

Київський Національний Торговельно-Економічний Університет
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних систем

ФІТ 1 курс

ЛАБОРАТОРНИЙ ПРАКТИКУМ

1 семестр

ЗАВДАННЯ № 8
з дисципліни «Уведення в комп'ютерні науки»

Постановка задачі

Розробити програмне забезпечення (ПЗ), яке вирішує задачу розрахунку і аналізу зміни курсу гривні на основі вхідних даних з таблиць 1 і 2.

Вимоги до ПЗ:

1. Мова програмування – PYTHON
2. Вхідні дані розміщені в локальних текстових файлах
3. Результати представляються у вигляді:
 - Таблиці на екрані комп'ютера
 - Текстового файла на диску
 - Структурованого файла в форматі JSON
 - Excel таблиці
 - Графіка на екрані комп'ютера
4. В процесі роботи програма повинна мати можливість виводити на екран вхідні дані у вигляді відповідних таблиць (див. табл. 1, 2) та надавати можливість відбору записів із довідника по критерію

Вхідні дані

Таблиця 1

Курс обміну валют для приватних осіб

Код банку	Долари США			Марки ФРН			Рік
	курс на 1.10	курс на 1.11	курс на 1.12	курс на 1.10	курс на 1.11	курс 1.12	
110	4,5	5,4	6,3	3,4	3,45	4	2003
120	4	5	7,5	2,7	3,4	4,78	2003
130	3,9	5,1	8	2,74	3,32	5,03	2003
140	4,2	5	7	2,459	3,252	4,8	2003
150	4,5	5,1	7,7	3,169	3,312	4,8	2003
110	6,5	6,8	7	4,5	4,7	4,8	2004
120	7,9	8	8,1	5,1	5,2	5,3	2004
130	8,25	8,33	8,5	5,3	5,34	5,38	2004
140	8,27	8,3	8,52	5,28	5,3	5,35	2004
150	8,3	8,31	8,5	5,28	5,3	5,35	2004
110	8,1	8,4	9	5,1	5,11	5,2	2005
120	8,2	8,35	8,55	5,4	5,48	5,5	2005
130	8,7	8,78	8,82	5,45	5,5	5,55	2005
140	8,68	8,8	8,85	5,46	5,5	5,55	2005
150	8,65	8,8	8,84	5,46	5,52	5,56	2005

Таблиця 2

Довідник ринків

Код банку	Найменування банку
110	ІНКО

120	АЖІО
130	Градобанк
140	Відродження
150	Укрінбанк

Вихідні дані

Таблиця 3

Аналіз рівня зміни курсу обміну валют для приватних осіб в банках м.Кисва

Код банку	Найменування банку	Рік	Долари США		Курс на 1.12	Марки ФРН		Курс на 1.12
			Рівень зміни на 1.11	Рівень зміни на 1.12		Рівень зміни на 1.11	Рівень зміни на 1.12	
110	INKO	2003	1,2000	1,1667	630	1,0147	1,1594	400
110	INKO	2004	1,0462	1,0294	700	1,0444	1,0213	480
110	INKO	2005	1,0370	1,0714	900	1,0020	1,0176	520
...
150	Укрінбанк	2003	1,1333	1,5098	770	1,0451	1,4493	480
150	Укрінбанк	2004	1,0012	1,0229	850	1,0038	1,0094	535
150	Укрінбанк	2005	1,0173	1,0045	884	1,0110	1,0072	556