

## **Python Tasks\_04**

# Užduotys su list, tuple, dict, set:

1. Sukurkite sąrašą su 5 parduotų produktų pavadinimais (list) ir atspausdinkite pirmą ir paskutinį naudodamai indeksus.
2. Sukurkite tuple su klientų vardais. Paverskite jį į sąrašą, pridékite naują vardą ir vėl konvertuokite į tuple.
3. Turite sąrašą kainų [10, 20, 15, 30]. Konvertuokite į set ir parodykite, kiek yra unikalių kainų. Naudokite set() ir len().
4. Sukurkite žodyną (dict) su produkto pavadinimu kaip raktu ir pardavimų skaičiumi kaip reikšme. Pakeiskite vieno produkto reikšmę. Naudokite dict indeksavimą.
5. Turite list = ["A", "B", "C"] ir set = {"B", "C", "D"}. Raskite bendrus elementus (naudoti set operaciją: intersection).
6. Sukurkite tuple su pelnais kiekvieną mėnesį (12 reikšmių). Išskaičiuokite vidutinį pelną naudodamai sum() ir len().
7. Sukurkite dict, kuriame raktais yra mėnesiai (sausis, vasaris...) o reikšmė – pelnas. Apskaičiuokite visų mėnesių sumą.
8. Sukurkite list su pirkimo datomis tekstu (pvz. '2023-01-01') ir konvertuokite jas į datetime objektus naudojant datetime.strptime.
9. Apskaičiuokite kiek dienų praėjo nuo kiekvienos pirkimo datos iki šiandienos (datetime.date.today()) ir atspausdinkite.
10. Sukurkite žodyną, kuriame raktais yra produkto pavadinimai, o reikšmė – sąrašas mėnesinių pardavimų. Raskite bendrą sumą kiekvienam produktui naudodamai for ciklą ir sum().

# Funkcijų kūrimo užduotys (duomenų analitika):

1. Parašykite funkciją, kuri priima skaičių ir grąžina tą skaičių padaugintą iš 2.
2. Sukurkite funkciją, kuri grąžina konversijos rodiklį (conversion rate), jei pateikiamas vartotojų skaičius ir pirkėjų skaičius. Naudoti: (pirkėjai / vartotojai) \* 100.
3. Parašykite funkciją, kuri skaičiuoja CTR (click-through rate): paspaudimai / parodymai \* 100.
4. Sukurkite funkciją, kuri apskaičiuoja vidutinę reikšmę iš pateikto sąrašo skaičių. Naudoti sum() ir len().
5. Parašykite funkciją, kuri grąžina skirtumą tarp dviejų skaičių – naudinga apskaičiuoti mėnesio pokytį.

6. Sukurkite funkciją, kuri priima pelno ir išlaidų sąrašus ir grąžina bendrą pelną kiekvienam laikotarpiui (pelno - išlaidos).
7. Parašykite funkciją, kuri suskaičiuoja, kiek kartų reikšmė 'neaktyvus' yra pateiktame sąraše naudotojų būsenų.
8. Parašykite funkciją, kuri priima dict su pardavimais pagal regioną ir grąžina regioną su didžiausia pardavimų sumą. Naudoti max().
9. Sukurkite funkciją, kuri grąžina True, jei pelnas yra teigiamas (didesnis už 0), kitaip – False.
10. Sukurkite funkciją, kuri gauna list su datomis (tekstais) ir grąžina tų datų sąrašą kaip datetime objektus. Naudoti datetime.strptime().