## Datu-Egiturak eta Algoritmoak: proiektua Aktoreak eta pelikulak kudeatu

## Helburuak

Aktore-kopuru handia (milaka, hamar milaka edo ehun milaka) eta beraien pelikulak kudeatuko dituen aplikazioa sortu nahi dugu. Datuak IMDBtik hartu dira (Internet Movie Database):

ftp://ftp.fu-berlin.de/pub/misc/movies/database/

Aktore batek pelikula askotan parte har dezake. Hurrengo domeinu-eredua erabili behar da:



Aktoreen fitxategiko lerroak honakoak dira:

Kima ---> Corradini, Tom &&& Fazzolari, Daniela (II) &&& Nyokabi, Esther &&& Nyokabi, Wambui &&& Quaglia, Martina
All City ---> Yip, Jay Oliver (I) &&& Bakerdias, Keen &&& Gurney, Francesca &&& Hunter,

**All City --->** Yip, Jay Oliver (I) &&& Bakerdias, Keen &&& Gurney, Francesca &&& Hunter Lynn (IV) &&& Prowse, Matthew

Unforgiven ---> Shaw, Sebastian (III) &&& Davison, Peter (I) &&& Pitts, Tony &&& Hume Dawson, Liz &&& Broughton, June &&& Finneran, Siobhan &&& Forrest, Angela (II) &&& Axon, John (I) &&& Costigan, George (I) &&& Deam, Jack &&& Hall, Matthew (X) &&& Jervis, Philip &&& McNulty, Matthew (II) &&& Rodgers, Bill (II) &&& Furnival, Jason &&& Redgrave, Jemma &&& Beecham, Emily &&& Staton, Rebekah &&& Rahim, Danny &&& Ormerod, Sherry &&& Jones, Suranne &&& Hodge, Douglas &&& Prosho, David Geschichten aus dem Lepratal ---> Schwartz, Andrej (I)

**Brahmastram** ---> Mani, Kalabhavan &&& Brahmanandam &&& Babu, Jagapathi &&& Oberoi, Neha

**Kimi --->** Hodgins, Peter &&& Fortin, Danyel &&& Fortin, Etienne Emmanuel &&& Roussel, Delphine &&& Charleyboy, Lisa &&& Burtsev, Vladimir ...

Pelikula-izenak beltzez markatu dira, hobeto bereizteko (bereizketa hau ez dago emandako datufitxategietan), ondoren pelikulan parte hartu duten aktoreak agertzen dira. Aktoreak banatzeko "&&&" erabiltzen da

Honako eragiketak inplementatu beharko dira:

- a) pertsona baten bilaketa, bere izen eta abizenak emanda
- b) elementu berri bat gehitu (aktorea edo pelikula)
- c) aktoreen zerrenda ordenatua lortu

## 1. eginkizuna

1-3 asteak: elementuen karga, bilaketak eta zerrendatzea egingo dituen sistemaren diseinu eta inplementazioa.

Azken helburua: sistemak honako eragiketak egingo ditu modu eraginkorrean (arrazoitu beharko da eraginkortasuna):

- Datuak kargatu fitxategi batetik
- Aktore baten bilaketa
- Aktore berri baten txertaketa
- Aktore baten pelikulak bueltatu (ez inprimatu)
- Pelikula bateko aktoreak bueltatu (ez inprimatu)
- Pelikula baten dirua gehitu, emandako kantiate batean
- Aktore baten ezabaketa
- Aktoreen zerrenda fitxategi batean gorde
- Aktoreen zerrenda ordenatua lortu (abizenak, izena)

Hau entregatu beharko da:

- Eskatutakoa inplementatzen duten programak (ziurtatu garatutako programa zuzen exekutatzen dela)
- Dokumentazioa, hasierako problema, aztertutako aukerak, inplementazioak eta eraginkortasuna deskribatuz

## Osteguna, 2019-IX-19:

- Klaseen espezifikazioa. Klase nagusien diagrama
- Proben diseinua
- Datu-egitura nagusien diseinua

**Ostirala, 2019-X-11**, azken eguna 1. eginkizuna entregatzeko. Honako hauek dauzkan dokumentua entregatuko da:

- Problemaren deskribapen nagusia
- Aztertutako aukeren deskribapean eta hartutako soluzioen deskribapen orokorra, irizpide desberdinen arabera arrazoituta (adibidez, eraginkortasuna)
- Algoritmoen diseinua eta inplementazioa
- Proben emaitza enpirikoak (denborak)

Gainera Checklist-a bete eta entregatu beharko duzue, eskatutako guztia egin duzuela egiaztatzeko.