

Безносик А.Ю., Скрипка М.Ю., Зеленок А.А.
УНК "ИПСА" НТУУ "КПИ"

Организация многопользовательского web-доступа к САПР ALLTED

Предлагается новая структура организации web-доступа к пакету схемотехнического САПР ALLTED [1]. На данный момент система доступа состоит из трех частей:

- клиентская часть, выполняющая функции удаленного доступа к пакету САПР;
- web-сервер. Принимает задания от пользователя, взаимодействует с сервером расчетной части и обеспечивает вывод результатов (виртуализацию вычислительных ресурсов);
- сервер ALLTED. Непосредственно пакет САПР, который может быть реализован как обычный исполняемый файл на удаленном сервере, так и в виде параллельно-распределенной программы на мультипроцессорной вычислительной системе.

Тот факт, что сессия работы с пользователем может быть прервана в промежуток времени между постановкой задачи и отдачей результатов пользователю, или же поставленная задача будет требовать слишком длительного времени вычислений, требует пересмотра существующей системы доступа с целью создания учетных записей пользователей и их виртуальных ящиков, куда будут отправляться готовые результаты расчета вне зависимости от текущего состояния пользовательской сессии. Также благодаря наличию учетных записей можно будет проводить отложенное выполнение задачи и возвращать результаты расчетов удобным пользователю способом: через сайт, e-mail или даже уведомлять с помощью sms.

Предполагается использовать в качестве промежуточного слоя между web-сервером и вычислительными серверами, базу данных, на которую возложены следующие задачи:

- хранение данных о пользователях системы;
- управление доступом к различным вычислительным ресурсам;
- хранение заданий пользователя на моделирование.

Схема взаимодействия компонентов системы представлена на рис. 1.

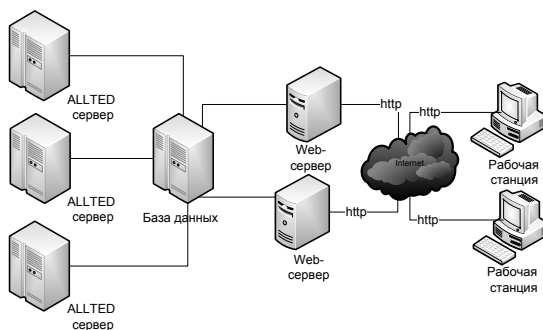


Рис. 1. Схема системы удаленного доступа

Выводы. В результате реализации такой схемы доступа к САПР ALLTED предполагается получить максимально гибкую и удобную для пользователей систему удаленных вычислений.

Литература

1. Скрипка М.Ю., Ладогубец О.В. Организация Web-доступу до САПР NetALLTED // Прикладна математика та комп'ютеринг: 1-а наукова конференція магістратів та аспірантів "ПМК-2009", 15–17 квітня 2009, Київ, Україна : зб. тез / ред. кол. : С.В. Сирота (гол. ред.) та ін. – К.: НТУУ "КПИ", 2009. – С. 266–269.