

# Informatii utile pentru examenul de bacalaureat

---

- Recomand a se scrie de mana fiecare dintre definitiile pentru topic-urile de mai jos.
- Recomand a se desena de fiecare data atunci cand invatam un topic nou, daca se poate (de exemplu la grafuri)

## Pseudocod

---

- Aici gasim efectiv tot ce este nevoie pentru a intelege pseudocod:  
<https://www.pbinfo.ro/articole/23972/limbajul-pseudocod>
  - Recomand a se parcurge cu atentie toate structurile repetitive
  - Trebuie stiut cum se poate inlocui fiecare dintre structurile repetitive cu o alta structura repetitiva:
    - De exemplu:
      - Din `pentru... executa in executa .. cat timp`

## Grafuri

---

- Printre conceptele care trebuiesc stapanite avem:
  - Ce inseamna un graf
  - Ce inseamna un varf
  - Ce inseamna o muchie
  - Ce inseamna un graf orientat
  - Ce inseamna un graf neorientat
  - Gradul unui varf
  - Matricea de adiacenta
  - Graf partial
  - Subgraf
  - Graf complementar
  - Graf nul
  - Graf complet
  - Graf bipartit, bipartit complet
  - Graf regulat
  - Lant
    - simplu
    - elementar
    - compus
  - Ciclu
    - elementar
    - lungimea ciclului
  - Graf conex
  - Componente conexe
  - Arbore, Padure

- Graf hamiltonian / ciclu hamiltonian
- Graf eulerian / ciclu eulerian
- Diferite formule (numarul total de muchii, etc), teoreme,
  - Totul poate fi gasit in link-urile de mai jos
- Vector de tati
- Ce este o frunza
- Descendenti, descendenti directi, ascendenti, ascendenti directi

## Grafuri neorientate

- Materialul complet se gaseste aici: <https://www.pbinfo.ro/articole/810/grafuri-neorientate>

## Grafuri orientate

- Materialul complet se gaseste aici: <https://www.pbinfo.ro/articole/509/grafuri-orientate>

## Structuri

---

- Ce este o structura
- Cum accesam membrii unei structuri
- Cum definim o variabila de tipul unei structuri

## Functii pentru prelucrarea sirului

---

- Functii cruciale:
  - strcpy
  - strcat
  - strtok
  - strncpy
  - strchr
  - strstr
- Pentru fiecare, recomand a se scrie un exemplu in care sa se observe utilitatea functiei respective
- Mai multe detalii gasim aici: <https://cplusplus.com/reference/cstring/>

## Vectori/Array-uri

---

- vector de frecventa
- eliminare elemente din vector

## Matrici

---

- Formula diagonala principala
- Formula diagonala secundara
- Elementele din stanga si dreapta celor 2 diagonale
- Elementele de deasupra si de dedesubtul celor 2 diagonale

## Formule matematice/diverse

---

- Distanța între două puncte
- Numar prim
- Palindrom
- Cum construim inversul unui număr (e.g 321 -> 123)
- Cum eliminăm cifrele dintr-un număr

## Fisiere

---

- Citire din fișier
- Scriere în fișier
- Închiderea fișierelor