Задание.

## «Разработать программы на языке Си (не С++)»

Выполнил: Студент гр. 428 Бабин Степан

Проверил: к.т.н., доцент

Ананченко Игорь Викторович

Санкт-Петербург 2023 г.

Задание.

Тема: Разработать программы на языке Си.

Задачи:

1. Постановка задачи.
2. Блок-схема.
3. Текст задания на английском и русском
4. Текст программы
5. Результаты тестирования

Описание хода выполнения работы.

1. Постановка задачи.

Создать бинарное дерево. Найти определенное число в этом дереве.



Ввод, val

Первый элемент дерева?

Сделать левый узел текущим

ва?

элемент <текущего?

Левая ветвь пустая?

Сделать левый узел текущим

начало

Сделать левый узел текущим

чало

Правая ветвь пустая?

Сделать правый узел текущим



А

Добавить элемент в правую ветвь

Сделать корнем дерева

Добавить элемент в левую ветвь

возврат

Да

Да

Да

Нет

Нет

Нет

Нет

Добавление элементов в дерево

Элемент = текущему?

Сделать левый узел текущим

ва?

элемент <текущего?

Левая ветвь пустая?

Сделать левый узел текущим

Поиск числа

Сделать левый узел текущим

чало

Правая ветвь пустая?

Сделать правый узел текущим

АА

Элемент найден

Элемент не найден

возврат

Да

Да

Да

Нет

Нет

Нет

Нет

B

А

B

А

Поиск элемента

Ввод, val

Элементы закончились?

Сделать левый узел текущим

ва?

Поиск закончен?

начало

Сделать левый узел текущим

чало

конец

Даа

Нет

Нет

Добавление идентификатора

Поиск идентификатора

Да

Блок схема бинарного дерева

1. Текст задания.

Create a binary search tree Create a binary search tree which stores the numbers from 1 to 4 (or more). Then search for a number from the number range.

Создание дерева двоичного поиска Создайте дерево двоичного поиска, в котором хранятся числа от 1 до 4 (или больше). Затем выполните поиск числа из диапазона чисел.







