

Examen TAP

Scris:

- teorie: ex: Descrieti metode Divide et Impera
- probleme asemănătoare cu temele din laborator/ exemple curs/ seminar
- Branch and Bound (TSP sau Rucsac)/ Algoritmi genetici(maximul unei functii sau TSP; ex: Descrieti etapa de selectie)/ Algoritmi probabilisti (Monte Carlo/ Las Vegas)

Colocviu:

- doua probleme Python/ C++ asemanator cu laboratorul; fara Branch and Bound si Genetici

Scris:

- Greedy -> cu demonstratii a corectitudinii
 1. rucsac fractionar
 2. asezare texte pe banda
 3. probleme de planificare -> nr maxim de activitati fara suprapuneri/ profit maxim
 4. cuburi
 5. minimizare intarziere maxima
FARA APROXIMARI!
- Divide et Impera -> justificare corectitudine + complexitate (master/ recurenta/ arbore)
 1. numar de inversiuni $O(n \log n)$
 2. mediana vectorului obtinut prin interclasarea a doi vectori sortati
 3. cautare binara -> aplicatii
 4. CMAP -> puncte apropiate
 5. mediana ponderata
 6. al k-lea minim
- Programare dinamica -> recurenta, optimalitate
 1. subsir crescator de lungime maxima
 2. impartire in cuvinte din dictionar sau in palindroame
 3. probleme tip traseu
 4. distanta de editare/ cel mai lung subsir comun
 5. probleme de planificare (cu activitati)
 6. impartirea vectorului in k secvente (k secvente de lungime l de suma maxima)
NU PROBLEME PE ARBORE!