

Реляционная алгебра читаем заголовок наперёд.

$\pi_{PWR} (\sigma_{Figur = 'Faust' \vee Figur = 'Wallenstein'} (Darsteller))$
 проекция на PWR (наименование или фамилия) ← актёр

$\pi_{PWR} (\sigma_{R. Gesellschaft = 'Held' (Rolle)} (Darsteller))$
 проекция на PWR (наименование или фамилия) ← актёр

$R_{FW} \leftarrow \pi_{PWR} (\sigma_{Figur = 'Faust' \vee Figur = 'Wallenstein'} (Darsteller))$
 $R_q \leftarrow \pi_{PWR} (\sigma_{Figur \neq 'Faust' \wedge Figur \neq 'Wallenstein'} (Darsteller))$
 $R_{FW} - R_q$
 разность отношений R_{FW} и R_q (наименование или фамилия актёра)

$\pi_{name} (\sigma_{W_ort = G_ort} (Dichter \times Schauspieler))$
 проекция на name (имя) ← Dichter, Schauspieler

$= \pi_{name} (\sigma_{G_ORT = W_ort} (Dichter \times Schauspieler))$

Ü. b. 6. Klausuraufgabe. 1.1. a.

a) Welche Festplattenkapazitäten gibt es bei Notebooks oder Servern?

$\pi_{Festplattenkapazität} (Notebook) \vee \pi_{Festplattenkapazität} (Server)$

$\pi_{Kapazität}$
 Notebook Server

b) Abteilungen, die einem Server mit „Salesforce CRM“ nutzen

$\pi_{Beziehung} (Abteilung \bowtie AbtNr (Server \bowtie server IP (Name = 'Salesforce CRM' (Serveranwendung))))$

$\pi_{Beziehung}$
 $\bowtie Abteilung \bowtie AbtNr = Server \bowtie AbtNr$
 Abteilung Server $\sigma (Name = 'Salesforce CRM')$
 Serveranwendung

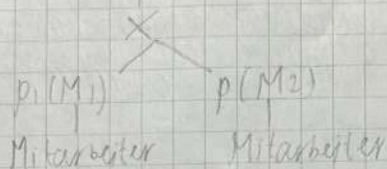
Ü. Blatt 6. Nr 1.1. c)

Examen!!!

c) Памя сотрудников в одном офисе.

$\pi (M_1 \text{ Name}, M_2 \text{ Name}) \sigma (M_1 \text{ AbtNr} = M_2 \text{ AbtNr} \wedge M_1 \text{ ID} < M_2 \text{ ID}) (P_{M_1}(\text{Mitarbeiter}) \times P_{M_2}(\text{Mitarbeiter}))$

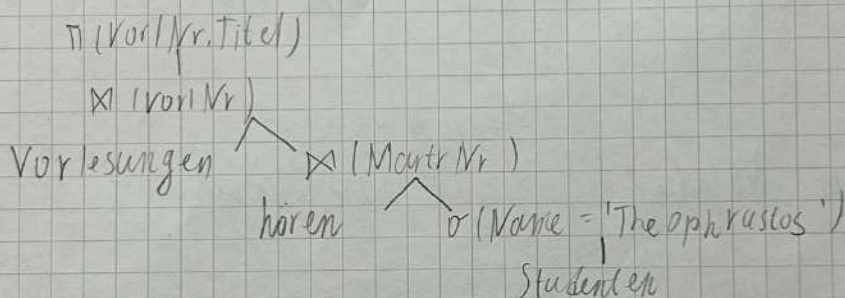
$\pi (M_1 \text{ Name}, M_2 \text{ Name})$
 $\sigma (M_1 \text{ AbtNr} = M_2 \text{ AbtNr} \wedge M_1 \text{ ID} < M_2 \text{ ID})$



Н. а. ü. 6. Nr 1.1.2

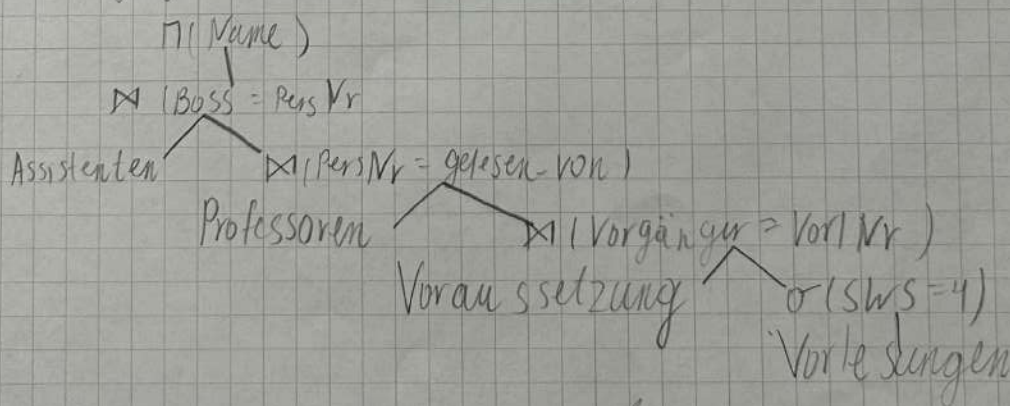
1) Лекции, которые носитель слушает концерту X.

$\pi (Vor/Nr, Titel) (Vorlesungen \bowtie_{Vor/Nr} (Hören \bowtie_{Matr/Nr} (\sigma (Name = 'Theophrastos') (Student))))$



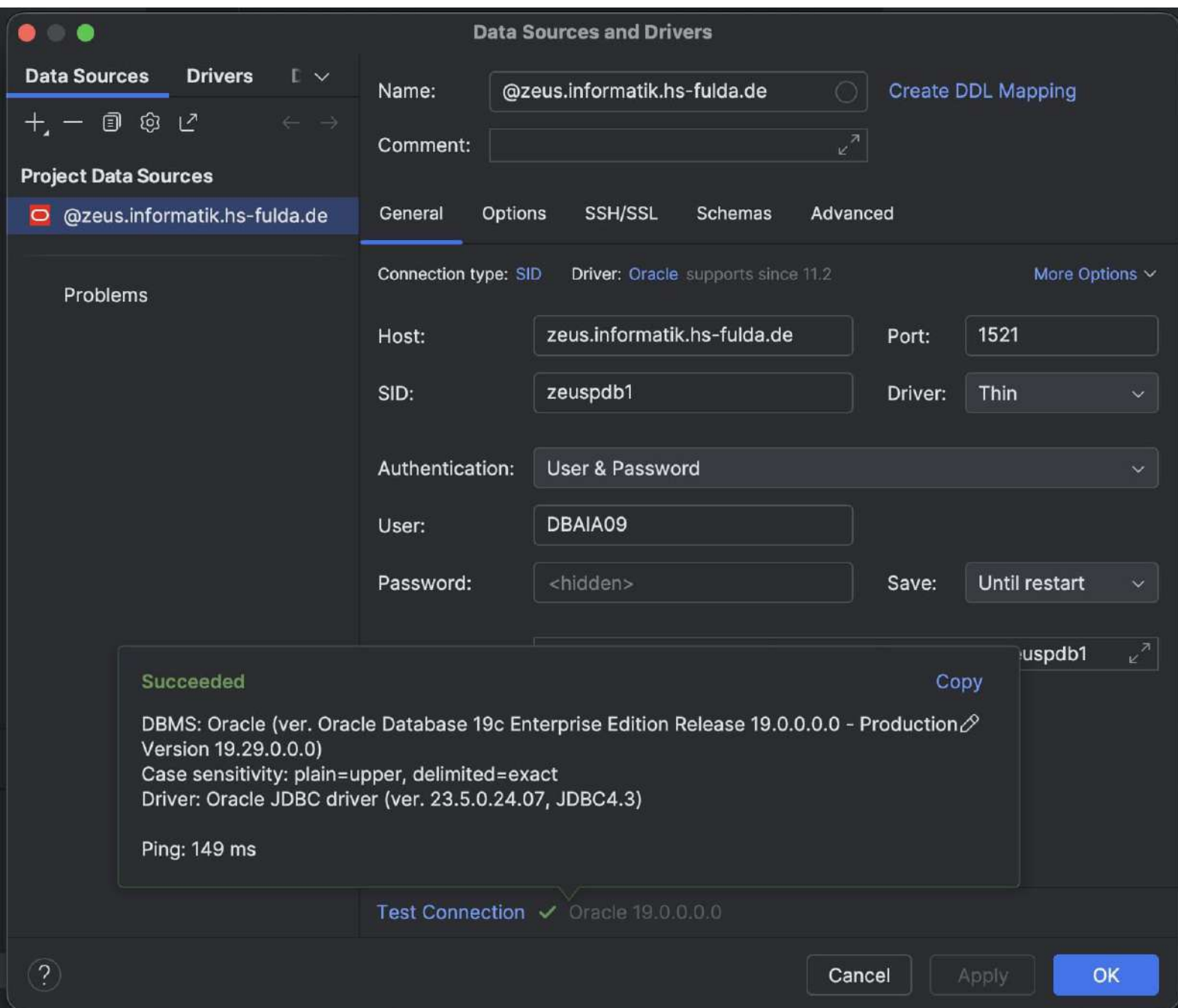
2) Ассистенты с 4 sws с Nachfolger

$\pi (Name) (Assistenten \bowtie_{Boss = Pers/Nr} (Professoren \bowtie_{Pers/Nr = gelesen_von} (Vorau\ ssetzung \bowtie_{Vorgänger = Vor/Nr} (\sigma (SWS = 4) (Vorlesungen))))$



θ join. normally into which table we move
 girl → normally dependent on which table we move
 σ and join table → π table
 usually in which table we move
 relationship → dependent on which table we move

$R \bowtie_{\theta} S$ $R \bowtie_{\theta} (\sigma_{\text{condition}}(S))$



1 ▾ Version control ▾

Database Explorer

@zeus.informatik.hs-fulda.de 2 of 484

console

1 ✓ SELECT * FROM pruefen

Services

Output DBAIA09.PRUEFEN

DBAIA09

	MATNR	VORLNR	PERSNR	NOTE
1	28106	5001	2126	1.0
2	25403	5041	2125	2.0
3	27550	4630	2137	2.0

3 rows ▾

Database Consoles > @zeus.informatik.hs-fulda.de > console

1:22 LF UTF-8 4 spaces