



CE FACEM LA ACEASTĂ DISCIPLINĂ?

- ▶ Noțiuni de bază pentru **a comunica unitar** atunci când vorbim despre un calculator și programarea acestuia
 - Structura şi funcționarea unui calculator
 Programele conexe unui calculator

 - Noțiuni de Ingineria programării, utilizarea calculatoarelor în divers domenii
- ▶ Prezentarea unei perspective asupra limbaje/of și tehnologiilor utilizate în programare

CE FACEM LA ACEASTĂ DISCIPLINĂ?

- ► Introducere în programare folosind limbajul C

Studiu aplicat comparativ programare structurată (C) – programare orientată pe obiecte (Python)

9 10



mestrar at it – tear at attainin univers	-2022 începe în data de 27.09.202 itar 2021-2022 începe în data de 2	
Forma de învățământ și anul de studii	Perioada	Tipul de activitate și numărul de săptămâni
	SEMESTRUL I	
Toți anii de studiu	[L] 27.09.2021 - 22.12.2021 [Mi]	PREDARE (12,5 sāptāmāni)
	[J] 23.12.2021 - 05.01.2022 [Mi]	VACANŢĀ (2 săptămâni)
	[J] 06.01.2022 - 16.01.2022 [D]	PREDARE (1,5 săptămâni)
	[L]17.01.2022 - 06.02.2022 [D]	SESIUNE 1 - programarea 1 (3 săptămâni)
	[L] 07.02.2022 - 13.02.2022 [D]	VACANŢĀ (1 sāptāmānā)
	[L] 14.02.2022 - 27.02.2022 ¹ [D]	SESIUNE 2 - programarea 2 (2 săptămâni)
	SEMESTRUL II	
Pentru anii de studii: I — III (neterminali) , I-V Arhitectură și I Master	[L] 21.02.2022 - 22.04.2022 ^[2] [V]	PREDARE (9 săptămâni)
	[S] 23.04.2022 - 01.05.2022 [D]	VACANȚĂ (1 săptămână)
	[L] 02.05.2022 - 05.06.2022 [D]	PREDARE (S săptămâni)
	[L] 06.06.2022 - 26.06.2022 [D]	SESIUNE 3 - programarea 1 (3 săptămâni)
	[L] 27.06.2022 - 10.07.2022 [D]	SESIUNE 4 - programarea 2 (2 săptămâni)
Pentru anii de studii terminali: IV., III Informatică, Științe administrative, Traducere-interpretare, Comunicare și relații publice și Mobilier și amenajări interioare	[L] 21.02.2022 - 10.04.2022 ^{1,2} [D]	PREDARE (7 săptămâni)
	[L] 11.04.2022 - 22.04.2022 ¹ [V]	SESIUNE 3 - programarea 1 (2 săptămâni)
	[S] 23.04.2022 - 01.05.2022 [D]	VACANȚĂ (1 săptămână)
	[L] 02.05.2022 - 19.06.2022 [D]	ELABORARE LUCRARE DIPLOMĀ/LICENŢĀ (7 sāptāmāni)
	[L] 20.06.2022 - 03.07.2022 [D]	SUSŢINERE EXAMEN DIPLOMĀ/LICENŢĀ (2 sāptāmāni)
Pentru anii de studii terminali: VI Arhitectură și II Master	[L] 21.02.2022 - 22.04.2022 ^{1,2} [V]	ELABORARE LUCRARE DIPLOMĂ/DISERTAŢIE (9 săptămâni)
	[S] 23.04.2022 - 01.05.2022 [D]	VACANTĂ (1 săptămână)
	[L] 02.05.2022 - 05.06.2022 [D]	ELABORARE LUCRARE DIPLOMĀ/DISERTAŢIE (5 sāptāmāni)
	[L] 06,06,2022 - 26,06,2022 [D]	SUSTINERE EXAMEN DIPLOMÁ/DISERTATIE (3 săptămâni)

11 12



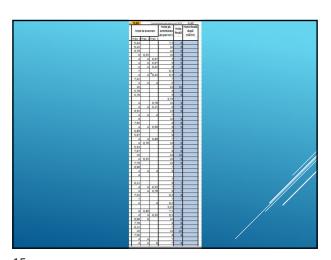
Probleme cu situația finală!!

REZULTATELE EXAMENULUI

Vor fi puse la dispoziție pe CV

Verificați
corectitudinea
situației dvs. pentru a nu avea
probleme cu situația finală!!

13 14



Nota la examenul de PC, NE_{PC} , se va calcula astfel: $NE_{PC} = (NT + 2*NP)/3$ unde NT – Nota la testul grilă; NP - Nota la proba pe calculator.Nota finală pentru disciplina PC va rezulta, conform regulamentului UPT

1) nota_finală = parte_intreagi_cănik_i max((col 3a), (col 3b), (col 3c)) + k_2 · (col 4) + 0.5)

unde k1 + k2 = 1, k_2 × \frac{h}{2}

Pentru PC k_1 = 0. 6 şi k_2 = 0. 4.

15 16

ECHIPA PC URMĂREȘTE SĂ VĂ TRANSMITĂ

- Instrumente de dezvoltare a abilității de a rezolva probleme
- ▶ Posibilitatea de cunoaștere a **rolului abstractizării**
- ▶ Recunoașterea soluțiilor alternative
- ▶ Urmărirea subiectelor în dinamica reală
- ► Implicații etice, juridice, sociale (vandalism drepturi de proprietate, profesionalism, securitate)
- ► Abilități de comunicare în limbaj profesionist

Indicați printr-un cuvânt ce vă sugerează conceptul Tehnologia informației

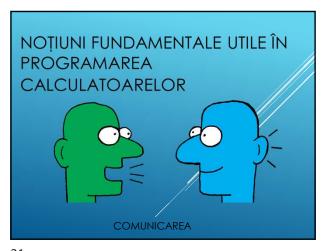
Data

17 18





19 20



LIMBAJE DE PROGRAMARE

• orientate pe obiecte (C++, Java, Python)

• pentru aplicații Web (PHP, Java Script, ASP.NET)

• pentru aplicații distribuite sau mobile

• pentru aplicații de conducere a roboților și mașinilor unelte

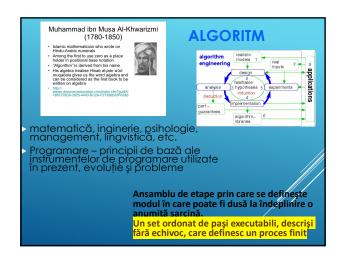
• ...

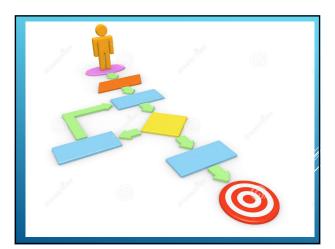
21 22



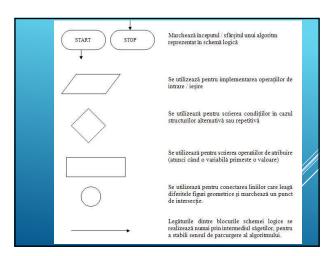


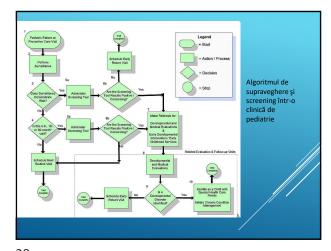
23 24





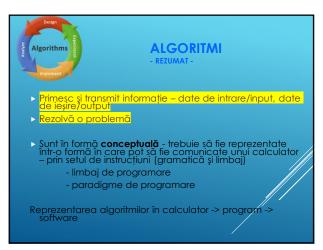
25 26





27 28



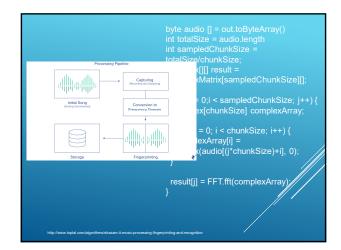


29 30

https://www.youtube.com/watch?v=Pb9UNhfy1U4, How Often Do Software Engineers Write Algorithms? (12m47), aprilie 2020

Are algorithms necessary for programming? Do Software Engineers write algorithms as part of their daily job? If yes, how often? In this video, Ex-Google Software Engineer Clement Mihailescu shares three examples of algorithmstyle work he's done as a software developer.

https://tekkieuni.com/blog/algorithms-for-kids/



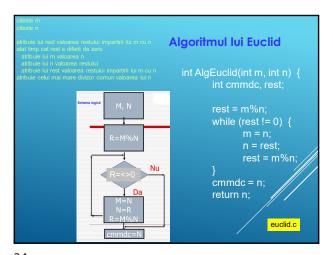
31 32

Algoritmul lui Euclid

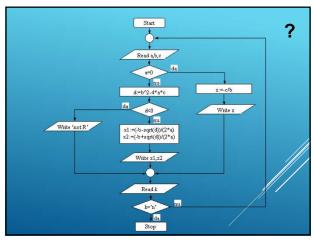
- se bazează pe ideea că cel mai mare divizor a două numere divide și restul împărțirii acestora, conform teoremei împărțirii cu rest
- se împarte deîmpărțitul la rest până când împărțitorul este 0, apoi se returnează deîmpărțitul.

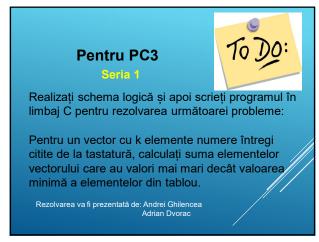
Ne permite să calculăm cel mai mare divizor comun, fără să ştim care sunt toți divizorii

- ca și cum ne-ar spune direct care este orașul cu commai mulți locuitori din Europa fără să le analizeze pe fiecare pe rând.



33 34





Pentru PC3

Seria 2



Realizați schema logică și apoi scrieți programul în limbaj C pentru rezolvarea următoarei probleme:

Pentru un vector cu k elemente numere întregi citite de la tastatură, calculați suma elementelor vectorului care au valori mai mici decât valoarea maximă a elementelor din tablou.

Rezolvarea va fi prezentată de: Cristian Marin Bogdan Simion