User Story

|  |
| --- |
| **User Story**  **ALS**  docent databases    **WIL IK**   * Dat je de leerdoelen van Databases kunt toepassen   **ZODAT JE**   * De structuur en opzet van databases begrijpt. |
| **Omschrijving van de taak**    Je gaat werken vanuit de Kahnacademy en gaat vervolgens het toepassen in een SQLite omgeving. Je leert hoe je data kunt manipuleren (Insert, Delete, Update) maar ook hoe data te definieren (oa. Create, Drop).  Verder maak je sql-statements met Select.  Via mail krijg je toegang tot de KahnAcademy.  Sqlite moet jezelf downloaden (zie benodigd materiaal) |
| **Op te leveren producten**     * Een SQLite database die je maakt op basis van de opdrachten in KahnAcademy. * De opdrachten in KahnAcademy * Ter afsluiting maak je een toets waar een cijfer aan gekoppeld is. |
| **Benodigde materiaal**   * SQLiteStudio (kan gratis worden gedownload van <http://sqlitestudio.pl/>)   + kies de exe   + standaarden laten staan   + en installeren * Sqlite Tutorial: <http://www.sqlitetutorial.net/> * Chinook Database: <http://www.sqlitetutorial.net/sqlite-sample-database/> * Khan Academy -> cursus SQL: <https://www.khanacademy.org/computing/computer-programming/sql> * W3Schools SQL tutorial: <http://www.w3schools.com/sql/default.asp> * Youtube |

Leerdoelen databases

1. De leerling kan m.b.v. SQL tabellen aanmaken in een SQLite database.
   1. De leerling kan velden aanmaken voor de volgende data types:
      1. INTEGER
      2. TEXT
   2. De leerling kan een primary key instellen.
   3. De leerling kan een veld van een tabel verplicht maken m.b.v. NOT NULL.
2. De leerling kan m.b.v. SQL een tabel verwijderen uit een SQLite database
3. De leerling kan m.b.v. SQL gegevens uit een tabel verwijderen (DML – DELETE)
4. De leerling kan m.b.v. SQL gegevens in een tabel aanpassen (DML - UPDATE)
5. De leerling kan m.b.v. SQL gegevens uit één tabel ophalen (DML – SELECT)
   1. De leerling kan gegevens filteren met WHERE
   2. De leerling kan de volgende expressies toepassen in een WHERE statement:
      1. AND
      2. OR
      3. NOT
      4. LIKE
      5. BETWEEN
      6. IN
   3. De leerling kan gegevens groeperen en groepeerfuncties toepassen:
      1. AVG
      2. SUM
      3. COUNT
      4. MIN
      5. MAX

Lesplanning /Opdrachten

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Opdracht |  | Onderwerpen | Leerdoelen | |
|  |  | Getting Started (KahnAcademy)  Khan Academy: Welcome to SQL  Downloaden van en kennismaking met SQLiteStudio   * Sample Database (chinook downloaden en installeren)   Bekijk Sqlitetutorial.net voor hulp tijdens installatie | 1,4,5 |
|  |  | Khan Academy: Creating a table and inserting data inclusief challenge *Book list database* | 2,3,8 |
|  | **Laten paraferen door docent** | **Opdracht** tabellen maken en data invoeren met SQLite. (zie opdracht 2)  Mbv: <http://www.sqlitetutorial.net/>   * 1. Sqlite tutorial - Create table   2. Sqlite tutorial - Data Types   3. Sqlite tutorial – Insert | 2,3,6,8 |
|  |  | Khan Academy: Querying a table inclusief challenge *Box office hits database* | 11a en 11c |
|  | **Laten paraferen door docent** | Challenge Box Office Hits (opdracht 4) in Sqlite uitvoeren  Maak gebruik van:   * + 1. Sqlite tutorial - Select     2. Sqlite tutorial - Order by | 11a en 11c |
|  |  | Khan Academy: Aggregating data inclusief challenge *TODO list*. Deze opdracht in SQLite uitvoeren.  Maak gebruik van:   * Sqlite tutorial - Group by | 11d |
|  | **Laten paraferen door docent** | Khan Academy: Design a store database **Uitvoeren in SQLite** | 8 |
|  |  | Khan Academy: Queries with AND / OR / NOT inclusief challenge *Karaoke song selector*.  Uitvoeren in SQLite.  Maak gebruik van:   * Sqlite tutorial - Where | 11b |
|  |  | Khan Academy: Querying IN subqueries inclusief challenge *Playlist maker*.  Uitvoeren in SQLite | 11b |
|  | **Laten paraferen door docent** | Khan Academy: Restricting grouped results with HAVING inclusief challenge *The wordiest author*.  Uitvoeren in SQLite  Maak gebruik van:   * Sqlite tutorial - Having | 11e |
|  |  | Khan Academy Modifying database with SQL: Changing rows with update and delete | 9 en 10 |
|  | **Toets** | Sql | 1-11e |
|  |  | Khan Academy: Calculating results with CASE inclusief challenge *Gradebook*  Uitvoeren in SQLite.  Maak gebruik van:   * Sqlite tutorial - CASE | extra | |
|  |  | Project: Data Dig (Kahnacademy - zie bij "About" de uitleg) uitvoeren in Sqlite. | extra | |