

Datenbank Architektur

Redis-DB

Diese Datenbankanbindung wird grundsätzlich zum speichern der Multimedia Daten im Chat benötigt.

Mögliches Speicherformat könnte so aussehen:

<ID,Value>

ID = Eine eindeutige ID um den Inhalt der dahinter steckt zugreifen zu können.

Value = Soll als JSON Format gespeichert werden.

```
{
  name:String,           // Name der Datei
  typ:String,            // Typ der Datei, z.B.: img,...
  timeStamp:int,         // Zeitstempel, wann diese Datei hochgeladen wurde
  owner:String,          // Der Eigentümer dieser Datei
  chatID:int,            // Informationen, zu welchem Chat diese Datei gehört
  fileSize:int,          // Die originale Dateigröße in Byte
  file:String            // Die eigentliche Datei als Base64-Code abgespeichert
}
```

Mongo-DB

Wir benötigen diese Datenbank um die Benutzer, Kommunikationsverläufe und sämtliche Daten die vom Client geschickt werden können zu speichern und später auch auszuwerten.

Hierfür benötigen wir mehrere Tabellen

Tabelle-User

Mögliches Speicherformat könnte so aussehen:

```
{
  benutzername:String,
  passwort:String,
  email:String,
  geschlecht:String,
  istAktiviert:Boolean,
  istGesperrt:Boolean,
  loginLog [
    {
      timeStamp:int,
      ipAdress:int,
      os:String
    }
  ]
}
```

Tabelle-Kontakt

Mögliches Speicherformat könnte so aussehen:

```
{
  benutzername:String,
  kontakte    [
    {
      benutzername:String,
      timeStamp:int
    }
  ]
}
```

Tabelle-Chat

Mögliches Speicherformat könnte so aussehen:

```
{
  id:int,
  benutzer1:String,
  benutzer2:String,
  timeStamp:int,
  messages    [
    {
      timeStamp:int,
      fromUser:String,
      toUser:String,
      message:String,
      mediaID:int,
      // MetaData
      fromUserLocation:String,
      fromUserWeather:String
      toUserLocation:String,
      toUserWeather:String
    }
  ]
}
```