

А. А. Крупский, С. Ф. Маслович
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)
**РАЗРАБОТКА ВЫСОКОНАГРУЖЕННОЙ
СИСТЕМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ПАКЕТНОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ**

В работе описывается высоконагруженная система с использованием пакетной обработки информации. В настоящее время тема высоконагруженных систем является одной из наиболее популярных областей знаний. Сам же термин “высоконагруженная система” при этом не имеет четкого определения. Но характеризуется двумя основными качествами: большое количество пользователей и данных. В связи с этим высоконагруженное приложение является многопользовательским. Однако не каждое многопользовательское приложения является высоконагруженным.

Пакетная обработка информации – один из видов организации вычислительного процесса на ЭВМ, при котором определенное число задач объединяется в пакет, обрабатываемый как единое целое.

При большом числе пользователей системы возрастает количество ресурсоёмких операций, например, соединение с базой данных, поэтому использование пакетной обработки информации позволяет ускорить работу высоконагруженной системы. Так же есть некоторые требования к приложениям с пакетной обработки данных:

1. Система должна поддерживать согласованность транзакций.
2. Система должна иметь небольшую задержку: обновления на сервере оперативной обработки должны быстро поступать на сервер пакетной обработки.
3. Система должна иметь высокую пропускную способность: она должна обрабатывать репликации большого числа транзакций.
4. Для обработки репликации должен требоваться минимальный объем служебных операций на сервере оперативной обработки.
5. Изменения данных могут передаваться в обоих направлениях: результаты пакетной обработки должны передаваться обратно серверу оперативной обработки.
6. Данные, необходимые на сервере пакетной обработки, могут быть подмножеством данных, доступных на сервере оперативной обработки.

Разработанное в ходе работы приложение можно позиционировать как законченный продукт, позволяющий обрабатывать большое количество запросов пользователей при оплате различных услуг с помощью обращения к банку. Разработка приложения проводилась в среде программирования IntelliJ IDEA 11 на языке программирования Java с использованием Spring Framework.