```
D8 □ □ − □ × □ □ × □ □ Opinnäytetyőkysely.xlsx - защищенный прос...
X File Edit Selection View Go Run ···
                                                                                  9 Search
                                                                                                                     C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
      teht 1.py X
      C: > D > Suomi > 01_Tradenomi > 16_Python_Data > Teht_1 > delte_1.py > ...
                                                                                                                      :\D\Suomi\01 Tradenomi\16 Python Data\Teht 1>python teht 1.py
            import pandas as pd
                                                                                                                     Frekvenssitaulukko: Kuinka löysit aiheesi?
        2
                                                                                                                                                                      %
             # Путь к файлу
                                                                                                                     Kuinka löysit aiheesi?
             file_path = "C:\\D\\Suomi\\01 Tradenomi\\16 Python_Data\\Teht_1\\Opinnäytetyökysely.xlsx"
                                                                                                                                                            132 54.5 %
                                                                                                                     Työharjoittelupaikasta
                                                                                                                                                            54
                                                                                                                                                                 22.3 %
             # Загружаем данные из листа "Kysely"
                                                                                                                                                                 10.7 %
             df = pd.read_excel(file_path, sheet_name="Kysely")
                                                                                                                     Työelämästä (ei työharjoittelupaikka) 22 9.1 %
                                                                                                                     Ohjaajaltani
                                                                                                                                                             8 3.3 %
                                                                                                                     /hteensä
                                                                                                                                                           242 100.0 %
             # Функция для создания частотной таблицы в правильном формате
             def create_frequency_table(df, column_name):
       10
                                                                                                                      rekvenssitaulukko: Opiskeluala
                 freq = df[column_name].value counts().reset_index()
       11
       12
                 freq.columns = [column_name, 'f']
                                                                                                                     Opiskeluala
                                                                                                                     Kulttuuri 124 51.2 %
       13
                 freq['%'] = (freq['f'] / freq['f'].sum() * 100).round(1).astype(str) + " %"
                                                                                                                     iiketalous 64
                                                                                                                                       26.4 %
       14
                                                                                                                     Tekniikka
                                                                                                                                  54
                                                                                                                                       22.3 %
       15
                 # Добавляем строку "Yhteensä" (Всего)
                                                                                                                                 242 100.0 %
                                                                                                                     Yhteensä
                total_row = pd.DataFrame({column_name: ['Yhteensä'], 'f': [freq['f'].sum()], '%': ['100.0 %']})
       16
       17
                 freq = pd.concat([freq, total_row], ignore_index=True)
                                                                                                                     rekvenssitaulukko: Oliko työ parityö?
       18
                                                                                                                     Oliko työ parityö?
       19
                 # Перемещаем колонку с названиями категорий в индекс (как на картинке)
                                                                                                                                        224 92.6 %
       20
                 freq = freq.set index(column_name)
                                                                                                                                         18 7.4 %
       21
                                                                                                                     Yhteensä
                                                                                                                                        242 100.0 %
       22
                 return freq
       23
                                                                                                                      rekvenssitaulukko: Oliko työsi teoreettinen vai käytännöllinen? Teoreettinen (1) - Käytännöllinen (5)
       24
             # Список столбцов для анализа
                                                                                                                     Oliko työsi teoreettinen vai käytännöllinen? Te...
       25
             columns to analyze = [
                                                                                                                                                                              38.8 %
                                                                                                                                                                          94
                 "Kuinka löysit aiheesi?",
       26
                                                                                                                                                                             32.2 %
       27
                 "Opiskeluala",
                                                                                                                                                                         32 13.2 %
       28
                 "Oliko työ parityö?",
                                                                                                                                                                         28 11.6 %
                                                                                                                                                                              4.1 %
                 "Oliko työsi teoreettinen vai käytännöllinen? Teoreettinen (1) - Käytännöllinen (5)"
       29
                                                                                                                     Yhteensä
                                                                                                                                                                        242 100.0 %
       30
       31
                                                                                                                      :\D\Suomi\01 Tradenomi\16 Python Data\Teht 1>
             # Генерируем таблицы и просто выводим их в консоль (без сохранения в файл)
       32
       33
             for col in columns to analyze:
                 freq_table = create_frequency_table(df, col)
       34
       35
       36
                 # Выводим в консоль
                 print(f"\nFrekvenssitaulukko: {col}")
       37
       38
                 print(freq table)
       39
```

d_a

A

⊗ 0 **∆** 0