

CS203 - Өгөгдлийн бүтэц

Лаборатори №4

Энэ лабораторийн ажлын сэдэв нь “Хэш хүснэгт” бөгөөд түүнийг массив ашиглаж дүрслэх, оновчтой хэш функцийг сонгох, шаардлагын дагуу өргөтгөн ашиглах, шинээр үүсгэх, бүтцүүдэд хийгдсэн үндсэн үйлдлүүдийг ашиглаж сурах явдал юм.

Сурах бичиг, түүнийг дагалдсан програмын кодоод хэш хүснэгтийг массив болон холбоосоор дүрслэн зохион байгуулсан **HashTable.java**, **HashChains.java** классуудыг програмчлалын орчинд татан авчирч хөрвүүлэлт, туршилт хийх явцдаа хэш функцийн сонголтыг өөрчлөн турших, зөрчил үүсвэл хэрхэн шийдэж болохыг тунгаан бодоорой.

Дээрхи классуудаас аль нэгийг сонгон дараах аргуудаар өргөтгөөрэй. **Үүнд:**

```
public Object updateElement(Object theKey, Object theElement)
{
    /* Код: хэрвээ тухайн түлхүүртэй элемент олдвол утгыг оруулсан
    элемэнтээр солих кодыг энд бич.*/
    return elementToUpdate;
}
```

```
public Object updateKey(Object theKey, Object theNewKey)
{
    /* Код: хуучин түлхүүрийг шинэ түлхүүрээр солиж дахин байрлуулах кодыг
    энд бичнэ*/
    return elementToUpdate;
}
```

```
public void delete(Object theKey)
{
    /* Код: хэрвээ тухайн түлхүүртэй элемент олдвол түлхүүр болон
    элементийг устгах.*/
}
```

Дээрх функцүүдийн тооцоололтыг хийхдээ зөвхөн **search**, **put**, **get** аргуудыг ашиглана.

Жич: Лабораторийн ажлаа хэрхэн гүйцэтгэсэн болохоо лабораторийн цаг дээрээ багшдаа үзүүлж үнэлгээгээ авна . Хугацаа хэтэрсэн ажил шалгахгүй болохыг анхаарна уу.