

Вариант 1

1. На пустом экране организовать перемещение курсора при нажатии клавиш w-s-a-d (вверх-вниз-влево-вправо, соответственно), нажатие остальных клавиш игнорировать. При нажатии одной из клавиш предыдущая позиция закрашивается фиксированным цветом; экран очищается каждый раз, когда очередная нажатая управляющая клавиша не совпадает с последней нажатой управляющей.

Указание: использовать прерывание DOS для ввода символа с клавиатуры без эха (AH=08H).

2. Создать рекурсивную подпрограмму, вычисляющую заданную степень числа по формуле:

$$X^N = (X^{N/2})^2 \text{ при четных } N > 0,$$

$$X^N = X \cdot X^{N-1} \text{ при нечетных } N > 0,$$

Параметр и результат функции передаются через стек.

3. Описать структуру Person (человек) с полями surname (10 символов), age (возраст) — в отдельном включаемом inc-файле. В отдельном файле реализовать процедуру печати на консоль фамилий людей старше заданного возраста из заданного массива записей о людях (адрес и размер массива, минимальный возраст передаются через стек), в теле процедуры использовать оператор '.' обращения к полю структуры. В отдельном файле сформировать массив людей и продемонстрировать работу созданной процедуры.

Вариант 2

1. В центре экрана по горизонтали, с заданным отклонением от центра колеблется маркер (одна позиция экрана с нестандартным цветом фона). При нажатии на клавиши a и d отклонение уменьшается и увеличивается, соответственно.

Указание: использовать прерывание DOS для ввода символа с клавиатуры без эха (AH=08H) и для проверки состояния клавиатуры (AH=0Bh).

2. Создать рекурсивную подпрограмму, вычисляющую двойной факториал числа:

$$N!! = N \cdot (N-2) \cdot (N-4) \cdot \dots$$

Параметр N и возвращаемое значение передаются на стеке.

3. Описать структуру Firefox (красная панда) с полями weight (вес, целое число), age (возраст, целое число) — в отдельном включаемом inc-файле. В отдельном файле реализовать процедуру вычисления суммарного веса в заданном массиве записей о красных пандах (адрес и размер массива, результат передаются через стек), в теле процедуры использовать оператор '.' обращения к полю структуры. В отдельном файле сформировать массив красных панд и продемонстрировать работу созданной процедуры (вывести на консоль результат).

Вариант 3

1. На пустом экране организовать перемещение курсора при нажатии клавиш w-s-a-d (вверх-вниз-влево-вправо, соответственно), нажатие остальных клавиш игнорировать. При нажатии одной из клавиш предыдущая позиция закрашивается фиксированным цветом; экран очищается каждый раз, когда очередная нажатая управляющая клавиша не совпадает с последней нажатой управляющей.

Указание: использовать прерывание DOS для ввода символа с клавиатуры без эха (AH=08H).

2. Создать рекурсивную подпрограмму, вычисляющую заданную степень числа по формуле:

$$X^N = (X^{N/2})^2 \text{ при четных } N > 0,$$

$$X^N = X \cdot X^{N-1} \text{ при нечетных } N > 0,$$

Параметр и результат функции передаются через стек.

3. Описать структуру Person (человек) с полями surname (10 символов), age (возраст) — в отдельном включаемом inc-файле. В отдельном файле реализовать процедуру печати на консоль фамилий людей старше заданного возраста из заданного массива записей о людях (адрес и размер массива, минимальный возраст передаются через стек), в теле процедуры использовать оператор '.' обращения к полю структуры. В отдельном файле сформировать массив людей и продемонстрировать работу созданной процедуры.

Вариант 4

1. В центре экрана по горизонтали, с заданным отклонением от центра колеблется маркер (одна позиция экрана с нестандартным цветом фона). При нажатии на клавиши a и d отклонение уменьшается и увеличивается, соответственно.

Указание: использовать прерывание DOS для ввода символа с клавиатуры без эха (AH=08H) и для проверки состояния клавиатуры (AH=0Bh).

2. Создать рекурсивную подпрограмму, вычисляющую двойной факториал числа:

$$N!! = N \cdot (N-2) \cdot (N-4) \cdot \dots$$

Параметр N и возвращаемое значение передаются на стеке.

3. Описать структуру Firefox (красная панда) с полями weight (вес, целое число), age (возраст, целое число) — в отдельном включаемом inc-файле. В отдельном файле реализовать процедуру вычисления суммарного веса в заданном массиве записей о красных пандах (адрес и размер массива, результат передаются через стек), в теле процедуры использовать оператор '.' обращения к полю структуры. В отдельном файле сформировать массив красных панд и продемонстрировать работу созданной процедуры (вывести на консоль результат).

Вариант 5

1. На пустом экране организовать перемещение курсора при нажатии клавиш w-s-a-d (вверх-вниз-влево-вправо, соответственно), нажатие остальных клавиш игнорировать. При нажатии одной из клавиш предыдущая позиция закрашивается фиксированным цветом; экран очищается каждый раз, когда очередная нажатая управляющая клавиша не совпадает с последней нажатой управляющей.

Указание: использовать прерывание DOS для ввода символа с клавиатуры без эха (AH=08H).

2. Создать рекурсивную подпрограмму, вычисляющую заданную степень числа по формуле:

$$X^N = (X^{N/2})^2 \text{ при четных } N > 0,$$

$$X^N = X \cdot X^{N-1} \text{ при нечетных } N > 0,$$

Параметр и результат функции передаются через стек.

3. Описать структуру Person (человек) с полями surname (10 символов), age (возраст) — в отдельном включаемом inc-файле. В отдельном файле реализовать процедуру печати на консоль фамилий людей старше заданного возраста из заданного массива записей о людях (адрес и размер массива, минимальный возраст передаются через стек), в теле процедуры использовать оператор ‘.’ обращения к полю структуры. В отдельном файле сформировать массив людей и продемонстрировать работу созданной процедуры.

Ивченко Александр

1. Создать рекурсивную подпрограмму, вычисляющую двойной факториал числа:

$$N!! = N \cdot (N-2) \cdot (N-4) \cdot \dots$$

Параметр N и возвращаемое значение передаются на стеке.

2. Описать структуру Firefox (красная панда) с полями weight (вес, целое число), age (возраст, целое число) — в отдельном включаемом inc-файле. В отдельном файле реализовать процедуру вычисления суммарного веса в заданном массиве записей о красных пандах (адрес и размер массива, результат передаются через стек), в теле процедуры использовать оператор ‘.’ обращения к полю структуры. В отдельном файле сформировать массив красных панд и продемонстрировать работу созданной процедуры (вывести на консоль результат).