

체이닝을 사용하는 해시테이블 프로그램

- 체이닝(chaining)은 다음 프로그램으로 구성되어 있음
 - Test_Chaining.c
 - Chaining.c
 - Chaining.h
- 해시테이블의 생성을 위해서는 CHT_CreateHashTable() 함수가 사용된다. CHT_CreateHashTable() 호출시에는 해시테이블의 크기를 인수로 전달한다.

`HashTable* HT = CHT_CreateHashTable(13);`
- 해시테이블에 자료를 추가하기 위해서는 다음과 같이 CHT_Set() 함수가 사용된다. CHT_Set() 호출시 해시값은 자료의 키값이 사용되며 해당 함수의 두번째 인수이다.

`CHT_Set(HT, "MSFT", "Microsoft Corporation");`

해시테이블에는 키값과 해당 키값에 해당되는 값이 저장된다.
- 해시테이블의 자료 검색을 위해서는 CHT_Get() 를 사용한다. CHT_Get() 함수는 저장된 자료의 값인키와 값이 구조체로 반환된다.

`CHT_Get(HT, "MSFT")`

과제

Test_Chaining.c 의 내용을 참고하여 자료를 해시테이블에 추가할 때 다음의 답하시오. 단, 해시테이블의 크기는 10, 13, 15에 대해 각각 결과를 구하시오.

- 1) 새롭게 추가된 자료의 해시값를 출력하시오.
- 2) 해시테이블의 적재율(Load factor)를 구하시오
- 3) 해시테이블의 충돌(collision)의 발생 횟수와 관련 키를 구하시오.

제공된 프로그램을 사용하여 과제를 수행하고 해당 과제내용별로 출력내용을 보이시오.