# 1. uzdevums

Uzrakstiet kodu, kurš ģenerē un apstrādā sekojošus izņēmuma gadījumus:

* NullPointerException
* ArrayOutOfBoundException
* ArithmeticException
* NegativeArraySizeException

# 2. uzdevums

Izveidojiet savu izņēmuma gadījuma (exception) klasi. Izveidojiet klasi ar divām metodēm: firstMethod() un secondMethod(). Veidojot otro metodi deklarējiet, ka tā metīs izņēmuma gadījumu, kuru jūs iepriekš definējāt. Pirmajā metodē izsauciet otro metodi, apstrādājiet radīto izņēmuma gadījumu, izmantojot catch konstrukciju. No catch bloka radiet un padodiet izsaucējam citu izņēmuma gadījuma instanci (tips nav svarīgs). Pārbaudiet kā darbojas jūsu kods izmantojot galveno (main) metodi.

# 3. uzdevums

Dots interfeiss ArrayWorker ar sekojošu saturu:

**public** **interface** ArrayWorker {

**public** **void** addElement(**String** item);

**public** **int** retrieveIndexByValue(**String** itemValue);

**public** **int** retrieveValueByIndex(**String** indexValue);

}

Izveidojiet klasi, kura implementē doto ArrayWorker instanci, kā arī kā instances mainīgos satur veselu skaitļu masīvu (piem., int[] array) un aktīvā masīva indeksa vērtību (piem., int activeIndex):

1. implementējot metodi addElement izveidojiet try bloku, kurā aplikācija piešķir aktīvajam masīva elementam metodes atribūta vērtību, kā arī palielina aktīvā indeksa vērtību masīvā. Metodes atribūts pirms piešķiršanas ir jāpārveido no tipa String un primitīvo tipu int.
2. Izveidojiet catch blokus, kuri apstrādā divas iespējamās kļūdas: NumberFormatException un ArrayOutOfBoundsException. Izvadiet atbilstošus paziņojumus Systems.err izvadā.
3. implementējot metodi retrieveIndexByValue try blokā pārveidojiet saņemto metodes atribūtu par veselu skaitli. Pēc tam apstaigājiet masīvu un atgrieziet indeksa vērtību, ja vērtība eksistē masīvā. Ja vērtība neeksistē, tad jārada izņēmuma gadījums NumberNotFoundException
4. Jāveido arī atbilstošs catch bloks, kurš apstrādā abas iespējamās kļūdas (NumberFormatException un NumberNotFoundException), izdodot atbilstošo kļūdas paziņojumu System.err konsolē.
5. Līdzīgu principu kļūdu apstrādei arī pielietojiet retrieveValueByIndex metodes implementācijā.

Izveidojiet atbilstošu testa programmu un pārbaudiet savas programmas darbību, radot visas apstrādātās kļūdas situācijas.

# 4. uzdevums

Papildiniet iepriekšējā uzdevumā radīto programmu ar DuplicateValueException izņēmuma gadījumu un tā apstrādi metodē addElement