Версионная память. Формулировка задачи.

Основной задачей данной работы является создание структур данных, поддерживающих версионную память. Эти структуры работают следующим образом: для каждого потока, который пользуется ими для записи, создается своя версия структуры. Все полученные версии затем объединяются при помощи алгоритма слияния. Особенностью такой памяти является то, что результат работы алгоритма слияния должен быть детерминирован, т.е. не зависеть от того, как распределяются ресурсы компьютера между потоками.

Планируется реализовать следующие структуры данных: версионную переменную, стек, очередь и сбалансированное дерево. Для всех этих структур будут реализованы специальные алгоритмы слияния, которые позволят сохранять их основные свойства. Например, сбалансированное дерево остается сбалансированным.

Так же будет разработан пользовательский механизм создания стратегий объединения версий.

Этапы разработки системы

Данную систему планируется реализовать на языке Scala.