

Micro projecte Mongo DB

Autor: Joel Fuster Bosch

Data:24/05/2024

Index:

1.Introducció	3
2.Ferramentes i mètodes	3
3.Perspectiva Estàtica	4
3.1.E/R	4
3.2Patrons de relacions.....	5
3.3.CREATE(C de CRUD)	7
3.4.READ(R de READ)	7
3.5.UPDATE(U de CRUD)	7
3.6. Usuaris i Rols	8
3.7 DELETE(D de CRUD).....	8
4.Perspectiva Dinàmica	9
4.1.Sketch	9
4.2 Casos de ús	9
5.Conclusió	10
5.1.Resum del projecte	10
5.2.Reflexions sobre el projecte.....	10
6.Bibliografia	11

1.Introducció

Aquest projecte es un programa de televisió propi que pareix a les apps de “streaming” més famoses.

2.Ferramentes i mètodes

Programes utilitzats per al projecte:

- DIA: Per als equemes de E/R.
- MongoDB: La eina utilitzada per a la base de dades.
- Visual Studio Code per a programar(pot ser en un altre editor de text pla)
- Python serà el llenguatge de programació utilitzat per al projecte
- Llibreria de Python(pymongo) per a connectar amb MongoDB, hi ha un tutorial en el link que està en la bibliografia.

3. Perspectiva Estàtica

3.1. E/R

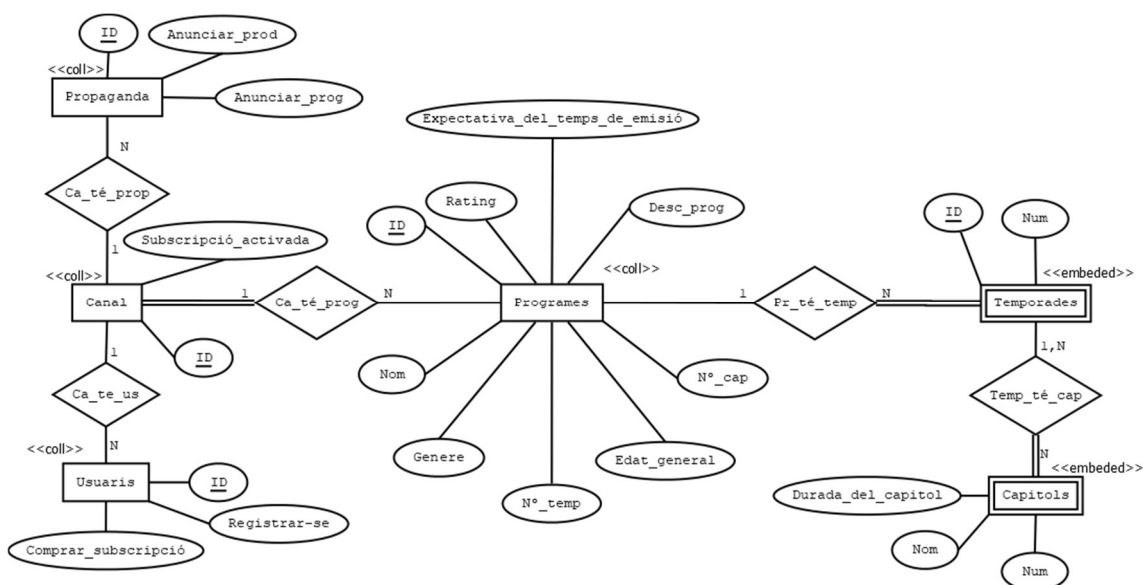
Ací esta el esquema d'E/R que he utilitzat per a fer el projecte i el que es vora reflectit en la base de dades i en el pas a taules.

Esquema E/R (Entitat/Relació)

Propaganda i canal estan relacionats a través de subscripcions activades, usuaris es poden registrar i comprar subscripcions a canals, canals contenen programes, i aquests tenen temporades i capítols.

Les relacions especifiquen atributs addicionals, com l'expectativa del temps d'emissió per a programes i el nombre de capítols i temporades.

Aquest esquema ER mostra com diferents entitats del sistema (usuaris, programes, canals, propaganda, temporades, capítols) estan interconnectades i quins en són els atributs principals i les relacions clau.



3.2 Patrons de relacions

Canal

```
{
  "ID": ObjectId("4E"),
  "Subscripció activada": "true"
}
```

Capitols

```
{
  Required:[ Durada del capitol, "Nom","Num"],
  "ID": ObjectId("gY6"),
  "Durada del capitol": 5,
  "Nom": "Hola",
  "Num": 3
}
```

Temporades

```
{
  Required["Num"],
  "ID": ObjectId("Klb6"),
  "Num": 2
}
```

Programes

```
{
  Required:["Rating", "Expectativa de emisió", "Genere", "Descripció",
    "Edat general", "Nom del programa", "Nºtemporada", "Nºcapitol"],
  "ID": ObjectId("Kd7"),
  "Rating":5,
  "Expectativa de emisió":30,
  "Genere":"Drama",
  "Descripció":"Serie d'assessins",
  "Edat general":+18,
  "Nom del programa":"NoHola",
  "Nºtemporada":ObjectId(5),
  "Nºcapitol":ObjectId(6)
}
```

Propaganda

```
{
  "ID":ObjectId("Gd2")
}
```

Usuaris

```
{
  "ID":ObjectId("Jb2"),
  "Registrar-se":"false",
  "Comprar subscripció":ObjectId("n")
}
```

3.3.CREATE(C de CRUD)

El “CREATE” es el encarregat de poder definir la estructura d’una base de dades.

```
db.capitol.insertOne({ID_del_capitol:"2Df",Durada_del_capitol:55,Nom_del_capitol:"Hola",  
Número_del_capitol:3})
```

Exemples de codi que defineixen l’estructura en la base de dades.

3.4.READ(R de READ)

El “READ” es el encarregat de poder manipular les dades d’una base de dades.

```
db.programa.find({ID del programa:"2Df"})
```

Exemples de codi que manipulen les dades en la base de dades.

3.5.UPDATE(U de CRUD)

El “UPDATE” es el encarregat de poder consultar coses sobre la base de dades.

```
db.coleccio_canal.updateOne({IDcan: rfgv}, {$set: {IDcanal: rfgv}})
```

Exemples de codi que consulten la base de dades.

3.6. Usuaris i Rols

Els Usuaris i Rols són els encarregats de poder controlar als usuaris i la seguretat que pot tindre la base de dades.

```
db.createUser({  
    user:"Manolo",  
    pwd:"1234"  
})
```

Exemples de codi que controlen els permisos en la base de dades.

3.7 DELETE(D de CRUD)

El "DELETE" es l'encarregat de borrar dades de la base de dades.

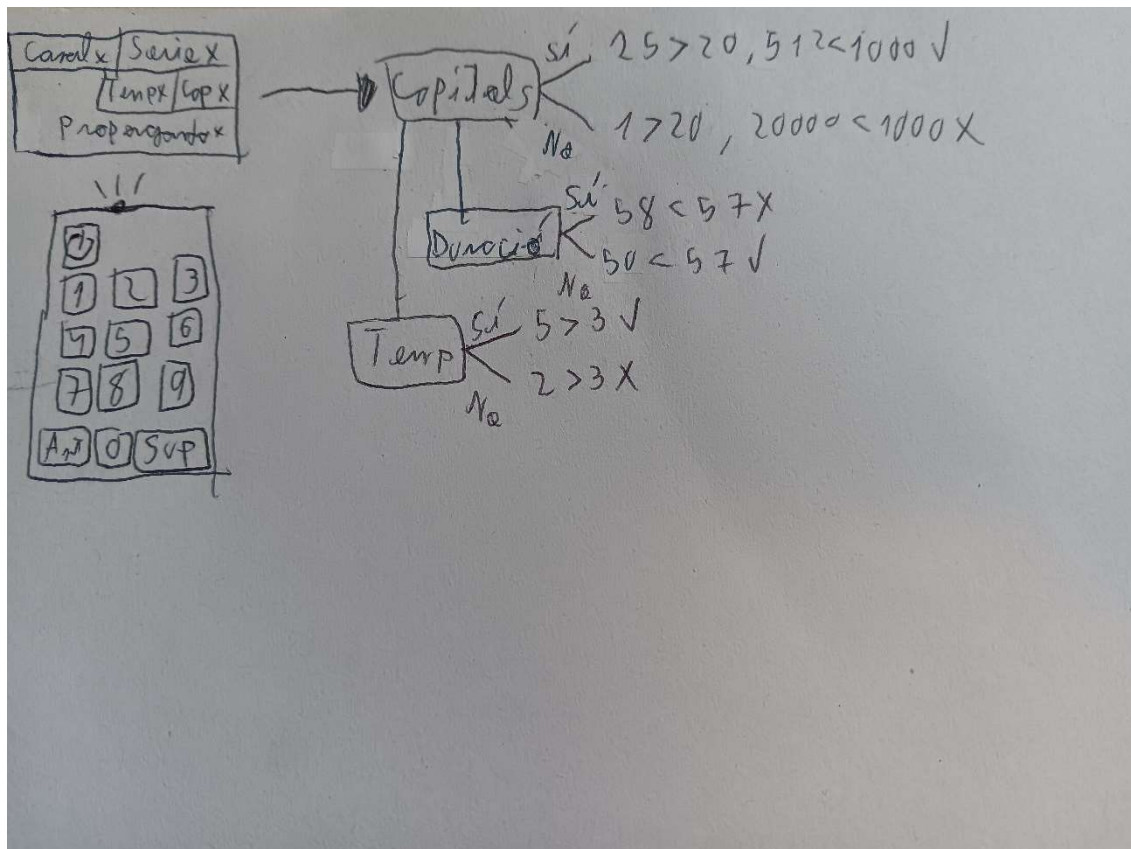
```
db.coleccio_usuaris.deleteOne({camp: valor})
```

Exemples de codi eliminen als usuaris de la base de dades.

4. Perspectiva Dinàmica

4.1. Sketch

Ací hi ha una imatge dels primers “bocetos” sobre el projecte, que té les excepcions tant en la duració, capítols i temporades.



4.2 Casos de ús

Canal: El encarregat el qual es reproduïran els programes.

Capítols: La numeració els quals determinara la durada del programa.

Programes: Encarregats del entreteniment dels usuaris.

Propaganda: El encarregat de publicitar a les marques i usuaris.

Temporades: La numeració per a separar als capítols i juntar-los per a saber per quina part de la història estan.

Usuaris: Els que voran els programes i la possibilitat de subscribir-se per a tindre avantatges.

5.Conclusió

5.1.Resum del projecte

Com he dit en la introducció el projecte està inspirat en un canal de televisió propi amb les subscripcions i la durada determinada pels anuncis.

5.2.Reflexions sobre el projecte

Aquest projecte pot resultar difícil, però la complicació es un mateix a l'hora d'escriure-ho en paper/ordinador perquè podries complicar-te pensant en noves funcionalitats, però pensa en el més bàsic possible, després, si vols, complicate'l més, però aquest programa funciona, i altra millora podria ser una subscripció més cara i que done més beneficis al usuari.

6. Bibliografia

Llibreria de Python per a MongoDB:

<https://jarroba.com/python-mongodb-driver-pymongo-con-ejemplos/>

El meu GitHub:

<https://github.com/JoelFusterBosch/ProjecteBD-MongoDB>