# Splay tree:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1M | 5M | 10M | 20M |
| Insert | 1,32s | 3,21s | 19.8s | 42.8s |
| Search | 1,6s | 4,2s | 27s | 56,5s |
| Delete | 2s | 4s | 3,2s | 83,1s |

Obrázok, na ktorom je text

Automaticky generovaný popis

# AVL tree

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1M | 5M | 10M | 20M |
| Insert | 1,3s | 3,15s | 2,6s | 59,46s |
| Search | 0,6s | 1,26s | 9,34s | 29,88s |
| Delete | 1,28s | 3,46s | 25,6s | 68,25s |

Obrázok, na ktorom je text

Automaticky generovaný popis

# Open addresing

Základná veľkost hashovacej tabulky bola 1001

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1M | 5M | 10M | 20M |
| Insert | 0,15s | 1,2s | 3,8s | 8,5s |
| Search | 0,2s | 0,95s | 2,1s | 4,3s |
| Delete | 0,15s | 1,6s | 3,9s | 6,9s |

Obrázok, na ktorom je text

Automaticky generovaný popis

# Hash chaining

Základná veľkost hashovacej tabulky bola 1001

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1M | 5M | 10M | 20M |
| Insert | 0,5s | 2,1s | 4,0s | 8,8s |
| Search | 0,5s | 2,8s | 2,8s | 5,2s |
| Delete | 0,3s | 2,4s | 4,7s | 5,2s |

Obrázok, na ktorom je text

Automaticky generovaný popis

V tomto zadaní porovnávame a testujeme 4 dátové štruktúry ktorými sú 2 binárne vyhľadávacie stromy z ktorých som si zvolil AVL a ako ďalší Splay strom a 2 hašovacie tabuľky. Testovanie prebiehalo nastavením si dát pre koľko prvkov by sme chceli testovať. O ostatné sa nám postaral náhodný generátor Stringov vďaka ktorému som si do poľa stringov uložil náhodné stringy ktoré som následne používal pri testovaní pridávania, hľadania a mazania. Stringy mali dĺžku 100 znakov aby sa čo najviac predišlo kolíziam ktoré aj naprek tomu nastli