

KI104-DZ04-Branislav_Manojlovic_kp11

Zadatak 1:

Napraviti hijerarhiju izuzetaka vezanih za unos Pošiljki. Svaka pošiljka ima ime, težinu, adresu, grad, poštanski broj i broj telefona. Ukoliko se desi da grad ima manje od 2 karaktera treba da se desi GradNijeValidanException. Ukoliko poštanski broj nema 5 brojeva treba da se desi PoštanskiBrojNijeValidanException. Svi Exception-u koji su vezani za pošiljku treba da naslede PošiljkaException.

Rešenje:

Programski kod rešenog zadatka je sačuvan u paketu **Zadatak1** u projektu **KI104-Dz04**, koji prilažem uz ovaj dokument.

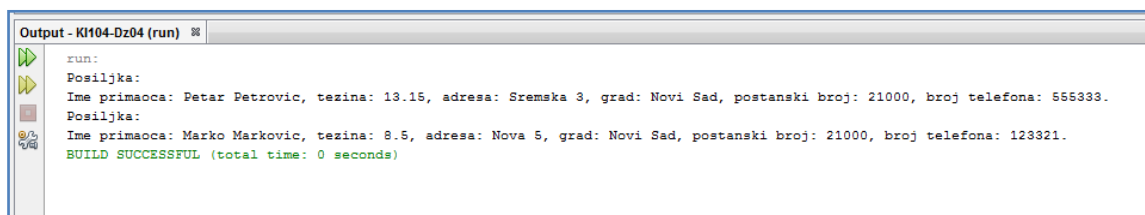
Kao rešenje, kreirao sam sledeće klase:

- Posiljka.java,
- PosiljkaException.java,
- GradNijeValidanException.java,
- PostanskiBrojNijeValidanException.java,
- SistemPaketa.java,
- Main.java – za pokretanja i testiranje programa.

Kao test podatke, zadao sam informacije o dve pošiljke i njih sam kontrolisao kroz try-catch blokove u kojim sam pozivao metode:

- addPosiljka() – za proveru GradNijeValidanException izuzetka,
- addPosiljka2() – za proveru PostanskiBrojNijeValidanException izuzetka.

Nakon pokretanja programa, kao rešenje zadatka dobija se ispis na konzoli prikazan na slici 1.



```
Output - KI104-Dz04 (run)
run:
Posiljka:
Ime primaoca: Petar Petrovic, tezina: 13.15, adresa: Sremska 3, grad: Novi Sad, postanski broj: 21000, broj telefona: 555333.
Posiljka:
Ime primaoca: Marko Markovic, tezina: 8.5, adresa: Nova 5, grad: Novi Sad, postanski broj: 21000, broj telefona: 123321.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

Slika 1. Ispis rešenja u zadatku 1

Zadatak 2:

Napraviti program koji radi kao kalkulator koji ne prima negativne brojeve. Kada god se desi da korisnik unese negativan broj treba mu izbaciti `NegativanBrojException`. Ukoliko korisnik pokuša da deli sa nulom treba da se desi `DeljenjeSaNulomException`.

Rešenje:

Programski kod rešenog zadatka je sačuvan u paketu **Zadatak2** u projektu **KI104-Dz04**, koji prilažem uz ovaj dokument.

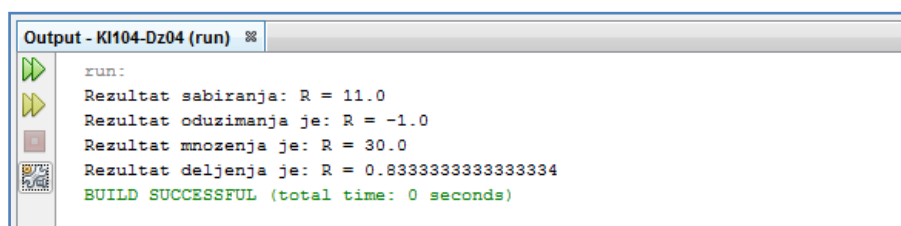
Kao rešenje, kreirao sam sledeće klase:

- `Brojevi.java`,
- `BrojeviException.java`,
- `NegativanBrojException.java`,
- `DeljenjeSaNulomException.java`,
- `Main.java` – za pokretanja i testiranje programa.

Kao test podatke, zadao sam vrednosti za promenljive `a` i `b` i njih sam kontrolisao kroz try-catch blokove u kojim sam pozivao metode:

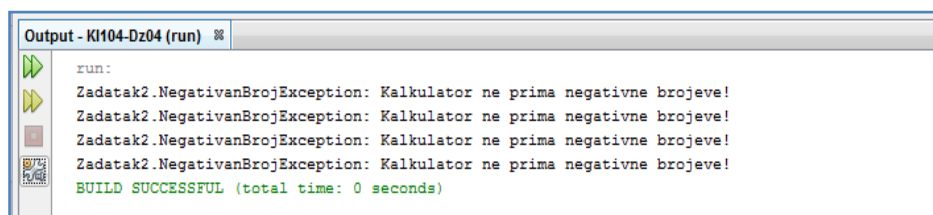
- `sabiranje()` – sa proverom `NegativanBrojException` izuzetka,
- `oduzimanje()` – sa proverom `NegativanBrojException` izuzetka,
- `mnojenje()` – sa proverom `NegativanBrojException` izuzetka,
- `deljenje()` – sa proverama `NegativanBrojException` i `DeljenjeSaNulomException` izuzetaka.

Nakon pokretanja programa, kao rešenja zadatka dobijaju se ispisi na konzoli prikazani na slikama 2, 3 i 4.



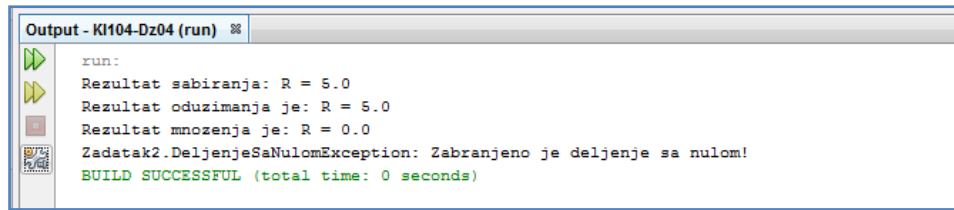
```
Output - KI104-Dz04 (run)
run:
Rezultat sabiranja: R = 11.0
Rezultat oduzimanja je: R = -1.0
Rezultat mnozenja je: R = 30.0
Rezultat deljenja je: R = 0.8333333333333334
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

Slika 2. Ispis rezultata u zadatku 2 (pozitivan slučaj: `a=5`, `b=6`)



```
Output - KI104-Dz04 (run)
run:
Zadatak2.NegativanBrojException: Kalkulator ne prima negativne brojeve!
Zadatak2.NegativanBrojException: Kalkulator ne prima negativne brojeve!
Zadatak2.NegativanBrojException: Kalkulator ne prima negativne brojeve!
Zadatak2.NegativanBrojException: Kalkulator ne prima negativne brojeve!
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

Slika 3. Ispis rezultata u zadatku 2 (negativan slučaj: `a=5`, `b=-3`)



```
run:
Rezultat sabiranja: R = 5.0
Rezultat oduzimanja je: R = 5.0
Rezultat mnozenja je: R = 0.0
Zadatak2.DeljenjeSaNulomException: Zabranjeno je deljenje sa nulom!
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

Slika 4. Ispis rezultata u zadatku 2 (slučaja deljenja sa nulom: $a=5$, $b=0$)

Napomena: Pored ovog tekstualnog fajla, prilažem i kompletan projekat u fajlu: **KI104-Dz04.**

MSc Branislav Manojlović