

# CNPValidátor és Tranzakciófeldolgozó

---

## Funkcionális követelmények

---

Alapvető gondolat az, hogy egy olyan tranzakciófeldolgozót hozzak létre, amely bevesz egy sornyi statisztikai adatot, majd egy rendezett struktúrában visszatéríti az adatokból kinyert mutatókat.

**Az általam választott mutatók:**

- tranzakcióértékek átlaga;
- tranzakciók száma, amely nem haladta meg az 5000 RON-t;
- tranzakciók száma, amely meghaladtga az 5000 RON-t;
- tranzakciók száma fiatalok által;
- tranzakciók száma olyan állampolgárok által, akik Bukarestben születtek;
- nem rezidens polgárok által intézett tranzakciók száma.

## Technikai követelmények

---

Létrehozni egy olyan Java alkalmazást, grafikus kezelőfelülettel együtt, amelyen keresztül elvégezhető a fenti műveletsor, tehát képes befogadni a statisztikai adatokat és képes a megfelelő formátumban feldolgozás után kigenerálni a kimeneti mutatókat.

**Azonban**, esetenként előfordulhat az, hogy a statisztikai adatok hibásak, az alkalmazásnak ezt is kezelnie kell, a kimeneti adatok között a felismert hibáknak is szerepelniük kell.

## Bemeneti adatok

---

A statisztikai adatok a tranzakciók adataiként a személy CNP-jét és a tranzakció értékét fogja tartalmazni egy ".csv" kiterjesztésű állomány, ahol az elválasztókarakter a ";".

Megtörténhet, hogy üres sorok jelennek meg, ezeket ignorálni kell. Amennyiben hibás sor jelenik meg, azt a sort nem vesszük figyelembe. Az első adat minden esetben a CNP, a második az érték.

**Példa:**

\_1930107189436;15324.98  
2961022513249;1860  
1960608409971;18.1\_

## Kimeneti adatok

Az alkalmazás egy *"json"* állományba fogja kiírni a végső mutatókat, együtt a feldolgozási hibákkal, amelynek formátuma a következő:

```
PayMetrics {  
  averagePaymentAmount: BigDecimal,  
  smallPayments: Integer,  
  bigPayments: Integer,  
  paymentsByMinors: Integer,  
  totalAmountCapitalCity: BigDecimal,  
  foreigners: Integer,  
  errors: List of {  
    line: Integer,  
    type: Integer  
  }  
}
```

### Ahol:

- averagePaymentAmount - *fizetések átlaga;*
- smallPayments - *5000 RON alatti fizetések száma;*
- bigPayments - *5000 RON feletti fizetések száma;*
- paymentsByMinors - *kiskorúak által intézett fizetések;*
- totalAmountCapitalCity - *bukaresti születésű rezidens személyek által intézett fizetések száma;*
- foreigners - *külföldi állampolgárok által intézett fizetések száma;*
- errors - *feldolgozási hibák, ahol:*
  - line - *a sor, ahol a hiba előfordult;*
  - type - *hibakód, ahol:*
    - 0 - *sor érvénytelen, pl. nem tartalmaz két értéket;*
    - 1 - *CNP érvénytelen;*
    - 2 - *fizetés értéke nem érvényes.*