

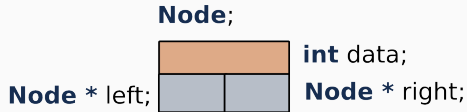
Семинар №12

ФАКИ 2018

Бирюков В. А.

February 15, 2018

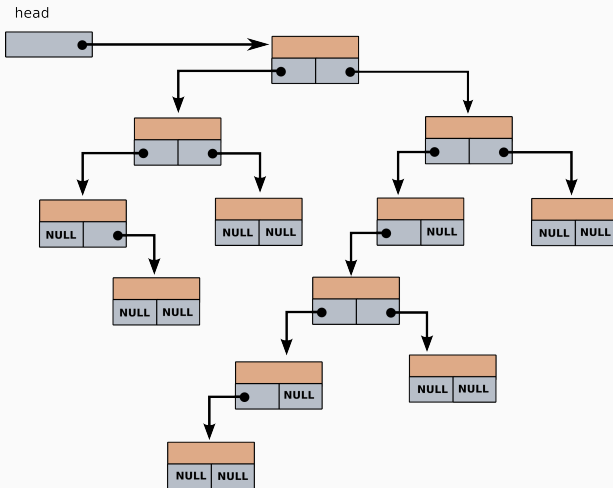
Двоичные деревья поиска



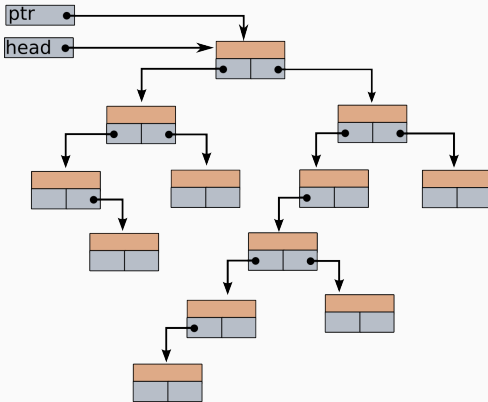
Код: Узел бинарного дерева

```
struct node {  
    int data;  
    struct node * left;  
    struct node * right;  
}  
typedef struct node Node;
```

Двоичные деревья



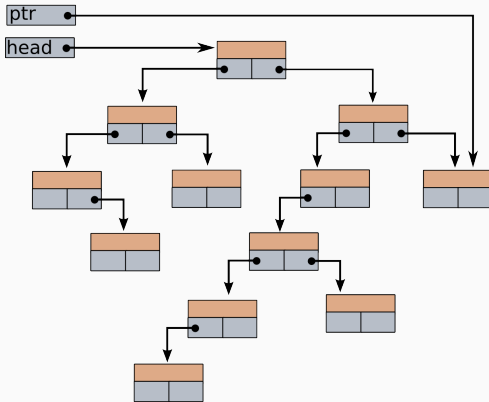
Двоичные деревья (обход)



Код: Обход дерева

ptr = head;

Двоичные деревья (обход)



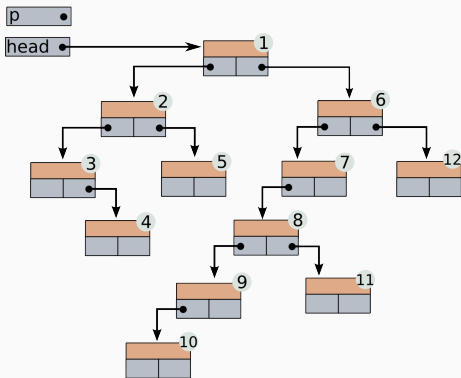
Код: Обход дерева

```
ptr = head;
```

```
ptr = ptr->right;
```

```
ptr = ptr->right;
```

Двоичные деревья (обход)

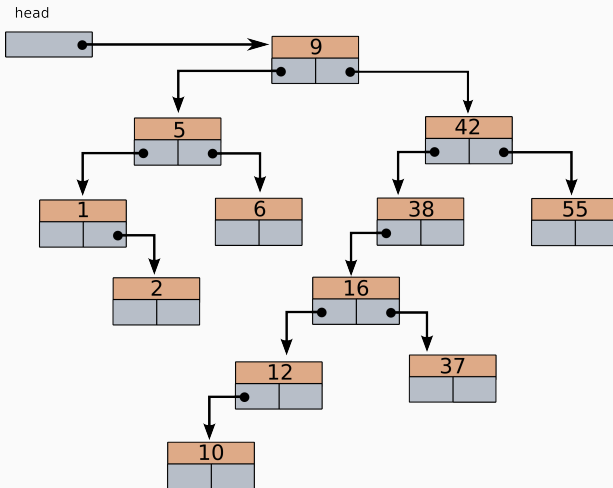


Код: Обход дерева

```
int print_tree(Node* p)
{
    if ( p )
    {
        printf("%d ", p->data);
        print_tree(p->left);
        print_tree(p->right);
    }
}
```

- Двоичные деревья поиска – это двоичное дерево, обладающее следующим свойством:
- Пусть x – произвольная вершина двоичного дерева поиска. Если вершина y находится в левом поддереве вершины x , то $y.data \leq x.data$. Если y находится в правом поддереве вершины x , то $y.data \geq x.data$.

Двоичные деревья поиска



Задание

- Тренировочная к/р №2