**Группа 1**

***Задача №1.*** Вводится целое число. Вывести на экран количество разрядов в нем.

***Задача №2.*** Используя тип данных dict описать предметную область "успеваемость студентов". Реализовать сохранение и чтение данных из формата json. Реализовать запросы: "топ 10 по успеваемости", "топ 10 по прогулам", "10 самых трудных предметов". Необходимо представить линейное решение задачи и с применением распараллеливания при помощи

а) потоков,

б) процессов.

**Группа 2**

***Задача №1.*** Вводится год. Определить, является ли он високосным или обычным.

***Задача №2.*** Используя тип данных dict описать предметную область "автомагазин". Реализовать сохранение и чтение данных из формата json. Реализовать запросы: "самая продаваемая машина", "5 самых дорогих запчастей", "самый эффективный сотрудник". Необходимо представить линейное решение задачи и с применением распараллеливания при помощи

а) событий таймера,

б) процессов.

**Группа 3**

***Задача №1.*** В упорядоченном по возрастанию массиве целых чисел найти определенный элемент (указать его индекс) или сообщить, что такого элемента нет.

***Задача №2.*** Используя тип данных list описать предметную область "магазин вычислительной техники". Реализовать сохранение и чтение данных из формата pickle. Реализовать запросы: "самая продаваемая модель ноутбука", "5 самых дорогих видеокарт", "самый эффективный сотрудник". Необходимо представить линейное решение задачи и с применением распараллеливания при помощи

а) потоков,

б) процессов.

**Группа 4**

***Задача №1.*** Вводится два целых числа, находится их наибольший общий делитель.

***Задача №2.*** Используя тип данных dict описать предметную область "успеваемость студентов". Реализовать сохранение и чтение данных из формата json. Реализовать запросы: "топ 10 по успеваемости", "топ 10 по прогулам", "10 самых трудных предметов". Необходимо представить линейное решение задачи и с применением распараллеливания при помощи

а) потоков,

б) процессов.