1. Какова основная идея алгоритма QuickSort, и как она отличается от MergeSort?

2. Какова структура данных HashMap в Java, и как она обеспечивает быстрый доступ к элементам?

3. Какие операции вставки, удаления и поиска в Binary Search Tree имеют сложность O(log n), и почему?

4. Каковы основные принципы работы Git, и какие основные команды используются для управления репозиториями?

5. В чем различие между ArrayList и LinkedList в Java, и когда стоит выбрать одну из них?

6. Как работает алгоритм сортировки MergeSort, и какова его временная сложность в лучшем, среднем и худшем случае?

7. Какова роль Comparator и Comparable в Java Collections Framework, и как они используются для сравнения объектов?

8. Каковы основные команды терминала Linux для навигации по файловой системе и управления файлами и каталогами?

9. Почему алгоритм QuickSort может быть эффективнее в реальных условиях, чем алгоритм MergeSort?

10. Каковы основные особенности работы алгоритма сортировки вставками (Insertion Sort), и в каких случаях он может быть полезен?