

Fakultet tehničkih nauka, DRA, Novi Sad

Predmet:
Organizacija podataka

dr Vladimir Ivančević
Nikola Todorović
Vladimir Jovanović

Sekvencijalna organizacija datoteka

Sekvencijalna datoteka

- Osnovna struktura
 - slogovi su smešteni sukcesivno jedan za drugim
 - logički susedni slogovi smeštaju se u fizički susedne lokacije
 - postoji informacija o vezama između slogova logičke strukture podataka datoteke, ugrađena u fizičku strukturu
 - realizovana kao linearna logička struktura podataka
 - smeštanjem sloga sa većom vrednošću ključa u lokaciju sa većom adresom

Sekvencijalna datoteka

- Osnovna struktura
 - logički susedni slogovi smeštaju se u fizički susedne lokacije
 - rastuće uređenje po vrednostima ključa -> slog sa najmanjom vrednošću ključa smešta se u prvu lokaciju
 - naziva se i fizički sekvencijalnom organizacijom

Sekvencijalna datoteka

- Osnovna struktura
 - veza između memorisanih vrednosti ključa $k(S)$ i adresa lokacija
 - nije ugrađena u strukturu datoteke
 - ne predstavlja bilo kakvu matematičku funkciju
 - slogovi se smeštaju u blokovima od po f slogova
 - poželjno da faktor blokiranja f bude što veći

Sekvencijalna datoteka

- Osnovna struktura
 - savremeni OS (*Unix*) i programski jezici (C, C++, *Java*) podržavaju samo sekvencijalni način pristupa
 - korisnicima je ostavljeno da naprave svoje sopstvene sekvencijalne metode pristupa

Sekvencijalna datoteka

- Primer sekvencijalne datoteke

A_1					
	03	$p(S_1)$	07	$p(S_2)$	13 $p(S_3)$

A_2					
	15	$p(S_4)$	19	$p(S_5)$	23 $p(S_6)$

A_3					
	25	$p(S_7)$	27	$p(S_8)$	29 $p(S_9)$

A_4					
	34	$p(S_{10})$	43	$p(S_{11})$	49 $p(S_{12})$

A_5					
	64	$p(S_{13})$	*		

Zadatak 1

- Napisati program koji će omogućiti rad sa podacima o evidentiranim prispećima zatvorenika u Gradski zatvor. Za svaki dolazak novog zatvorenika u **sekvencijalnoj datoteci** sa faktorom blokiranja **f = 4** beleži se:
 - evidencioni broj (do 8 cifara)
 - šifra zatvorenika (tačno 7 karaktera)
 - datum i vreme dolaska
 - oznaka ćelije u koju će zatvorenik biti smešten (tačno 5 karaktera)
 - dužina kazne u mesecima (do 480 meseci)

Zadatak 1

- Implementirati:
 - formiranje datoteke
 - unos novog sloga
 - ažuriranje sloga
 - brisanje sloga
 - logičko
 - pretraga po ključu
 - reorganizacija datoteke
 - ispis svih slogova

Zadatak 2

- Implementirati sekvencijalnu datoteku kod koje se slogovi unose pomoću serijske datoteke izmena.
 - Sve greške koje se pojave tokom funkcionisanja programa treba da budu smeštene u serijsku datoteku grešaka

Zadatak 3

- Implementirati sekvencijalnu datoteku čiji parametri (faktor blokiranja, postojanje serijske datoteke izmena, putanje do datoteka) se zadaju putem posebnog programa. Nakon zadavanja ovih parametara, sekvencijalna datoteka treba da automatski funkcioniše sa zadatim parametrima.