (optional)

);

 **CREATE TABLE Kampf\_Details**: Erstellt eine neue Tabelle mit dem Namen Kampf\_Details.

 **Detail\_ID INT PRIMARY KEY**: Erstellt die Spalte Detail\_ID als Ganzzahl (INT), die eine eindeutige ID für jeden Kampfschritt ist. PRIMARY KEY stellt sicher, dass jeder Wert einzigartig ist.

 **Kampf\_ID INT**: Erstellt die Spalte Kampf\_ID als Ganzzahl (INT), die den Kampf identifiziert, zu dem der Zug gehört.

 **Zugnummer INT**: Erstellt die Spalte Zugnummer als Ganzzahl (INT), die die Reihenfolge des Zuges im Kampf angibt.

 **Charakter\_Schaden INT**: Erstellt die Spalte Charakter\_Schaden als Ganzzahl (INT), die den vom Charakter verursachten Schaden im aktuellen Zug speichert.

 **Monster\_Schaden INT**: Erstellt die Spalte Monster\_Schaden als Ganzzahl (INT), die den Schaden speichert, den das Monster im aktuellen Zug verursacht hat.

 **Charakter\_HP INT**: Erstellt die Spalte Charakter\_HP als Ganzzahl (INT), die die verbleibenden HP des Charakters nach diesem Zug speichert.

 **Monster\_HP INT**: Erstellt die Spalte Monster\_HP als Ganzzahl (INT), die die verbleibenden HP des Monsters nach diesem Zug speichert.

 **Aktion VARCHAR(50)**: Erstellt die Spalte Aktion als Zeichenkette (VARCHAR) mit maximal 50 Zeichen. Diese gibt an, ob die Aktion beispielsweise ein Angriff oder eine Heilung war.

 **Zeitpunkt TIMESTAMP**: Erstellt die Spalte Zeitpunkt als Zeitstempel (TIMESTAMP), der den Zeitpunkt des jeweiligen Zuges angibt.

 **Aktion\_Details VARCHAR(100)**: Erstellt die Spalte Aktion\_Details als Zeichenkette (VARCHAR) mit einer maximalen Länge von 100 Zeichen. Diese kann spezifische Informationen über die Aktion enthalten (z.B. „kritischer Treffer“).

Ja, es gibt verschiedene Möglichkeiten, um Einträge automatisch in bestimmte Spalten einzufügen. Hier sind einige gängige Methoden:

**1. Automatische IDs mit AUTO\_INCREMENT**

Für Primärschlüssel wie Kampf\_ID oder Detail\_ID kann AUTO\_INCREMENT verwendet werden, damit die IDs automatisch hochgezählt werden.

-- Kämpfe-Tabelle mit AUTO\_INCREMENT für Kampf\_ID

CREATE TABLE Kaempfe (

Kampf\_ID INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT, -- AUTO\_INCREMENT für automatische ID

Charakter\_ID INT,

Monster\_ID INT,

Charakter\_Waffe\_ID INT,

Charakter\_Ruestung\_ID INT,

Level INT,

Startzeit TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP, -- Startzeit standardmäßig jetzt

Endzeit TIMESTAMP,

Ausgang VARCHAR(50)

);

Hierbei wird Kampf\_ID automatisch erhöht, und Startzeit wird auf den aktuellen Zeitpunkt gesetzt, falls kein spezifischer Wert beim Einfügen angegeben ist.

**2. Standardwerte für bestimmte Spalten**

Standardwerte lassen sich definieren, sodass eine Spalte automatisch mit einem vordefinierten Wert gefüllt wird, falls beim Einfügen kein Wert angegeben wird.

-- Beispiel für Standardwert in der Kämpfe-Tabelle

CREATE TABLE Kaempfe (

Kampf\_ID INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

Charakter\_ID INT,

Monster\_ID INT,

Charakter\_Waffe\_ID INT,

Charakter\_Ruestung\_ID INT,

Level INT DEFAULT 1, -- Level startet standardmäßig bei 1

Startzeit TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP,

Endzeit TIMESTAMP,

Ausgang VARCHAR(50) DEFAULT 'Unentschieden' -- Standardwert für Ausgang

);

Hier wird Level standardmäßig auf 1 und Ausgang auf „Unentschieden“ gesetzt.

**3. Trigger zur automatischen Berechnung oder Einfügung**

Mit SQL-Triggern können Einträge basierend auf bestimmten Ereignissen automatisch angepasst werden, z.B. das automatische Setzen des Endzeit-Zeitstempels, wenn ein Kampf endet.

-- Trigger, um Endzeit zu setzen, wenn Ausgang festgelegt wird

CREATE TRIGGER set\_Endzeit

BEFORE UPDATE ON Kaempfe

FOR EACH ROW

BEGIN

IF NEW.Ausgang IS NOT NULL THEN

SET NEW.Endzeit = CURRENT\_TIMESTAMP; -- Setzt Endzeit automatisch auf den aktuellen Zeitpunkt

END IF;

END;

Dieser Trigger fügt den aktuellen Zeitpunkt in Endzeit ein, wenn das Ergebnis (Ausgang) eines Kampfes festgelegt wird.