**Поиск по бору**

Исходный набор слов: рукоятка рулевой рулетка рулон румянец румяный рупор русалка русло рутина



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Симболы | Узлы | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Р | (2) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| У |  | (3) |  |  |  |  |  |  |  |
| Л |  |  | (4) |  |  | русло |  |  |  |
| Е |  |  |  | (7) |  |  |  |  | румянец |
| В |  |  |  |  |  |  | рулевой |  |  |
| Т |  |  | рутина |  |  |  | рулетка |  |  |
| О |  |  |  | рулон |  |  |  |  |  |
| М |  |  | (5) |  |  |  |  |  |  |
| Я |  |  |  |  | (8) |  |  |  |  |
| Н |  |  |  |  |  |  |  | (9) |  |
| Ы |  |  |  |  |  |  |  |  | румяный |
| С |  |  | (6) |  |  |  |  |  |  |
| А |  |  |  |  |  | русалка |  |  |  |
| К |  |  | рукоятка |  |  |  |  |  |  |
| П |  |  | рупор |  |  |  |  |  |  |

**Поиск слова «рулетка»**

1. Слово начинается на букву «р» - смотрим пересечение первого столбца со строкой, обозначенной буквой «р».
2. Записана ссылка (2) - Обращаемся ко второму столбц
3. Вторая буква слова «рулетка» – буква «у» - на пересечении второго столбка и строки с буквой а записана ссылка (3), которая отправляет нас на просмотр третьего столбца «бора».
4. третья буква слова «рулетка» – буква «л» - на пересечении третьего столбка и строки с буквой а записана ссылка (4), которая отправляет нас на просмотр четвертого столбца «бора».
5. четвертая буква слова «рулетка» – буква «е» - на пересечении четвертого столбка и строки с буквой а записана ссылка (7), которая отправляет нас на просмотр седьмого столбца «бора».
6. пятая буква слова «рулетка» – буква «т» - на пересечении седьмого столбка и строки с буквой, то на строке, обозначенной этой буквой, находим слово «рулетка».

**Поиск слова «русалка»**

1. Слово начинается на букву «р» - смотрим пересечение первого столбца со строкой, обозначенной буквой «р».
2. Записана ссылка (2) - Обращаемся ко второму столбц
3. Вторая буква слова «русалка» – буква «у» - на пересечении второго столбка и строки с буквой а записана ссылка (3), которая отправляет нас на просмотр третьего столбца «бора».
4. третья буква слова «русалка» – буква «с» - на пересечении третьего столбка и строки с буквой а записана ссылка (6), которая отправляет нас на просмотр шестого столбца «бора».
5. шестая буква слова «русалка» – буква «а» - на пересечении шестого столбка и строки с буквой, то на строке, обозначенной этой буквой, находим слово «русалка».

**Сжатый бор**

****

Сжатый бор является улучшенным вариантом классического, вершины с степенью 1 можно объединить, в нашем случае объединяем буквы Р и У, получаем вершину с «РУ».

**Слабый бор**



Данный бор является 1-слабым, т.к. до нужного слова можно «дойти» за 1 вершину. Для слабого бора из вершины могут выходить ребра, помеченные строками, начинающимися с одной буквы, в нашем случае это «евой», «етка», «он» или «янец», «яный».

**Вывод:** Бор является хорошей структурой данных для хранения информации. Также поиск по бору довольно удобен и быстр. Но более быстрым является поиск по сжатому и слабому бору. Например, чтобы найти слово «рулетка» необходимо пройти 7 вершин в классическом боре, 3 вершины – в сжатом и 2 вершины – в слабом. Таким образом, для решения данной задачи слабый бор является самым быстрым и эффективным методом поиска необходимого слова-ключа.