

Laborator 5 Tabele de dispersie

Fișă de lucru

Implementați o structură de tip *hash_table* în cel mai simplu mod posibil, folosind un vector de liste pentru bucket-uri. Fiecare element va fi de tip *std::pair<std::string, int>* (adică cheia e un string, valoarea e un int). Bonus - să se facă template cele două. Structura ar trebui să dispună de următoarele:

- container-ul în care se stochează bucket-urile și care va fi un vector de liste (folosiți STL). Se pornește cu un număr de 8 liste.
- o funcție de hashing (puteți folosi *std::hash*), iar pentru determinarea bucket-ului corespunzător folosiți una dintre metodele discutate la curs.
- funcțiile corespunzătoare:
 - Insert - inserează o pereche (cheie, valoare). Nu se permite repetarea unei chei.
 - Find - găsește un element după cheie
 - Replace(key, value) - Înlocuiește valoarea unei anumite cheie *key* cu valoarea *value*, dacă aceasta există. Dacă nu există, inserează perechea.
 - Erase - ștergerea unei valori cu o anumită cheie.
 - Rehashing - se redimensionează vectorul de liste și se face rehashing.

În funcția *main* se va declara o variabilă de tip *hash_table* și se vor aplica diferite operații. Se va parcurge tabela și se vor afișa elementele.