

METODOLOGIA I TECNOLOGIA DE LA PROGRAMACIÓ 2

(Graus GEINF, GDDV i GEB)

Anton Bardera, Miquel Feixas, Jaume Rigau,
Joan Surrell, Màrius Vila, Pau Xiberta

Curs 2019-20

Àrea LSI, Departament IMAE, Universitat de Girona

Sessions de laboratori

S1. Introducció i conceptes previs

S2. Introducció als objectes

S3. Objectes compostos

S4. Taules d'objectes

S5. Pràctica d'objectes completa

S6. Punters

S7. Cua

S8. Llista ordenada

S9. Taules dinàmiques

S10. Matrius dinàmiques – Pràctica final

S11. Recursivitat

S12. Pràctica final

METODOLOGIA I TECNOLOGIA DE LA **PROGRAMACIÓ 2**

Sessió 12: Pràctica final

Anton Bardera, Miquel Feixas, Jaume Rigau,
Joan Surrell, Màrius Vila, Pau Xiberta

Curs 2019-20

Àrea LSI, Departament IMAE, Universitat de Girona

Continguts

- Pràctica Final:
 - Ampliació
 - Lliurament presencial (virtual)

Pràctica Final: Music To Play

- Gestió d'un catàleg musical, *MusicToPlay*:
 - S'està pensant en fer un (o més) catàlegs de música de tota mena i guardar-lo en el nostre ordinador.
 - En els catàleg es vol gestionar temes o cançons sense límit
 - Cal poder gestionar el catàleg, recuperar-lo i tornar-lo a guardar en disc.
 - També podrà reproduir cançons mitjançant una cua de reproducció i mantindrà l'historial de les cançons reproduïdes.
 - Reproduirà les cançons mitjançant la plataforma youtube.



"Sense música, la vida seria un error."

Friedrich Nietzsche, *filòsof i poeta*

- Pràctica final:
 - Més simple que altres anys
 - Menys classes que altres anys
 - ...i si vull fer més
- Ampliació **voluntària**:
 - Termini: 25/5/2020
 - Lliurament a l'ACME
 - Es valorarà la part nova
 - Fins a 2 punts addicionals de la pràctica de laboratori
- Qui hi pot optar:
 - Cal que funcioni la pràctica normal.
 - (equival a ACME Correcte)

- Noves comandes:

- **qplay <valor> (h <valor>)**

Fa una reproducció de tota la cua de reproducció

Entre cançó i cançó espera els segons indicats a valor

En cas d'entrar 0 a valor, espera la durada de la cançó

Es pot reproduir de manera simulada o per YouTube

- Detall:

- Per fer l'espera de temps, cal usar el següent codi:

```
int segons = ...;
#ifdef _WIN32
    Sleep(segons*1000); // <windows.h>
#else
    sleep(segons); // <unistd.h>
#endif
```

- Aclariment:
 - Les directives `#ifdef...#else...#endif` permeten tenir crides diferents en màquines diferents, però amb el mateix resultat de funcionament del programa.
 - Com que els fitxers de capçalera són diferents, cal tenir-ho en compte:

```
#ifdef _WIN32
    #include <windows.h>
#else
    #include <unistd.h>
#endif
```
 - Aquesta mateixa idea ja es va usar per treballar amb youtube (sessió 10)
 - ...tot i que no hi havia la part dels fitxers de capçalera:

```
#ifdef _WIN32
    #include <windows.h>
    #include <shellapi.h>
#else
    #include <cstdlib.h>
#endif
```


- Noves comandes:

- **remove subopció <cadena>** (*i subopció <cadena>*)

Aquesta opció ens permetrà seleccionar una de les cançons del catàleg per eliminar-la

Per simplificar, en primer lloc es filtraran les cançons que compleixin uns determinats criteris a partir de la subopció i el valor de la <cadena>.

Per exemple, si es fa remove genre pop es mostraran les cançons de gènere pop.

Les cançons es mostraran ordenades per títol i artista i es presentaran conjuntament amb un identificador (enter correlatiu).

A continuació, l'usuari escollirà una cançó de la selecció per esborrar-la del catàleg.

Per evitar errors, abans d'esborrar-la es mostrarà la fitxa de la cançó i es demanarà confirmació.

En cas de no confirmar, no es fa res.

- Noves comandes, continuació:
 - **remove *subopció* <cadena>** (*i subopció <cadena>*)

En cas que no n'hi hagi cap es mostrarà "NO HI HA CANCONS PER SELECCIONAR..."

Si després del filtre només hi ha una cançó, es seleccionarà automàticament i es mostrarà el missatge "SELECCIO AUTOMATICA (NOMES UNA)" ...

...però també es demanarà confirmació després de mostrar la fitxa de la cançó.

- Noves comandes, continuació:
 - **remove subopció <cadena>** (i subopció <cadena>)

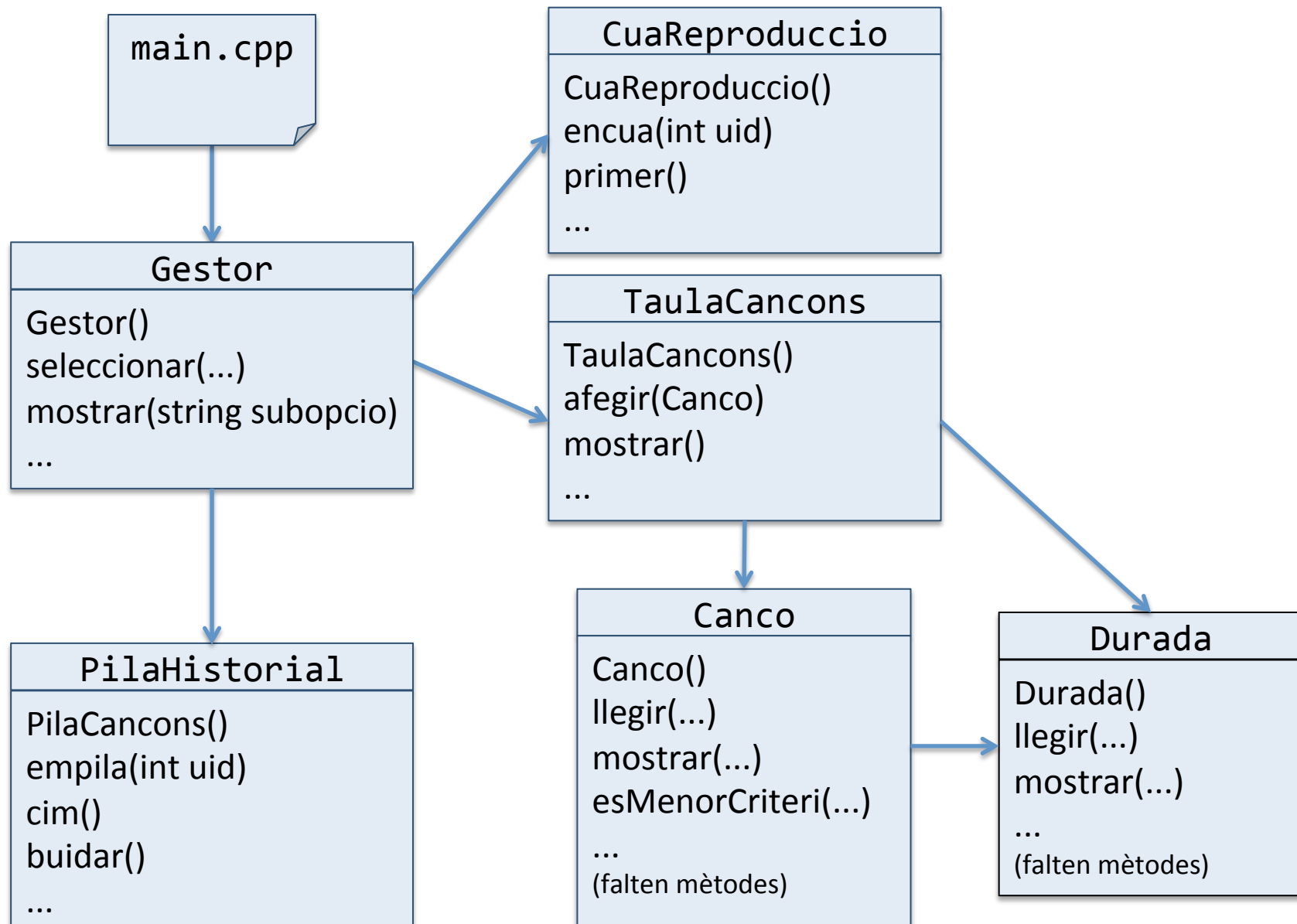
Les subopcions vàlides són:

- **all (a)**: en aquest cas no hi ha cap filtre i no cal posar la cadena
- **artist (b)**: es filtra pel nom de l'artista
- **title (c)**: es filtra pel títol de la cançó
- **genre (d)**: es filtra pel gènere de la cançó
- **mood (e)**: es filtra per l'estat d'ànim

Per simplificar considerarem que cadena no pot tenir espais

Pel cas d'artista i títol, no buscarem una coincidència exacta sinó que mirarem si contenen la cadena.

- Noves comandes, continuació:
 - **remove *subopció* <cadena> (i subopció <cadena>)**
Per deixar el catàleg consistent, a més d'esborrar la cançó demanada, cal ajustar les estructures addicionals
S'ha de treure qualsevol referència (uid) de la cançó esborrada a la cua de reproducció i a la pila de l'historial.
No es pot fer **cap mètode addicional** a la pila o a la cua per fer el filtratge...
...cal fer-ho usant els mètodes propis de les classes cua o pila.



Continguts

- Pràctica Final:
 - Ampliació
 - **Lliurament presencial (virtual)**

Lliurament

- Pràctica Final:
 - Termini: 18/maig
 - A l'ACME, mòdul 31, exercici 1
 - Cal fer un lliurament presencial remot amb el vostre professor de laboratori (obligatori)
 - Qui no faci lliurament presencial, tindrà un 0 de la pràctica
 - El vostre professor de laboratori us informarà a classe de com es farà el lliurament presencial

Lliurament

- Practica final, ampliació **voluntària**:
 - Termini: 25/5/2020
 - Cal fer lliurament a l'ACME, mòdul 32, exercici 1
 - Només es valora la part nova (però ha de funcionar tot)
 - No hi ha lliurament presencial (remot)
- Detall: la nota de la pràctica no pot ser superior a 10.

METODOLOGIA I TECNOLOGIA DE LA **PROGRAMACIÓ 2**

Sessió 12: Pràctica final

Anton Bardera, Miquel Feixas, Jaume Rigau,
Joan Surrell, Màrius Vila, Pau Xiberta

Curs 2019-20

Àrea LSI, Departament IMAE, Universitat de Girona