

Zusammenfassende Ausarbeitung

In den Berliner Rahmenplänen der Sekundarstufe I und II ist das Thema „Datenbanken“ verbindlich vorgeschrieben.

Daher haben wir im Rahmen unserer Lehrerweiterbildung (Informatikstudium) eine Datenbank zum Thema „Schülerpraktikum“ entwickelt. Ziel war es, ein unterrichtsrelevantes, rahmenplankonformes Produkt zu erstellen, welches nahe an der Lebenswelt der Schüler*innen liegt.

An allen Berliner Schulen wird von jedem Schüler mindestens ein Schülerpraktikum absolviert. Die dort gemachten Erfahrungen sind den Schüler*innen noch in guter Erinnerung, sodass sich jeder im Unterricht einbringen kann.

Die im Internet kursierende Musterdatenbanken sind oft nicht mehr zeitgemäß (z.B. Videodatenbank). Es war uns wichtig ein Thema zu finden, welches nicht an Aktualität verliert.

Unsere Datenbank „Schülerpraktikum“ wurde mit dem Ziel entwickelt, ein kleines, überschaubares Modell zu erhalten. Deshalb ging es nicht darum, wirklich alle Aspekte der Realität abzubilden. Ausgehend vom ER-Modell und einer kurzen Beschreibung der Miniwelt haben wir das Relationenmodell bis zu den fertigen Tabellen in 3NF erarbeitet und im Ordner „modell“ hinterlegt. Diese Dateien dienen als Orientierungshilfe und Lösungsvorschlag, vor allem für die Schüler*innen der Sekundarstufe II, die diese Arbeit weitgehend selbstständig erbringen sollen. Aber auch mit Schüler*innen der Sekundarstufe I können auf dieser Basis in gemeinsamer Unterrichtsarbeit Attribute, Typen und Werte zu den Entitäten entwickelt werden (wie der Rahmenlehrplan es vorgibt).

Den Schwerpunkt unserer Entwicklungsarbeit haben wir auf die Erstellung der Datensätze und die Konstruktion der Aufgabensequenzen gelegt. Wir haben versucht, eine breite Vielfalt zu erreichen, um möglichst viele Konzepte von SQL demonstrieren zu können. Außerdem war es uns wichtig, dass leistungstärkeren Schülern die Möglichkeit geboten wird, eigene SQL-Anfragen zu kreieren.

Die Datensätze sind im Ordner „modell“ unter dem Dateinamen „Schülerpraktikum-Daten.txt“ zu finden. Alle von uns entwickelten Anfragen sind (aufsteigend nach Schwierigkeitsgrad) im gleichen Ordner unter dem Dateinamen „Schülerpraktikum-qüry.txt“ hinterlegt. Die zugehörigen Ergebnisse sind im Ordner „sql“ gespeichert. Diese Anfragen sind für den Unterricht in der Sekundarstufe II vorgesehen.

Mit Schülern der Sekundarstufe I können Datensätze gesucht werden. Dazu haben wir eine Suchmaske in der Programmiersprache Go entwickelt. Die zugehörige Datei „Praktikum-SuS-Sicht.go“ ist im „View“-Ordner mit weiteren tragenden Erwägungen gespeichert.

Emil Groth, Heidi Priebe, Michael Reichelt und Tanya Schöniger
Berlin, den 11.06.2018