

Fundamentele programării

anamaria.buciu@ubbcluj.ro

10/14 prezent

→ alt limbaj de programare: Python

→ SOFTWARE ENGINEERING

Seminari 1, 2

1) ENUNȚUL PROBLEMEI

2) LISTĂ DE FUNCȚIONALITĂȚI

1) Citire listă

2) Adăugare în listă

3) Afișare info min

4) Eliminare nr. prime

5) Verificare propri. & afișare stat. funcv

6) Iesire

I1: F_1, F_3, F_4

I2: F_3, F_4

I3: F_5

FEATURE
DRIVEN
DEVELOPMENT

F1: CITIRE LISTĂ

Scenariu de rulare

PROGRAM	UTILIZATOR	DESCRIERE
Afișare meniu		
Introducere op		
Introducere listă	1, 2, 3, 4, 5	
Listă a fost citită cu succes		
Afișare: MENU		

→ F1. CITIRE LISTĂ

→ listă de activități

T1: împărțire string în elemente

T2: transformare listă de str în int

T3: implementare interacțiunii cu utilizatorul

T2	INTRARE	IESIRE
	'1,2,3,4'	[1,2,3,4]
	' '	[] (eroare)
	'1'	[1]
	'1,2,3'	eroare

Seminar 3

- funcții
- specificațiile funcției
- teste / ft. de test / TEST-DRIVEN DEVELOPMENT

S2: [1, 2, 3, 4]

S3: [melodie₁, melodie₂, ...]

I MELODIE: [titlu, artist, gen, durata]

II { 'titlu': titlu, 'artist': artist, 'gen': gen, 'durata': durata }

III (titlu, artist, gen, durata)

IV [titlu₁, titlu₂, ...

[artist₁, artist₂, ...

[gen₁, gen₂, ...

[durata₁, durata₂, ...

LISTĂ MELODI:

lm [$\overbrace{[\dots]}^{m_1}$, $\overbrace{[\dots]}^{m_2}$, ...]

lm [0][1] = artistul din prima listă
sau

lm [$\overbrace{\{ \dots \}}^{m_1}$, $\overbrace{\{ \dots \}}^{m_2}$, ...]

lm [0]['artist']

LISTĂ DE FUNCȚIONALITĂȚI

- 1 - 5 $\rightarrow F_{1-5}$
- 6 a : F_6
- 6 b : F_7
- 6 c : F_8
- 7 (undo) : F_9
- F_{10} : afișarea listă melodii
- F_{11} : add default songs
- * F_{12} : validare

Seminar 3 : F_{1-4} , F_{10}

Seminar 4 : F_{5-8}

Seminar 5 : F_{12} , F_{11} , F_9

1 : $F_1 - F_4$, F_{10}

SCENARIU DE RULARE

Program	Utilizator	Descriere
1 ADD		Programul
2		afisează meniul
3		și cere input
...		
E		

1

Introduci
titi

Titlu 1

Introduci
artist

Artist 1

Introduci
gen

Gen 1

Introduci
durata

Durata 1

Melodia a
fost adaptat
cu succes

LISTĂ DE TASKURI

F₁: ADĂUGARE MELODIE ÎN LISTĂ

T₁: citire info

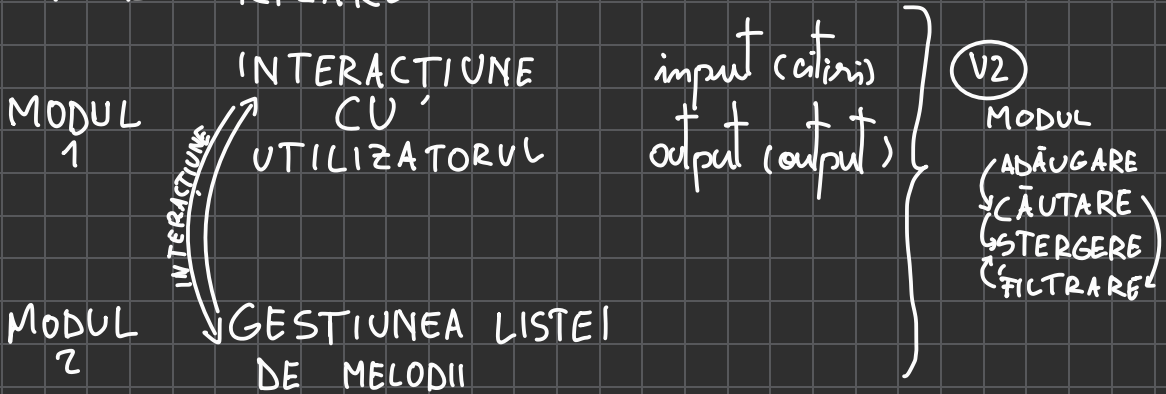
T₂: crearea melodiei

T₃: adăugare în listă

T₄: interacțiune cu utilizator

Seminar 4

- MODULARIZARE



MODUL 3 CREEAZĂ MELODIE

DOMAIN (cităm informații din domeniu)

gestiune melodie + schimbare melodie

+ MODUL 4

TESTE

+ MODUL 5

UTILITIES

SEMINAR 5

1. VALIDĂRI / EXCEPȚII

2. UNDO

1. VALIDĂRI

→ legate de entitate

→ titlul Trăenire se aibă cel puțin 2 char

→ gen $\in \{ 'pop', 'rock', \dots \}$

→ durată $1 \leq \text{min} \leq 15$

min. sec $0 \leq \text{sec} \leq 59$

→ tip corespunzător de date

e.g.: Durată: 'abc' x

→ legate de liste

e.g.: duplicate

UNDO

LISTĂ MELODII

LISTĂ-UNDO

ADD m_1

[]

[]

UNDO

[m_1]

[[]]

ADD m_2

[]

[]

ADD m_3

[m_2]

[[]]

UNDO

[m_2, m_3]

[[], [m_2]]

[m_2]

[[]]

UNDO

[]

[]

UNDO

undo

(V2)

ADD m_1

REMOVE m_1

REMOVE m_2

ADD m_2

$lc = [m_1, m_2, m_3]$

undo_list.append(lc)

lc.append(m_4)