**Київський національний університет імені Тараса Шевченка**

**Факультет комп’ютерних наук та кібернетики**

**Кафедра інформаційних систем**

**Алгоритми та складність**

**Завдання № 1**

**Звіт**

**Виконав:**

Студент групи К-29

Михед Олександр Михайлович

**Київ-2018**

# Умова завдання

Побудувати ідеальне хешування.

**Опис алгоритму**

Хеш-таблиця являє собою структуру даних для, якої математичне очікування часу пошуку елемента в складає О(1) завдяки прямій індексації масивів.

Ідеальне хешування доцільно використовувати у тих випадках коли робота відбувається з незмінною множиною даних. При, цьому складність пошуку значення рівна О(1) в найгіршому випадку в результаті одноразового правильного підбору хеш-функції.

В алгоритмі використовується однорівнева система хешування. Елементи з однаковими ключами формуються в однозв’язний список.

В якості хеш-функції використана FNV функція. Її основа – циклічне множення параметра h на просте число та додається числове значення символа, після чого вираховується модуль по розміру хеш-таблиці.

**Особливості реалізації**

При додаванні елементів з однаковими, останній доданий елемент ставиться на початок списка.