

Рецензия

На дипломный проект студента группы РК9-Д2 Чернова Алексея Олеговича на тему: **«Разработка автоматизированной системы регистрации потока данных радиолокационной станции».**

Работа выполнена на актуальную тему – передача потока данных с ПЛИС на компьютер используя гигабитные интерфейсы. Задачей разрабатываемой системы является запись входного потока данных блока обработки сигналов на жесткий диск в фоновом режиме работы РЛС, что обеспечит возможность в дальнейшем воспроизводить выбранный сеанс на имитационном стенде. Это даст разработчикам алгоритмов обработки сигналов необходимый инструмент для отладки и исправления ошибок, а так же средство для накопления данных, необходимых для моделирования.

Поставленные задачи дипломного проектирования решены автором полностью, в частности:

Произведен анализ существующих решений регистрации данных.

Разработана концепция системы, укрупненная архитектура и её состав, а так же функциональная структура системы.

Разработан алгоритм программной части подсистемы приема и хранения данных, структура программной части подсистемы передачи данных и интерфейсы её модулей, а также диаграмма состояния модулей, реализующих конечный автомат.

Разработана схема принципиальная электрическая, отражающая требуемые изменения в плате блока обработки сигналов.

Разработан программный комплекс системы. Разработаны программа на C++ для подсистемы приема и хранения данных и модуль для прошивки ПЛИС на языке описания аппаратуры интегральных схем Verilog для подсистемы передачи данных.

Приведены соответствующие диаграммы классов и компонентов, функциональные схемы модулей.

Была проведена исследовательская работа, в результате которой была выбрана оптимальная задержка между передачей пакетов.

Достоинством дипломного проекта является его законченный вид и апробирование системы.

Достоинства системы: гибкость, автоматизированность, нетребовательность к ресурсам, высокая скорость.

К недостаткам системы следует отнести отсутствие гарантированной доставки данных.

В целом дипломный проект заслуживает высокой оценки, а студент Чернов А.О. присвоения звания инженер.

Начальник сектора

_____ Филимонов А.В.