

Memory management

Napraviti Advanced Heap Manager (AHM) koji rešava problem heap-contention-a. AHM treba da koristi konfigurabilan broj heap-ova i da zahteve za alokacijom izvršava na heap-u koji ima najmanje alociranih bajta. Takođe treba voditi računa da se prilikom dealokacije memorija vraća u heap iz kog je alocirana. AHM treba da implementira sledeće funkcije:

- `void* Malloc();`
- `void Free(void*);`

Rešenje je potrebno testirati iz dva testna okruženja:

1. Test aplikacija koja direktno koristi AHM i meri vreme potrebno da se alocira i dealocira 4 GB memorije iz 1, 2, 5, 10 i 50 niti.
2. Testni server koji od više klijenata prima poruke nasumične veličine i šalje im odgovore nasumične veličine a pritom koristi AHM.

Oba testa je potrebno ponoviti i korišćenjem podrazumevanih *malloc()* i *free()* funkcija.

Note: Krenuti sa razumevanjem kako radi *HeapCreate()* funkcija. Neka fokus na razvoj optimalne strukture podataka (mape) bude u drugom planu.