Реализация двоичного дерева поиска (случайного) с помощью указателей.  
  
1. (2) Сделать в виде дополнительной процедуры − добавление элемента к оптимально  
сбалансированному дереву. Входная информация – количество узлов дерева и значения  
поля Data.  
2. (2) Сделать в виде дополнительной процедуры – преобразовать дерево в идеально  
сбалансированное; количество узлов дерева − от одного до десяти, значения поля Data  
для узлов брать из исходного дерева.  
3. (2) Сделать в виде дополнительной процедуры – печать всех узлов определенного  
уровня. Входная информация – номер уровня; корень дерева – на уровне 1.  
4. (2) Сделать в виде дополнительной процедуры – печать дерева в виде «дерева» (не  
использовать графику; максимальное количество узлов – пятнадцать).  
5. (2) Определить самую короткую «ветвь» дерева (или несколько ветвей).  
6. (2) Сделать в виде дополнительной процедуры – определить элементы дерева одного  
уровня с максимальной суммой весов элементов.  
7. (2) Сделать в виде дополнительной процедуры – определить «ветвь» дерева с  
минимальной суммой весов элементов.  
8. (2) Для полностью заполненных уровней – определить номер уровня и перечислить  
ключи элементов этого уровня.

9. (2) Преобразовать дерево в «кучу».  
10. (2) В виде дополнительной процедуры – удалить из дерева элемент с заданным ключом.  
11. (2) Найти в дереве уровень с минимальным средним значением ключей.  
12. (2) Реализовать дерево поиска статическим способом (с операциями просмотра, вставки,  
удаления).  
13. (2) Дерево поиска дополнить до полного дерева, значения ключей выбирать, исходя из  
характеристического свойства двоичного дерева поиска.  
14. (2) Для каждого уровня дерева определить коэффициент заполненности уровня  
(количество элементов / максимальное количество элементов на уровне).  
15. (2) Разбить дерево на два дерева с равным количеством элементов. Все ключи первого  
дерева должны быть меньше ключей второго дерева.  
16. (2) В виде дополнительной процедуры – создать в программе копию текущего дерева