# Laboratorinis darbas Nr. 1b - Sąrašinių duomenų struktūrų kūrimas

## Darbo tikslai

1. Išmokti kurti klases, tenkinančias nurodytą sąsają;
2. Išmokti atskirų objektų apdorojimo bendriniuose sąrašuose būdus (sukūrimas, įdėjimas, peržiūra, atranka), pasinaudojant duotos sąsajos metodais;
3. Išmokti testavimo klasių kūrimo pradmenis;

## Atsiskaitymas

1. Pateikiama atlikta individuali darbo dalis ir ataskaitos elektroninė versija;
2. Operatyviai atliekamos dėstytojo nurodytos užduotys:
   * modifikuoti individualią klasę;
   * sukurti ar modifikuoti apdorojimo metodus;
3. Atsakoma į klausimus apie edu.ktu.ds.lab1b.util paketo klasių struktūrą ir metodus.

## Darbo eiga

### Duota

Du paketai (edu.ktu.ds.lab1b.demo ir edu.ktu.ds.lab1b.util), kuriuose yra pateiktos toliau naudojamos sisteminės klasės ir demo variantas laboratorinio darbo vykdymui.

### Reikia sukurti

Naują paketą edu.ktu.ds.lab1b.pavarde su klasėmis individualioms užduotims spręsti.

### Tyrimo ir analizės dalis

1. Išnagrinėti elementarios klasės Car struktūrą, išbandyti jos metodus;
2. Išnagrinėti apjungiančios klasės CarMarket struktūrą, išbandyti jos metodus;
3. Naudajantis klasės ManualTest pavyzdžiu, išbandyti klasių List ir ParsableList metodus, ištirti sąrašo metodų sąveiką su Parsable tipo elementais;
4. Išbandyti SimpleBenchmark klasėje realizuotą greitaveikos tyrimą.

### Individuali klasių konstravimo dalis

1. Pagal duotą Car klasės pavyzdį sukurti individualiai pasirinktas elemento klases (4-5 komponentai), tenkinančias Parsable interfeisą; programinį kodą rašyti į individualų paketą edu.ktu.ds.lab1b.pavarde;
2. Patikrinti individualios klasės veikimą testo klasės pagalba;
3. Sudaryti individualių elementų apskaitos klasę, kurioje būtų elementų peržiūra ir jų atranka pagal įvairius kriterijus;
4. Sudaryti elementų apskaitos klasės demonstracinius metodus;
5. Realizuoti LinkedList metodus add(int k, E e), set(int k, E e) ir remove(int k);
6. Realizuoti individualiai nurodytus metodus;
7. Atlikti individualiai nurodytų metodų greitaveikos tyrimą;
8. Įvertinti sunaudojamos atminties kiekį.

Individualiai pasirenkamų duomenų tipai yra suderinami su laboratorinių darbų dėstytoju, galimi pavyzdžiai:

* prekės iš didmeninės ir mažmeninės prekybos asortimento;
* elektronikos komponentai;
* kompiuteriai;
* knygos;
* multimedijos kūriniai;
* kelionės;
* sporto varžybų ir dalyvių duomenys;
* kitokie elementai, turintys po 4-5 juos apibūdinančias charakteristikas.