

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ  
ТАРАСА ШЕВЧЕНКА  
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
КАФЕДРА ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ**

**Лабораторна робота №6**

“дисципліни «Архітектура та проектування базданих»

**Варіант  
№4**

**«Сховище, в якому зберігається інформація про художні  
фільми»**

Виконав студент  
групи: ІПЗ-23, Гоша  
Давід

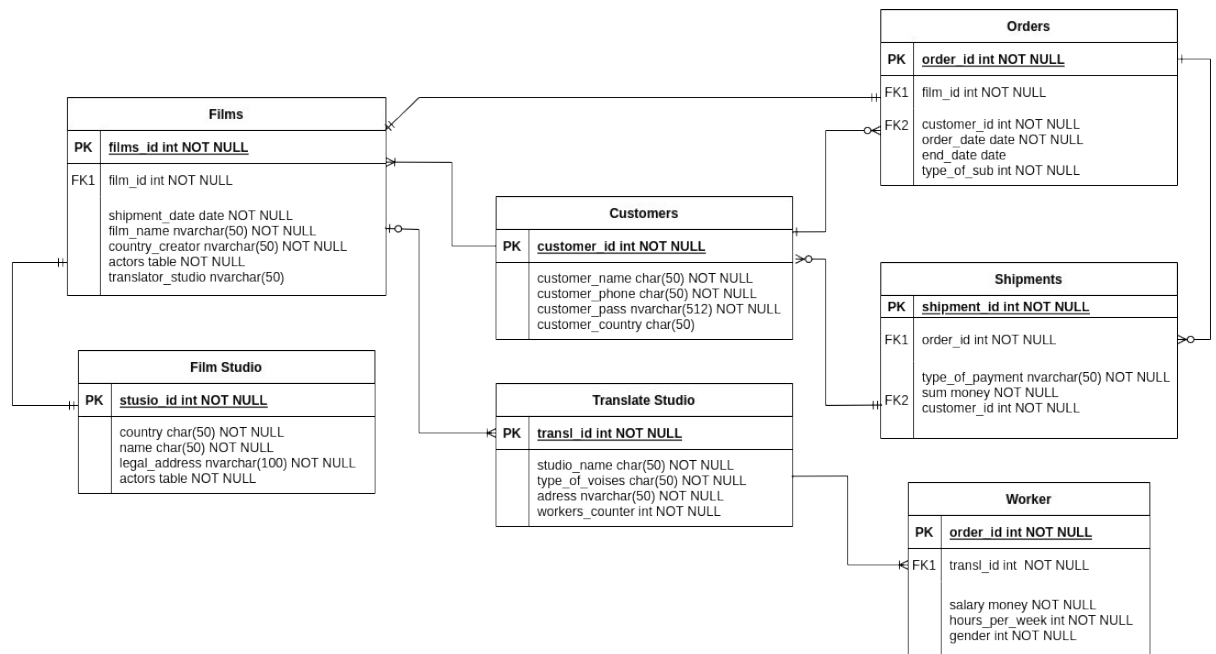
Перевірила:  
Духновська Ксенія  
Костянтинівна

## Тема:

Встановлення посилань

## Завдання №1

Створити концептуальну модель своєї предметної області.



UML Діаграма моделі БД

```
db.Typ.insertMany([
{
    "FilmName": "Palmer",
    "Country": "USA",
    "Actors" :[
        "Luke Zachary Brooks",
        "Aiden Devin Ross",
        "Cameron Juan Kelly"
    ],

    "Langue": "English",
    "Year": 2012,
    "Genre": "Horror"
},

{ "FilmName": "Blue Bayou",
  "Country": "Canada",
  "Actors" :[
    "Jayden Tyler Ross",
    "Luis Sebastian Butler",
    "Alex Elijah Ward"
  ],

  "Langue": "English",
  "Year": 2019,
  "Genre": "Historical"
```

```

},
{ "FilmName": "Cruella",
  "Country": "USA",
  "Actors" :[
    "Gabriel Ashton Young",
    "Richard Brandon White",
    "Madison Amelia Bailey"
  ],
  "Languge": "French ",
  "Year": 2008,
  "Genre": "Multfilm"
},
{ "FilmName": "My Salinger Year",
  "Country": "Brazil",
  "Actors" :[
    "Tyler Jack Campbell",
    "Ryan John Reed",
    "Molly Makayla Russell"
  ],

  "Languge": "Portuguese ",
  "Year": 2021,
  "Genre": "Triller"
}
1)

```

Сам запит для додавання концептуальної моделі до БД.

```

db.Type.find().pretty()

  "_id" : ObjectId("6238c63455f4ebf6313acf7d"),
  "FilmName" : "Blue Bayou",
  "Country" : "Canada",
  "Actors" : [
    "Jayden Tyler Ross",
    "Luis Sebastian Butler",
    "Alex Elijah Ward"
  ],
  "Languge" : "English",
  "Year" : 2019,
  "Genre" : "Historical"

  "_id" : ObjectId("6238c63455f4ebf6313acf7f"),
  "FilmName" : "My Salinger Year",
  "Country" : "Brazil",
  "Actors" : [
    "Tyler Jack Campbell",
    "Ryan John Reed",
    "Molly Makayla Russell"
  ],
  "Languge" : "Portuguese ",
  "Year" : 2021,
  "Genre" : "Triller"

  "_id" : ObjectId("624bf194b6614f68b33a5e7d"),
  "FilmName" : "Palmer",
  "Country" : "USA",
  "Actors" : [
    "Luke Zachary Brooks",
    "Aiden Devin Ross",
    "Cameron Juan Kelly"
  ],
  "Languge" : "English",
  "Year" : 2012,
  "Genre" : "Horror"

  "_id" : ObjectId("624bf194b6614f68b33a5e7e"),
  "FilmName" : "Blue Bayou",
  "Country" : "Canada",
  "Actors" : [
    "Jayden Tyler Ross",
    "Luis Sebastian Butler",
    "Alex Elijah Ward"
  ],
  "Languge" : "English",
  "Year" : 2019,
  "Genre" : "Historical"

```

Скриншот успішного додавання

## Завдання №2

```
---
> _actors = db.actors.insert([
... {
...   "Actors" :[
...     "Chris Evans",
...     "Robert Downey",
...     "Jennifer Lawrence"
...   ],
... }
... ])
BulkWriteResult({
  "writeErrors" : [ ],
  "writeConcernErrors" : [ ],
  "nInserted" : 1,
  "nUpserted" : 0,
  "nMatched" : 0,
  "nModified" : 0,
  "nRemoved" : 0,
  "upserted" : [ ]
})
> _actors = db.actors.insert([
...   "Actors" :[
...     "Chris Evans",
...     "Robert Downey",
...     "Jennifer Lawrence"
...   ]
... ])
uncaught exception: SyntaxError: missing ]
@ (shell):2:13
> db.Type.insert(
... {
...   "FilmName": "Palmer",
...   "Country": "USA",
...   "Actors" :{
...     "$ref" : "actors",
...     "$id" : _actors.insertedId
...   },
...   "Languge": "English",
...   "Year": 2012,
...   "Genre": "Horror"
... }
... )
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
> db.Type.find().pretty()
```

Скриншот успішного додавання документу з акторами та успішного зв'язування з документом, де знаходяться фільми.

```

{
  "_id" : ObjectId("624bf5d94087fc0076511551"),
  "FilmName" : "Palmer",
  "Country" : "USA",
  "Actors" : DBRef("actors", undefined),
  "Language" : "English",
  "Year" : 2012,
  "Genre" : "Horror"
}
>

```

Скриншот результату зв'язування .

```

> db.actors.find().pretty()
{
  "_id" : ObjectId("624bf4fe4087fc0076511550"),
  "Actors" : [
    "Chris Evans",
    "Robert Downey",
    "Jennifer Lawrence"
  ]
}
>

```

Скриншот документу за акторами. Ми бачимо , що Id співпадають, що свідчить про успішне виконання завдання.

### **Висновок :**

Виконавши лабораторну роботу номер 6 , на тему :  
 “Встановлення посилань”, у ході якої ми розробили  
 концептуальну модель бд та зобразили її у вигляді Entity  
 Diagrams. Написали код, в якому створили документи з фільмами  
 та з акторами, потім звязали ці документи за допомогою DBREF.

Всі завдання виконані правильно, підкріплені доказами та  
 прокоментовані.