

2. laboratorijas darbs

Izmainīt programmu, uzrakstītu 1. laboratorijas darbā, un iegūt trīs programmas.

1. programmas pamatā ir masīvs no 1. laboratorijas darba.

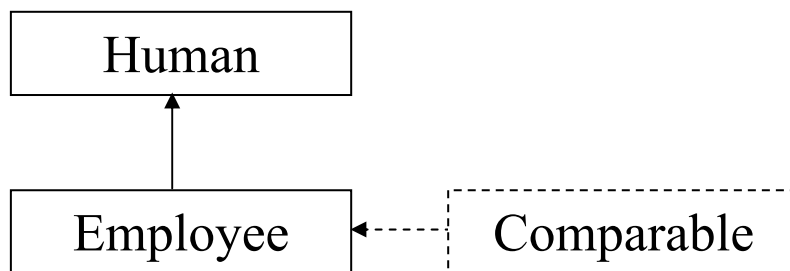
a. Paredzēt darbinieku pievienošanas kontroli ar *izņēmuma apstrādes* palīdzību.

b. Paredzēt interfeisu Comparable un Comparator izmantošanu *informācijas kārtošanai*. Klasē Firm būs divas jaunas metodes:

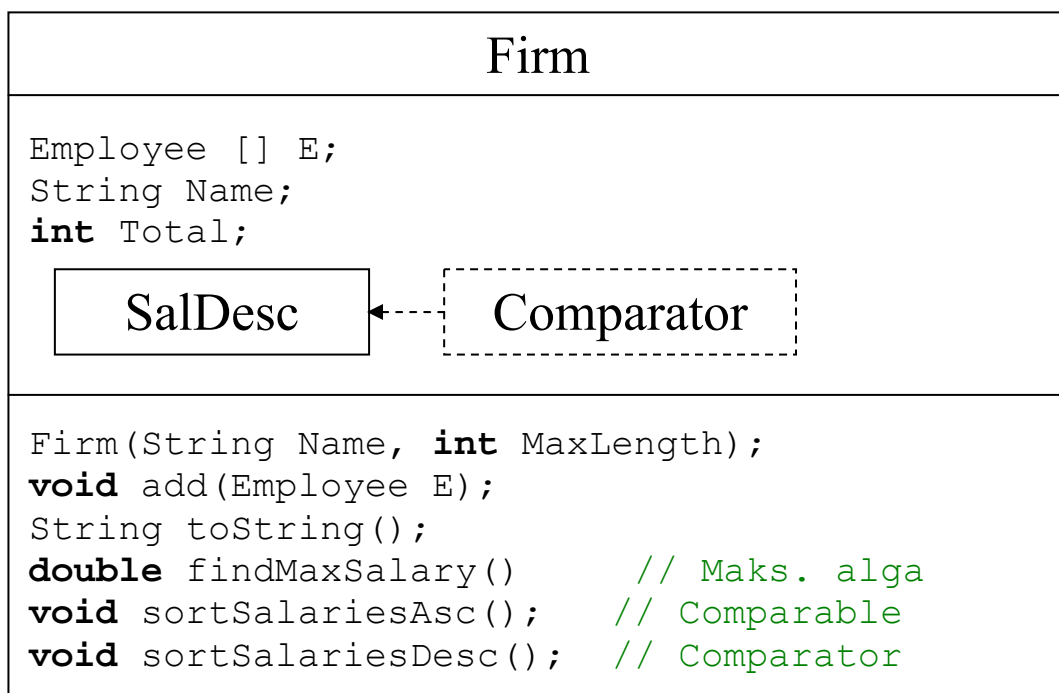
1. **void** sortSalariesAsc() // Darbinieku kārtošana pēc algām **augošajā** secībā, lietojot interfeisu Comparable. Masīva kārtošanas metodē paredzēt trīs parametrus: *masīvu, sākuma indeksu, gala indeksu*.

2. **void** sortSalariesDesc() // Darbinieku kārtošana pēc algām **dilstošajā** secībā, lietojot interfeisu Comparator. Masīva kārtošanas metodē paredzēt četrus parametrus: *masīvu, sākuma indeksu, gala indeksu, klases SalDesc objektu*.

Izmaiņas klasē Employee:



Izmaiņas klasē Firm:



2. un 3. programmās **nav** masīva `Employee[]`. Savukārt, tika saglabātas visas *pirmās* programmas operācijas (kārtošana augošajā/dilstošajā secībā, darbinieku pievienošana, un citas).

Masīva `Employee[]` vietā paredzēt:

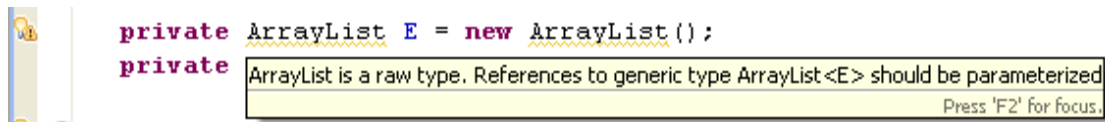
1. *Otrajā* programmā – klasi `ArrayList` bez kādiem ierobežojumiem (`[unchecked]`). **Nevienā** programmas konstrukcijā nav noskaņošanas.
2. *Trešajā* programmā – noskaņotu klasi `ArrayList<Employee>`. Programmā **nekur neizmanto** klasi `Object`.

Klasei `Firm` paliks tikai divi atribūti:

1. Darbinieku *saraksts*.
2. Firmas nosaukums.

Konstruktorā parametrs: firmas nosaukums. Izņēmumu apstrāde darbinieku pievienošanas gadījumā *nav vajadzīga*.

Pirmajā programmā var būt *vairāki brīdinājumi*:



```
Lab.java:69: warning: [unchecked] unchecked method
invocation: <T>sort(java.util.List<T>,
java.util.Comparator<? super T>) in java.util.Collections
is applied to (java.util.ArrayList,Firm.SalDesc)
Collections.sort(E, new SalDesc());
```

^ 6 warnings

Otrajā programmā kļūdu un brīdinājumu *nav*.

Iespējamie programmas rezultāti (sakrīt visos gadījumos):

Firma: **VEF**.

1. Vārds: **Juris**, uzvārds: **Jansons**, alga: **450.0**.
2. Vārds: **Uldis**, uzvārds: **Petrovs**, alga: **430.0**.
3. Vārds: **Jānis**, uzvārds: **Strods**, alga: **480.0**.

Maksimālā alga: **480.0** Ls.

Firma: **VEF**.

1. Vārds: **Uldis**, uzvārds: **Petrovs**, alga: **430.0**.
2. Vārds: **Juris**, uzvārds: **Jansons**, alga: **450.0**.
3. Vārds: **Jānis**, uzvārds: **Strods**, alga: **480.0**.

Firma: **VEF**.

1. Vārds: **Jānis**, uzvārds: **Strods**, alga: **480.0**.
2. Vārds: **Juris**, uzvārds: **Jansons**, alga: **450.0**.
3. Vārds: **Uldis**, uzvārds: **Petrovs**, alga: **430.0**.