Перелічення. Функції. Структури

1. А) Визначити перелічення для зберігання місяців року Month. Написати функцію, яка перетворює рядок тексту назви місяця в змінну типу Month, враховуючи і неповні варіанти, наприклад “December”, “Dec”. А також визначити зворотню функцію, яка за змінною типу Month повертає рядок його імені. Ввести масив рядків назв місяців – перетворити його в масив змінних типу Month. Порахувати скільки кожен місяць зустрічається в масиві і видрукувати пари Назва місяця – кількість повторів в масиві

Б)Визначити структуру Date, в якій три поля: день (1..31), місяць типу Months і рік – ціле число. В основній програмі створити масив з 5 елементів типу Date і ввести дати, вивести дату, яка найближча до сьогоднішньої

1. А) Визначити перелічення для зберігання кольорів Color. Написати функцію, яка в масив з n елементів рандомно генерує дані типу Color. В програмі створити цей масив A і видрукувати його елементи – назви кольорів. Далі в циклі m разів просити ввести назву кольору, якщо такий колір є в масиві А, то його пропустити, якщо такого кольору нема – додати його до нового масиву B. Вивести кольори з масиву B.

Б) Визначити структуру ColorBall з полями: радіус мʼяча (дійсного типу) та колір мʼяча типу Color. В програмі ввести дані про 5 кольорових мʼячів і записати в масив, видрукувати дані про мʼяч найбільшого радіуса

1. А) Визначити перелічення для зберігання кодів стану HTTP Клієнтська помилка (4хх) HTTPError. Написати функції для переведення змінної типу HTTPError у відповідне текстове повідомлення (напр. Error*429 – «Too Many Requests»).* А також функцію, яка перетворює ціле число (код помилки) у змінну типу HTTPError. У програмі вводити коди помилок і зберігати їх в масив елементів типу HTTPError. Після цього знайти помилки, які повторюються більше ніж один раз і видрукувати їх текстове повідомлення.

Б) Визначити структуру LogError з полями: помилка типу HTTPError та імʼя користувача (типу string), в якого ця помилка виникла. Ввести дані про 5 LogError в масив і видрукувати тільки ті, в яких код помилки 429

1. а) Визначити перелічення для зберігання назв днів тижня Day. Написати функцію, яка за рядком назви дня повертає змінну типу Day і функцію, яка робить зворотню дію – за змінною типу Day повертає рядок назви дня. В циклі користувача просити вводити n назв днів тижня, які зберігати в масиві елементів типу Day. Посортувати цей масив за зростанням і порахувати скільки разів який день входить в цей масив, вивести пари – назва дня – кількість входжень.

Б) Визначити структуру Date, в якій три поля: день типу ціле число від 1 до 31, день тижня типу Day, місяць типу ціле число. В основній програмі створити масив з 5 елементів типу Date і ввести дати, вивести дати, в яких день тижня – понеділок