SQL

1. Erläutern Sie wofür Projektionen und Selektionen benutzt werden und wie diese generell aufgebaut sind

Projektionen

* Filtern Spalten heraus, blenden sonstige aus
* SELECT „Name der Spalte“ (\* für alles)
* FROM „Tabellenname“

Selektionen

* Filtern nach Zeilen, mittels Bedingungen
* WHERE „Bedingungen“
* Bspw. WHERE Titel = ‚Watchmen‘;

1. Erläutern Sie die Aufgabe von UNION und JOIN und welche Unterarten von JOINS es gibt.

UNION

* Wenn zwei Tabellen mit gleicher Struktur (selbe Spalten) vorliegen, lassen sich ihre Datensätze mittels Union verschmelzen. Doppelungen werden nur einmal aufgeführt.

JOIN

* Es gibt INNER, LEFT und RIGHT JOIN
* Spalten zweier Datenbanken werden zusammengefügt, sofern diese mindestens eine gemeinsame Spalte haben
* INNER JOIN
  + Wenn kein passendes Attribut gefunden wird, wird die ganze Zeile nicht aufgelistet
* Anders als bei der UNION müssen die Tabellen nicht eine gleiche Struktur haben, bei der UNION hat die Tabelle die selbe Anzahl von Spalten wie vorher, beim JOIN in der Regel mehr
* LEFT JOIN
* Beim INNER JOIN werden unpassende Zeilen rausgefiltert, beim LEFT JOIN bleiben die auf der linken Seite bestehen, die rechts keinen Partner haben -> leere Felder auf der rechten Seite
* RIGHT JOIN funktioniert umgekehrt