

Reikalavimai

- laikui griežtų apribojimų nėra, tačiau neprarandam ryšio - jei susidursi su problemomis ar nerasi laisvo laiko, susisiek
- užduotis turi būti atlikta JavaScript kalba(ES5 arba ES6), naudojant node.js
- galima naudoti išorines priklausomybes, įrankius, karkasus, jei tai atrodo reikalinga.
- sistema turėtų būti palaikoma:
 - aiškios priklausomybės tarp kodo dalių
 - sistema testuojama ir ištestuota
 - kodas suprantamas, paprastas
- sistema turi būti plečiama:
 - naujo funkcionalumo pridėjimui ar egzistuojančio keitimui neturėtų reikti perrašyti visos sistemos
- kodas turėtų atitikti Airbnb style guide (<https://github.com/airbnb/javascript>)
- turėtų būti pateikiama minimali dokumentacija:
 - kaip paleisti sistemą (kokią komandą vykdyti)
 - kaip paleisti sistemos testus (kokią komandą vykdyti)
 - funkcionalumo trumpas aprašymas mažiau aiškiose vietose gali būti pačiame kode

Užduotis

Situacija

Paysera naudotojai gali ateiti į skyrių įnešti bei išsigryninti pinigų. Taip pat taikomi tam tikri komisiniai mokesčiai tiek už pinigų įnešimą, tiek ir už išgryninimą. Valiuta tik EUR.

Komisiniai mokesčiai

Pinigų įnešimas

Komisinis mokestis - 0.03% nuo sumos, ne daugiau 5.00 EUR.

Konfiguraciją pasiimam iš API: <http://private-38e18c-uzduotis.apiary-mock.com/config/cash-in>

Pinigų išgryninimas

Taikomi skirtingi komisiniai mokesčiai fiziniams ir juridiniams asmenims.

Fiziniam asmeniui

Įprastas komisinis - 0.3 % nuo sumos.

1000.00 EUR per savaitę (nuo pirmadienio iki sekmadienio) galima išsiimti nemokamai.

Jei suma viršijama - komisinis skaičiuojamas tik nuo viršytos sumos (t.y. vis dar galioja 1000 EUR be komiso).

Konfiguraciją pasiimam iš API: <http://private-38e18c-uzduotis.apiary-mock.com/config/cash-out/natural>

Juridiniams asmenims

Komisinis mokestis - 0.3% nuo sumos, bet ne mažiau nei 0.50 EUR.

Konfiguraciją pasiimam iš API: <http://private-38e18c-uzduotis.apiary-mock.com/config/cash-out/juridical>

Apvalinimas

Paskaičiavus komisinį mokestį, jis apvalinamas mažiausio valiutos vieneto tikslumu į didžiąją pusę (0.023 EUR apvalinasi į 3 Euro centus).

Įeities duomenys

Įeities duomenys pateikiami JSON faile. Faile nurodomos vykdytos operacijos. Vienos operacijos objektas:

```
{
  "date": "2016-01-05", // operacijos data, formatas `Y-m-d`
  "user_id": 1, // naudotojo identifikatorius, skaičius
  "user_type": "natural", // naudotojo tipas, vienas iš `natural` (fizinis asmuo) arba `juridical` (juridinis asmuo)
  "type": "cash_in", // operacijos tipas, vienas iš `cash_in` (įnešimas) arba `cash_out` (išgryninimas)
  "operation": {
    "amount": 200, // operacijos suma (pvz. `2.12` ar `3`)
    "currency": "EUR" // operacijos valiuta `EUR`
  }
}
```

Visos operacijos išrikiuotos jų atlikimo tvarka.

Pavyzdiniai duomenys

```
→ cat input.json
[
  { "date": "2016-01-05", "user_id": 1, "user_type": "natural", "type":
"cash_in", "operation": { "amount": 200.00, "currency": "EUR" } },
  { "date": "2016-01-06", "user_id": 2, "user_type": "juridical", "type":
"cash_out", "operation": { "amount": 300.00, "currency": "EUR" } },
  { "date": "2016-01-06", "user_id": 1, "user_type": "natural", "type":
"cash_out", "operation": { "amount": 30000, "currency": "EUR" } },
  { "date": "2016-01-07", "user_id": 1, "user_type": "natural", "type":
"cash_out", "operation": { "amount": 1000.00, "currency": "EUR" } },
  { "date": "2016-01-07", "user_id": 1, "user_type": "natural", "type":
"cash_out", "operation": { "amount": 100.00, "currency": "EUR" } },
  { "date": "2016-01-10", "user_id": 1, "user_type": "natural", "type":
"cash_out", "operation": { "amount": 100.00, "currency": "EUR" } },
  { "date": "2016-01-10", "user_id": 2, "user_type": "juridical", "type":
"cash_in", "operation": { "amount": 1000000.00, "currency": "EUR" } },
  { "date": "2016-01-10", "user_id": 3, "user_type": "natural", "type":
"cash_out", "operation": { "amount": 1000.00, "currency": "EUR" } },
  { "date": "2016-02-15", "user_id": 1, "user_type": "natural", "type":
"cash_out", "operation": { "amount": 300.00, "currency": "EUR" } },
]

→ node app.js input.json
0.06
0.90
87.00
3.00
0.30
0.30
5.00
0.00
0.00
```

Papildomai

Jei greitai susitvarkei su pateikta užduotimi ir/arba turi dar laiko, praplėsk sistemą įvesdamas kelias valiutas.

Komisinio mokesčio valiuta

Komisinis mokestis visuomet skaičiuojamas ta valiuta, kuria atliekama operacija (pvz. išsiimant USD, komisinis taip pat būna USD valiuta).

Apvalinimas

Paskaičiavus komisinį mokestį, jis apvalinamas mažiausio valiutos vieneto (pvz. EUR valiutai - centų) tikslumu į didžiąją pusę (0.023 EUR apvalinasi į 3 Euro centus).

Apvalinimas atliekamas jau po konvertavimo.

Palaikomos valiutos

Palaikomos 3 valiutos: EUR, USD ir JPY.

Konvertuojant valiutas, taikomi tokie konvertavimo kursai: EUR:USD - 1:1.1497, EUR:JPY - 1:129.53

Konfiguraciją pasiimam iš API: <http://private-38e18c-uzduotis.apiary-mock.com/rates>

Pavyzdiniai duomenys

```
→ cat input.json
[
  { "date": "2016-01-05", "user_id": 1, "user_type": "natural", "type":
"cash_in", "operation": { "amount": 200.00, "currency": "EUR" } },
  { "date": "2016-01-06", "user_id": 2, "user_type": "juridical", "type":
"cash_out", "operation": { "amount": 300.00, "currency": "EUR" } },
  { "date": "2016-01-06", "user_id": 1, "user_type": "natural", "type":
"cash_out", "operation": { "amount": 30000, "currency": "JPY" } },
  { "date": "2016-01-07", "user_id": 1, "user_type": "natural", "type":
"cash_out", "operation": { "amount": 1000.00, "currency": "EUR" } },
  { "date": "2016-01-07", "user_id": 1, "user_type": "natural", "type":
"cash_out", "operation": { "amount": 100.00, "currency": "USD" } },
  { "date": "2016-01-10", "user_id": 1, "user_type": "natural", "type":
"cash_out", "operation": { "amount": 100.00, "currency": "EUR" } },
  { "date": "2016-01-10", "user_id": 2, "user_type": "juridical", "type":
"cash_in", "operation": { "amount": 1000000.00, "currency": "EUR" } },
  { "date": "2016-01-10", "user_id": 3, "user_type": "natural", "type":
"cash_out", "operation": { "amount": 1000.00, "currency": "EUR" } },
  { "date": "2016-02-15", "user_id": 1, "user_type": "natural", "type":
"cash_out", "operation": { "amount": 300.00, "currency": "EUR" } }
]
→ node app.js input.json
0.06
0.90
0.00
0.70
0.30
0.30
5.00
0.00
0.00
```

Laukiamas rezultatas

Programa turi kaip vienintelį argumentą priimti kelią iki įeities duomenų failo.

Programa rezultatą turi pateikti į stdout.

Rezultatas - paskaičiuoti komisiniai mokesčiai kiekvienai operacijai. Kiekvienoje eilutėje reikia pateikti tik galutinę komisinio mokesčio sumą be valiutos.

Vertinimas

- ar teisingai įgyvendinti visi reikalavimai
- kodo kokybė - ar jis palaikomas, plečiamas, testuojamas; mažiau dėmesio skiriama, tačiau gali būti atsižvelgiama ir į sistemos greitaveiką

Užduoties pateikimas

Tau patogiu formatu (nuoroda į versijuojamą kodą, kodas zip'e ar pan.) atsiųsk į a.vilcinskas@paysera.lt.