



Author: Benedikt Schäfer

Die Anleitung ist gültig für Windows und Mac. Unter Linux-Systemen ist das Verfahren etwas anders

Anleitung für die Installation von IntelliJ

OpenJDK

Für die Installation von IntelliJ braucht man das JDK. Das sind alle Dateien, Bibliotheken und Werkzeuge die im Allgemeinen gebraucht werden um Javaprogramme zu erstellen, kompilieren und auszuführen.

Ich empfehle die nicht-proprietäre Version des JDK genannt OpenJDK.

Davon gibt es eine fertig installierbare Version auf dieser Seite <https://adoptium.net/de/marketplace>

Unten auf der Seite finden sich einige Boxen, in denen ihr eure Betriebssystemversion einstellen könnt (in den allermeisten Fällen ist das schon korrekt auf euch eingestellt).

Wichtig ist, dass ihr unter „Pakettyp“ JDK auswählt, und bei Version die größte Zahl (also aktuell 17).

Dann wird in der Tabelle darunter ein Downloadlink sein, auf den ihr bitte klickt und die Datei herunterladet.

Nachdem die Datei vollständig heruntergeladen ist, führt ihr die Datei aus und folgt den Anweisungen des Installers. Sofern ihr nach Administratorrechten gefragt werden, drückt auf Ja. Im Installer gibt es die Möglichkeit die JAVA HOME Variable zu konfigurieren, was nicht standardmäßig ausgewählt ist. Wählt es aus und drückt „Weiter“ bis die Installation abgeschlossen ist.

IntelliJ

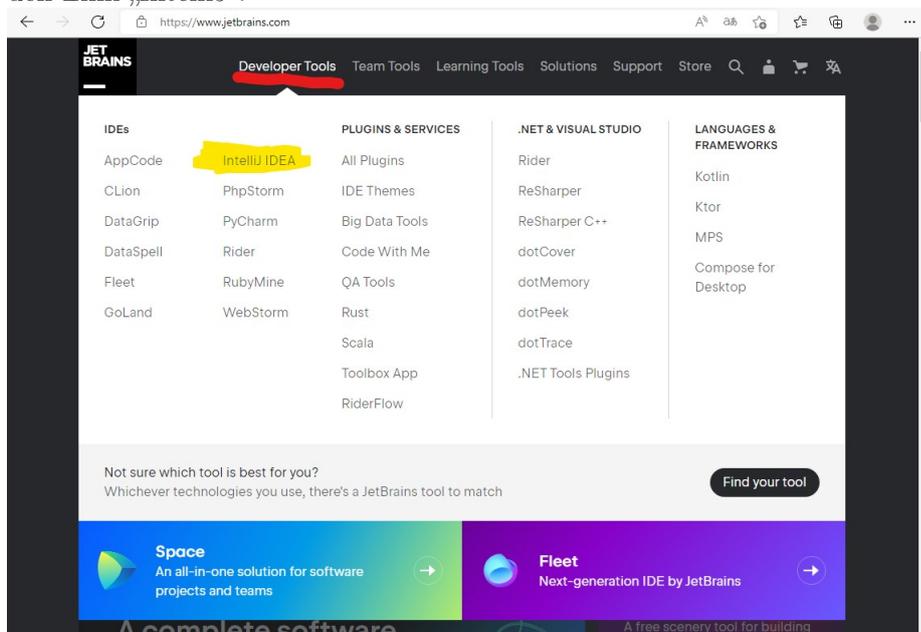
Jetbrains Account

Für die Installation von IntelliJ benötigt man zunächst einen JetBrains Account. Falls ihr bereits einen besitzt, könnt ihr diesen Teil überspringen. Falls nicht, geht auf <https://jetbrains.com/> und legt euch einen Account an mit eurer Universitätsemail als Email an. Das wird wichtig, wenn ihr eine Vollversion von IntelliJ kostenlos nutzen wollt, das könnt ihr nämlich wenn ihr Studenten seid.

Was ist der Unterschied zur Normalen Version? Der Unterschied wird euch nur auffallen wenn ihr über den Stoff hinausgehende Funktionen benutzen oder eure Postgres Installation mit IntelliJ integrieren wollt. Sofern ihr ausschließlich Javaprogramme im Rahmen der Universitätsveranstaltung erstellen wollt, reicht die Community Version.

IntelliJ installieren

Ruft die Website <https://jetbrains.com/> auf und geht unter dem Reiter „Developer Tools“ auf den Link „IntelliJ“:



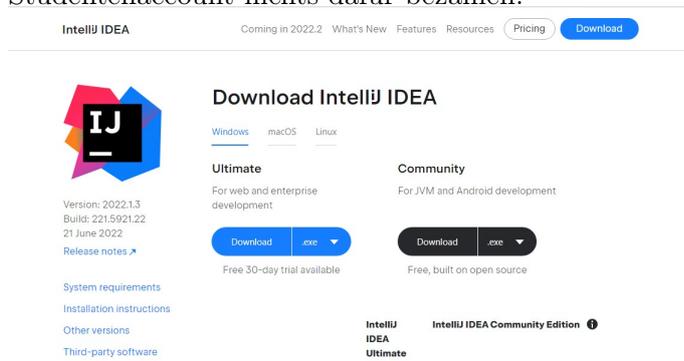
Ihr werdet weitergeleitet auf die Seite von IntelliJ und drückt auf „Download“:



Auf der folgenden Seite könnt ihr zwischen Community und Enterpriseversion wählen, sowie euer

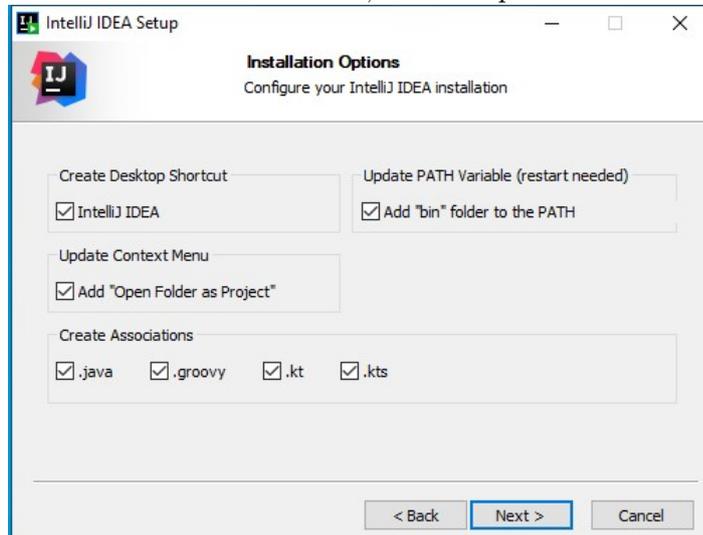
Betriebssystem.

Wenn ihr nicht wisst was ihr nehmen sollt, wählt die Ultimate Version, ihr müsst mit einem Studentenaccount nichts dafür bezahlen.



Ladet euch die Datei herunter, und führt sie anschließend aus. Wenn ihr nach Administratorrechten gefragt werdet drückt „Ja“ und folgt den Anweisungen des Installers.

Wenn ihr euch unsicher seid, welche Optionen ihr anwählen sollt im Installer, wählt alle an.



Wenn ihr fertig seid, startet einmal euren Computer neu und ihr seid fertig! :)

Anleitung für das Aufsetzen der Datenbank mit Universitätschema

Installation von PostgreSQL

Besucht die Website <https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads>, wählt euer Betriebssystem aus und drückt auf den eurem Betriebssystem entsprechenden Downloadlink, und wartet bis die Datei heruntergeladen ist. Ist das geschafft führt ihr die Datei aus und folgt den Anweisungen des Installers.

Wählt wieder alle Optionen an, und wenn ihr aufgefordert werdet ein Passwort zu vergeben für den Superuser(postgres), gebt **SUPassforUS** ein. (Wenn ihr wollt könnt ihr auch ein anderes vergeben, ihr müsst es euch nur merken!

Startet nachdem Abschluss der Installation das Programm „pgAdmin“, und gebt das Passwort

ein sooft ihr aufgefordert werdet. Drückt dann links im Dropdown-Menü auf PostgreSQL 14 und autorisiert euch mit dem Passwort.

Die nächsten Schritte sind: sich einen Nutzer erstellen (Nie mehr als nötig mit dem Adminrechte-Nutzer machen!), eine Datenbank erstellen und das Unischema hineinzuladen.

Für den Benutzer:

Rechtsklickt auf „Login/Group Roles“, wählt Create→Login/Group Role aus, und tragt unter General→Name **mstudent**, und unter Definition→Password **UniZugang** ein. Unter Privileges stellt ihr folgendes ein:



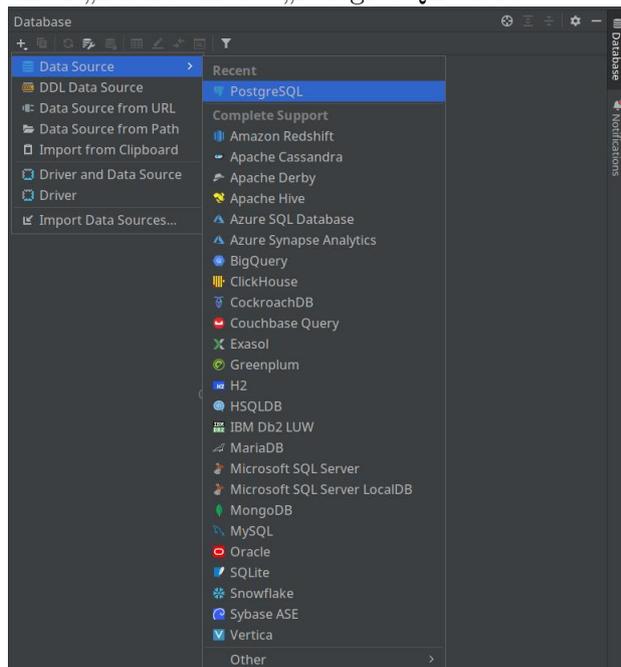
Ihr drückt auf Ok, und der Nutzer ist angelegt. Dann erstellt ihr die Datenbank, indem ihr auf „Databases“ rechtsklickt und Create→Database auswählt. Im Fenster das erscheint gebt ihr unter General→Name **unischema** ein, und wählt unter General→Owner euren eben erstellten Nutzer **mstudent** aus. Drückt auf OK und die Datenbank ist erstellt.

Jetzt geht ihr in der oberen Leiste auf File→Preferences und wählt unter Paths→Binary Paths den „bin“ Folder aus, in dem Ordner in dem ihr Postgres installiert habt.

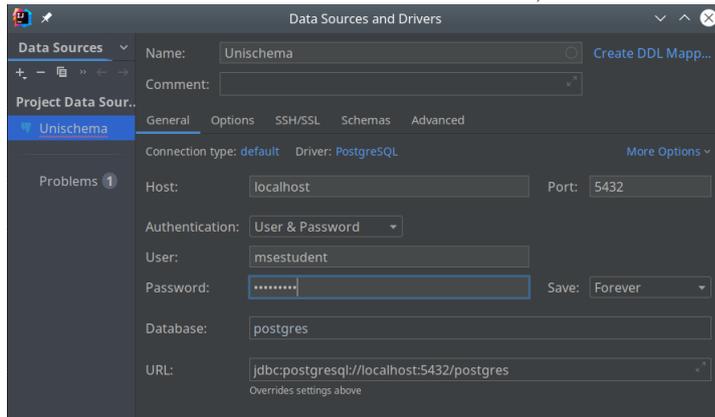
Geschafft! Ihr habt erfolgreich eine Datenbank aufgesetzt.

Verbinden von IntelliJ und Datenbank

Ihr drückt, wenn ihr ein IntelliJ-Projekt geöffnet habt auf die Schaltfläche „Database“ auf der rechten Seite. Im Fenster das sich öffnet drückt ihr auf das kleine Plus oben links, und wählt unter „Data Sources“ „PostgreSQL“ aus.



Daraufhin öffnet sich ein weiteres Fenster, das ihr wiefolgt ausfüllt:



Sollte der Warnhinweis auftreten, dass die PostgreSQL nicht vorhanden sind, einfach auf den Warnhinweis klicken, die werden umgehend nachinstalliert.

Seid ihr damit fertig, drückt ihr auf „OK“ und auf den kleinen Refresh-Pfeil oben im Datenbankfenster. Danach lädt sich ein Unterpunkt mit dem Namen „Unischema“, auf den ihr rechtsklickt und auf „Jump to Query Console“ im unteren Drittel des Dropdownmenüs klickt. Damit öffnet sich ein Fenster in IntelliJ, auf dem ihr jetzt SQL-Anfragen und -Befehle eingeben könnt, die ihr mit einem Klick auf den kleinen Play-Button oben links ausführt.

Laden des Universitätsschemas und der zugehörigen Daten

Besucht die Website für die Lehrveranstaltung (<https://db.in.tum.de/teaching/ss22/ei2/?lang=en>) und scrollt ganz bis nach unten.

Literatur

| Quelle | Link |
|---------------------|--|
| Buch | A. Kemper, A. Eickler: Datenbanksysteme - Eine Einführung. Oldenbourg Verlag, 10. Auflage, 2015. |
| Übungsbuch | A. Kemper, M. Wimmer: Übungsbuch Datenbanksysteme. Oldenbourg Verlag, 3. Auflage, 2011. |
| Skript | skript.pdf |
| Universitäts Schema | schema.pdf · mysql.sql · mysql5.sql |
| Java Code | uni_in_java.zip |

Es geht dann um den Link „mysql.sql“ Dort wählt ihr den Link mit **Rechtsklick!** aus und wählt „Save Link as...“ (bzw. auf deutsch „Link speichern“) und speichert die .sql Datei an einem Ort wo ihr sie wiederfindet (z.B. eurem Download-Ordner) als *unischema.sql*.

Ihr öffnet in IntelliJ die Datenbankverbindung, und rechtsklickt auf „unischema“, wo ihr dann im unteren Drittel „Run SQL Script“ auswählen könnt. Navigiert jetzt zum Speicherort eurer .sql-Datei und wählt sie aus. Fertig!

Jetzt könnt ihr auf der Konsole in IntelliJ mit SQL-Befehlen herumexperimentieren.