Практична робота № 11

**Тема:** ***Основи Pandas. Series та DataFrame в Google Colab*.**

Мета: формування практичних навичок роботи з серіями та дата фреймами в Google Colab засобами бібліотеки Pandas.

[**https://colab.research.google.com/**](https://colab.research.google.com/)Google Colab

**Зміст роботи.**

1. Переглянути презентацію до лекції 11.
2. Для завантаження Google Colab перейти за посиланням.
3. Створити новий ноутбук (записник). В імені відобразити прізвище та групу та № роботи.
4. В Google Colab створити DataFrame для розрахунку заробітної плати за поточний місяць за даними: Піб, дата народження, посадовий оклад, стаж, кількість відпрацьованих днів. Таблицю розробити для 10 співробітників (рядків).
5. Для формування DataFrame розрахунку заробітньої плати необхідно:
   1. В створений DataFrame додати колонки:
      1. розрахунку нарахованої з/п за формулою нарахована з/п=посадовий оклад/кількість робочих днів місяця\*кількість відпрацьованих днів; Кількість робочих днів поточного місяця отримати за посиланням: <https://buhgalter911.com/uk/proizvodstvennyj-calendar/>.
      2. доплата за стаж: за кожний рік стажу 0,1% від посадового окладу;
      3. Всього нараховано=нарахована з/п+доплата за стаж;
      4. Податок= всього нараховано -19,5%;
      5. До видачі=всього нараховано-податок.
   2. Зберегти розрахований DataFrame.
   3. Використовуючи отримані дані провести статистичні розрахунки: визначити середню з/п, співробітників які пропрацювали повний місяць, скільки співробітників мають стаж більше 10 років. Результат вивести на екран і записати у файл.
6. Cкачати створені файли.
7. За результатами виконаної роботи оформити звіт в якому відобразити: зміст створеного ноутбуку, зміст папки \content. До звіту прикріпити отримані файли.

**Контрольні запитання.**

1. Як розпочати роботу з Google Colab?
2. Як створити DataFrame?
3. Як додати нову колонку, рядок?
4. Як отримати серію з DataFrame?
5. Як отримати доступ до колонки, рядка?
6. Як записати DataFrame у файл?