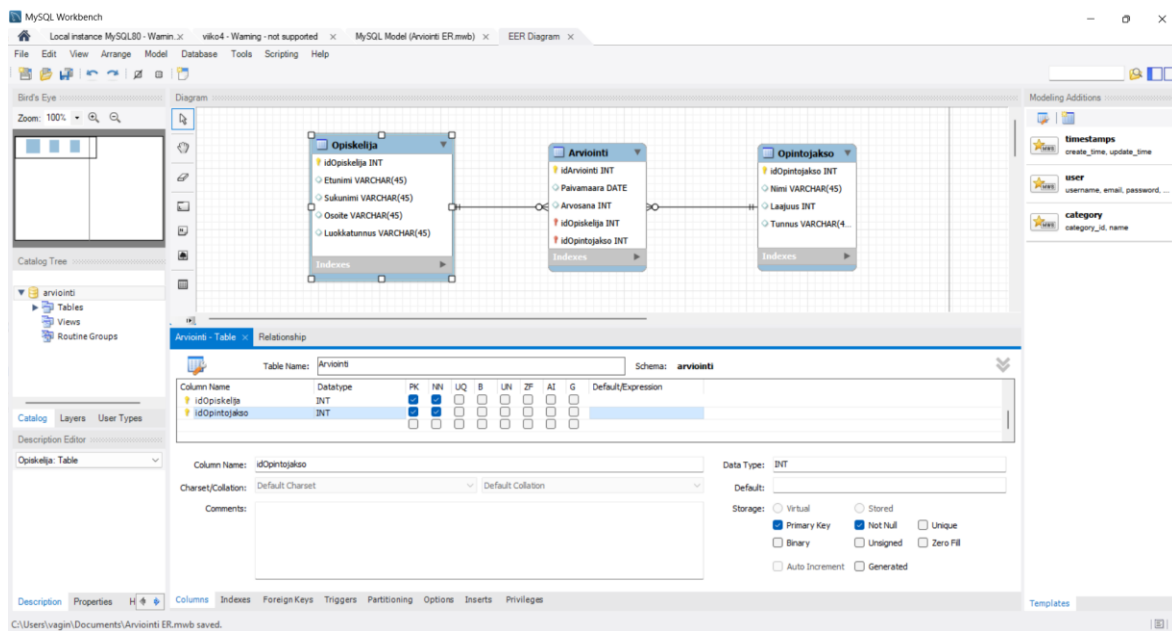


TEHTÄVÄ 9



```
mysql> Select * from opintojakso;
```

idOpintojakso	Nimi	Laajuus	Tunnus
1	Magiaa ja Sarjakuvia	5	IN00DL
2	Pinaatin keruu	5	IN01DL
3	Tietokannat	5	SQL

3 rows in set (0.00 sec)

```
mysql> select * from opiskelija;
```

idOpiskelija	Etunimi	Sukunimi	Osoite	Luokkatunnus
5	Kalle	Kippari	Pinaattipolku 69	TVT25KMO
6	Olga	Öljy	Pinaattipolku 69	TVT25KMO
8	Geralt	Rivia	Kaer Morhen	TVT25KMO
9	Yennefer	Vengerber	Kaer Morhen	TVT25KMO

```
mysql> select etunimi,sukunimi,arvosana,paivamaara,nimi from Arviointi JOIN Opiskelija on Opiskelija.idOpiskelija = Arviointi.idOpiskelija JOIN Opintojakso on Opintojakso.idOpintojakso = Arviointi.idOpintojakso;
```

etunimi	sukunimi	arvosana	paivamaara	nimi
Kalle	Kippari	5	2025-11-22	Magiaa ja Sarjakuvia
Olga	Öljy	2	2025-11-22	Magiaa ja Sarjakuvia
Geralt	Rivia	1	2025-11-22	Magiaa ja Sarjakuvia
Yennefer	Vengerber	5	2025-11-22	Magiaa ja Sarjakuvia
Yennefer	Vengerber	5	2025-11-22	Pinaatin keruu
Geralt	Rivia	5	2025-11-22	Pinaatin keruu
Olga	Öljy	1	2025-11-22	Pinaatin keruu
Kalle	Kippari	4	2025-11-22	Pinaatin keruu
Olga	Öljy	0	2025-11-22	Tietokannat
Kalle	Kippari	0	2025-11-22	Tietokannat
Geralt	Rivia	1	2025-11-22	Tietokannat
Yennefer	Vengerber	5	2025-11-22	Tietokannat

TEHTÄVÄ 10

1) Tulosta kaikki opiskelijat, joilla on tietokannassa hylätty arvosana

```
mysql> select etunimi,sukunimi,arvosana from Arviointi JOIN Opiskelija on
-> Opiskelija.idOpiskelija = Arviointi.idOpiskelija JOIN Opintojakso on
-> Opintojakso.idOpintojakso = Arviointi.idOpintojakso where arvosana = 0;
```

etunimi	sukunimi	arvosana
Olga	Öljy	0
Kalle	Kippari	0

2) Tulosta kaikki Tietokannat hyväksytysti suorittaneet

```
mysql> select etunimi,sukunimi,arvosana from Arviointi JOIN Opiskelija on
-> opiskelija.idOpiskelija = arviointi.idOpiskelija JOIN Opintojakso on
-> opintojakso.idOpintojakso = arviointi.idOpintojakso where opintojakso.Nimi =
-> 'Tietokannat'AND arviointi.Arvosana > 0;
```

etunimi	sukunimi	arvosana
Geralt	Rivia	1
Yennefer	Vengerber	5

3) Mille kursseille Geralt on osallistunut ?

```
mysql> SELECT opintojakso.nimi AS Nimi
-> FROM opiskelija
-> JOIN arviointi ON arviointi.idOpiskelija = opiskelija.idOpiskelija
-> JOIN opintojakso ON opintojakso.idOpintojakso = arviointi.idOpintojakso
-> WHERE opiskelija.etunimi = 'geralt';
```

Nimi
Magiaa ja Sarjakuvia
Pinaatin keruu
Tietokannat

3 rows in set (0.00 sec)

4) Mikä on Akun opintosuoritusten keskiarvo ?

```
mysql> select avg(Arviointi.Arvosana) as Keskiarvo from Opiskelija join Arviointi on
-> Opiskelija.idOpiskelija = Arviointi.idOpiskelija where Opiskelija.Etunimi = 'Geralt';
```

Keskiarvo
2.3333

1 row in set (0.02 sec)

5) Millä opintojaksoilla ei ole yhtään suoritusmerkintää ? (Vihje: Tarvitset tässä left tai right joinia...)

```
mysql> SELECT Opintojakso.Nimi AS Kurssi from opintojakso left join Arviointi ON  
-> Opintojakso.idOpintojakso = Arviointi.idOpintojakso where Arviointi.idOpintojakso is  
-> null;  
Empty set (0.00 sec)
```

Emptyset koska minun tietokannassa ei ollut dataa kursseista ilman suoritusmerkintää.