

Аннотация

к выпускной квалификационной работе бакалавра на тему
«Алгоритмы подготовки и валидации изделия в клиент-серверной системе
цифрового производства»

студентки группы 16305 кафедры АФТИ ФФ НГУ

Пиджаковой Екатерины Игоревны

Рассматриваемая в данной работе клиент-серверная система на базе LEDAS Cloud Platform помогает автоматизировать производство механических деталей. Система предоставляет подробную диагностику проблемных частей модели и оценивает возможность ее производства. Система позволяет значительно сэкономить ресурсы, включающие труд технолога и последующую коммуникацию с заказчиком. Важнейшим бизнес-требованием, от которого напрямую зависит жизнеспособность системы, является скорость работы алгоритмов валидации. Однако существовавшая к моменту начала работы реализация алгоритмов валидации модели работает недостаточно быстро.

Целью данной работы является разработка и оптимизация алгоритмов диагностики модели для различных способов обработки деталей: выявления проблемных частей модели (тонких стенок, поднутрений, внутренних углов).

Посредством профилирования были выявлены проблемные части алгоритмов и были произведены их оптимизации. Выполненные оптимизации значительно уменьшили время работы алгоритмов выявления тонких стенок и внутренних углов.

Произведенные оптимизации алгоритмов были встроены в систему на базе LEDAS Cloud Platform.

Работа состоит из введения, 5 глав, заключения, списка литературы (14 источников) и блока приложений. В приложении приводится акт внедрения результатов работы в систему на базе LEDAS Cloud Platform. Общий объем работы составляет 24 страницы.

Пиджакова Е.И. (Подп.)