

Автоматизированное тестирование системы прочностного анализа FIDESYS

Карпенко Виталий Сергеевич

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,
Механико-математический факультет, Кафедра вычислительной механики, Москва,
Россия

E-mail: vitkarpenko@gmail.com

Автоматизированное тестирование позволяет на несколько порядков ускорить процесс тестирования, сделать его более надёжным, освободить человеческие ресурсы. При необходимости периодического проведения сотен тестов оно является единственным возможным решением.

Мной была разработана система для автоматизированного тестирования системы прочностного анализа FIDESYS, позволяющая: 1) Получать для тестирования задачи в виде готовых (написанных человеком) журнальных файлов FIDESYS. 2) Автоматически (по заданному конфигурационному файлу) модифицировать журнальные файлы (для использования прямого или итерационного решателя, включения и отключения MPI, изменения порядка спектрального элемента и модификации сетки.) 3) Проводить расчёт задач в FIDESYS. 4) Для проверки результатов использовать файлы критериев в собственном формате, аналогичном CSV, или же в более удобном для обработки и чтения формате JSON, а так же при необходимости автоматически переводить один формат в другой.