**Hashtabelle:**

Arraygröße = 2011(Primzahl)

Formel: S = String, m = 1

(mod 2011)

**Einfügen bei Kollision:**

Kollision wird festgestellt, wenn in der Hashtabelle am Hashwert ein Eintrag gefunden wurde wo das eingetragene Kürzel nicht mit dem gerade gehashten übereinstimmt. Trifft dieser Fall ein, wird sondiert.

**Sondierungs-Formel:** (Hashwert+1)² % 2011.

**Löschung:** Das Löschen basiert auf demselben Prinzip wie das Einfügen. Der Hashwert am Index des zu löschenden Eintrages wird auf 2012 gesetzt. Die restlichen Werte werden auf 0 gesetzt. Dies wird gemacht, um die Suche nach sondierten Einträgen zu ermöglichen.

**File-Handling:** CSV-Files werden nach Bedarf ausgelesen.

**Einfügen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Hashtabelle | Array | Liste |
| Best Case | O(1) | O(1) | O(n) |
| Average Case | O(1) | O(n) | O(n) |
| Worst Case | O(n) | O(n) | O(n) |

**Suchen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Hashtabelle | Array | Liste |
| Best Case | O(1) | O(1) | O(1) |
| Average Case | O(1) | O(n) | O(n) |
| Worst Case | O(n) | O(n) | O(n) |

**Löschen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Hashtabelle | Array | Liste |
| Best Case | O(1) | O(1) | O(n) |
| Average Case | O(1) | O(n) | O(n) |
| Worst Case | O(n) | O(n) | O(n) |

\*Annahme: Indizes bei Array sind unbekannt