У некоторых читателей может возникнуть вопрос: зачем нам коллекции, если у нас есть массивы ? В самом деле, многие используют коллекции там где нужно и не нужно. Но бывают ситуации, когда необходимо например динамическое изменение размера структуры данных, или автоматическое упорядочение структуры данных по мере добавления элементов и т.п.

В данной статье речь пойдет именно о Java Collections Framework, так как существуют многочисленные альтернативы:

1. Guava(Google Collections Library) - Библиотека добавляет несколько полезных реализаций структур данных, таких как мультимножество, мультиотображение и двунаправленное отображение. Улучшена эффективность.

2. Trove library - Реализация коллекций, позволяющая хранить примитивы (в Java Collections Framework примитивы хранить нельзя, только оберточные типы), что позволяет повысить эффективность работы.

3. PCJ(Primitive Collections for Java) - так же как и Trove предназначены для примитивных типов, что позволит повысить эффективность.

4. Наконец Вы сами можете написать собственную коллекцию (тот же связной список). Но данный подход не рекомендуется :)