**HashTable**

Implementuje funkce pro hash tabulku, viz [Template](http://vyuka.fai.utb.cz/pluginfile.php?file=/48863/mod_assign/intro/HashTable-template.zip) – viz. template.zip  
Vzorové [vstupy zde](http://vyuka.fai.utb.cz/pluginfile.php?file=/48863/mod_assign/intro/vstup.txt). – vstupy.zip

Vzorový vstup/výstup:

Hash tabulka  
----------  
  
1 - HashTable\_Init()  
2 - HashTable\_Destruct()  
3 - HashTable\_Insert()  
4 - HashTable\_Delete()  
5 - HashTable\_Find()  
6 - HashTable\_Get\_Count()  
7 - HashTable\_Clear()  
8 - HashTable\_Process()  
M - zobraz toto menu  
K - konec  
Pro ukonceni stiskni CTRL+D (Linux) nebo CTRL+Z (Windows).  
  
Vase volba:  
1  
1024  
3  
123  
Pepa  
13  
40  
150  
3  
123  
Lada  
14  
45  
155  
3  
777123456789  
Jan Zahradil  
60  
55  
180  
3  
604111222333  
Josef Slany  
30  
80  
175  
3  
576035111  
Alena Vratna  
55  
68  
150  
Zadej velikost tabulky (napr. 1000):  
myMalloc: prideluji 4096 bajtu, celkove prideleno 4096 bajtu  
Tabulka byla inicializovana.  
  
Vase volba:  
Zadejte klic:  
myMalloc: prideluji 260 bajtu, celkove prideleno 4356 bajtu  
Zadejte asociovanou hodnotu:  
Jmeno:   
Zadejte vek:   
Zadejte vahu:   
Zadejte vysku: myMalloc: prideluji 288 bajtu, celkove prideleno 4644 bajtu  
hash: Key: 123  
 -> Hash index: 150  
myMalloc: prideluji 12 bajtu, celkove prideleno 4656 bajtu  
  
Vase volba:  
Zadejte klic:  
myMalloc: prideluji 260 bajtu, celkove prideleno 4916 bajtu  
Zadejte asociovanou hodnotu:  
Jmeno:   
Zadejte vek:   
Zadejte vahu:   
Zadejte vysku: myMalloc: prideluji 288 bajtu, celkove prideleno 5204 bajtu  
Operace vlozeni se nezdarila (nezadali jste duplikatni klic?).  
myFree: uvolnuji 260 bajtu, celkove prideleno 4944 bajtu  
myFree: uvolnuji 288 bajtu, celkove prideleno 4656 bajtu  
  
Vase volba:  
Zadejte klic:  
myMalloc: prideluji 260 bajtu, celkove prideleno 4916 bajtu  
Zadejte asociovanou hodnotu:  
Jmeno:   
Zadejte vek:   
Zadejte vahu:   
Zadejte vysku: myMalloc: prideluji 288 bajtu, celkove prideleno 5204 bajtu  
hash: Key: 777123456789  
 -> Hash index: 642  
myMalloc: prideluji 12 bajtu, celkove prideleno 5216 bajtu  
  
Vase volba:  
Zadejte klic:  
myMalloc: prideluji 260 bajtu, celkove prideleno 5476 bajtu  
Zadejte asociovanou hodnotu:  
Jmeno:   
Zadejte vek:   
Zadejte vahu:   
Zadejte vysku: myMalloc: prideluji 288 bajtu, celkove prideleno 5764 bajtu  
hash: Key: 604111222333  
 -> Hash index: 604  
myMalloc: prideluji 12 bajtu, celkove prideleno 5776 bajtu  
  
Vase volba:  
Zadejte klic:  
myMalloc: prideluji 260 bajtu, celkove prideleno 6036 bajtu  
Zadejte asociovanou hodnotu:  
Jmeno:   
Zadejte vek:   
Zadejte vahu:   
Zadejte vysku: myMalloc: prideluji 288 bajtu, celkove prideleno 6324 bajtu  
hash: Key: 576035111  
 -> Hash index: 461  
myMalloc: prideluji 12 bajtu, celkove prideleno 6336 bajtu  
  
Vase volba:  
8  
Klic: 123  
 -> Hodnota: Pepa, 13.0, 40.0, 150.0  
Klic: 576035111  
 -> Hodnota: Alena Vratna, 55.0, 68.0, 150.0  
Klic: 604111222333  
 -> Hodnota: Josef Slany, 30.0, 80.0, 175.0  
Klic: 777123456789  
 -> Hodnota: Jan Zahradil, 60.0, 55.0, 180.0  
  
Vase volba:  
7  
myFree: uvolnuji 260 bajtu, celkove prideleno 6076 bajtu  
myFree: uvolnuji 288 bajtu, celkove prideleno 5788 bajtu  
myFree: uvolnuji 12 bajtu, celkove prideleno 5776 bajtu  
myFree: uvolnuji 260 bajtu, celkove prideleno 5516 bajtu  
myFree: uvolnuji 288 bajtu, celkove prideleno 5228 bajtu  
myFree: uvolnuji 12 bajtu, celkove prideleno 5216 bajtu  
myFree: uvolnuji 260 bajtu, celkove prideleno 4956 bajtu  
myFree: uvolnuji 288 bajtu, celkove prideleno 4668 bajtu  
myFree: uvolnuji 12 bajtu, celkove prideleno 4656 bajtu  
myFree: uvolnuji 260 bajtu, celkove prideleno 4396 bajtu  
myFree: uvolnuji 288 bajtu, celkove prideleno 4108 bajtu  
myFree: uvolnuji 12 bajtu, celkove prideleno 4096 bajtu  
Vsechny polozky tabulky byly odstraneny.  
  
Vase volba:  
2  
myFree: uvolnuji 4096 bajtu, celkove prideleno 0 bajtu  
Tabulka byla destruovana.  
  
Vase volba:  
K

Konec.