

ПРИМЕНЕНИЕ КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОЙ АРХИТЕКТУРЫ В РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ

Сивохин Р.А.

Научный руководитель: Никишечкин П.А. – к.т.н., доцент

Кафедра «Компьютерные системы управления» МГТУ «СТАНКИН»

В работе рассмотрено применение архитектуры «клиент-сервер» в разработанном ПО, которое используется в подготовке УП для станка лазерного полирования состоящего из отдельных модулей: лазерного сканатора и системы ЧПУ. Архитектура «клиент-сервер» позволит строить модульные системы на базе сервера. Подобные системы обладают такими преимуществами как:

- повышенную надежность – отказ модуля не вызовет отказа системы;
- масштабирование – модульные системы легко расширяются и позволяют реализовать модули на различных компьютерах сети предприятия.

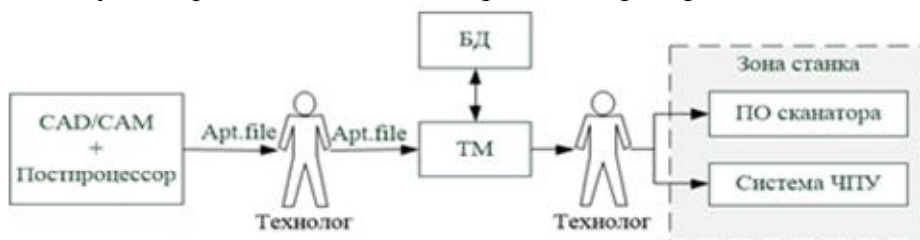


Рис. 1. Подготовка управляющих программ без применения клиент-серверной архитектуры

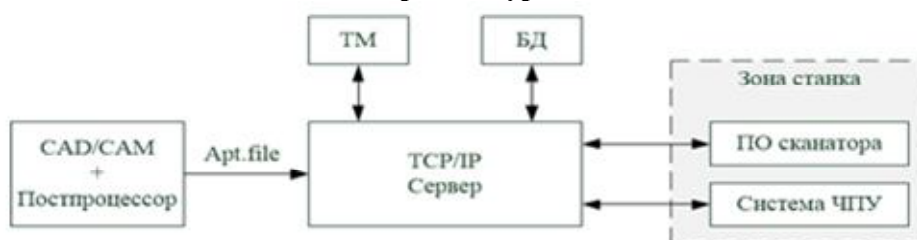


Рис. 2. Подготовка управляющих программ с применением клиент-серверной архитектуры

На рисунках 1 и 2 показана организация работы технологической цепочки без применения и с применением клиент-серверной архитектуры, где ТМ – технологический модуль, БД – база данных. Применение архитектуры «клиент-сервер» позволило повысить удобство разработки и отладки программного обеспечения, надежность системы, исключить ручную работу технолога по загрузке/выгрузке файлов УП и обеспечить передачу файлов между модулями через TSP/IP сервер.

Библиографический список:

1. Хлопонин В.А. Особенности разработки постпроцессора для технологического модуля лазерной поверхностной обработки // в кн.: Материалы заключительного этапа международной студенческой научно-практической конференции «Автоматизация и информационные технологии» (АИТ-2017). – М. – 2017. – С. 76 – 78.
2. Шемелин В.К., Нежметдинов Р.А. Применение технологии клиент-сервер при проектировании контроллера типа SoftPLC для решения логической задачи в рамках систем ЧПУ // Автоматизация и современные технологии. – 2010. – № 3. – С. 31 – 37.