

Тема доклада :

”Реализация обновления ПО и диагностики
компонентов встраиваемых операционных систем
на базе протокола HTTP.”

Антонов Иван Викторович

Поддержка встраиваемого ПО изделий обеспечивается не один год и проблема организация обновления ПО в технически сложных изделиях стоит достаточно остро.

В процессе эксплуатации выявляются комплексные ошибки ПО, сложно предсказуемые на этапе разработки, функционал ПО дополняется, либо актуализируется, что приводит к необходимости обновления ПО изделия.

Обеспечение изделий инструментом обновления ПО изделия без привлечения дорогостоящих, либо специфических программно-аппаратных средств и дополнительного технологического ПО.

Доступный и интуитивно понятный интерфейс, использование которого не требует высокой квалификации исполнителя.

Язык гипертекстовой разметки документов HTML, и протокол HTTP для передачи гипертекста и данных между клиентским и серверным ПО .

Была реализована на языке C программа для загрузки файлов через http с использованием метода POST для передачи файла и метода GET для запроса и управления.

LAMP назван по первым буквам входящих в его состав компонентов:

Linux — операционная система Linux;

Apache — веб-сервер;

MariaDB / MySQL — СУБД;

PHP — язык программирования, используемый для создания веб-приложений

Во встраиваемых операционных системах linux зачастую применяется файловая система с пакетом **BusyBox**. **BusyBox** — это набор часто используемых UNIX-утилит командной строки, объединенных в один исполняемый файл.

Пакет busybox содержит интегрированный http сервер **httpd**.

CGI - Common Gateway Interface является стандартом интерфейса, который служит для связи внешней программы с веб-сервером.

Выбранное решение позволяет ускорить процедуру проверки распиновки разъемов и жгутов после изготовления, а также ускорить процедуру сдачи устройства заказчику. Что особенно актуально при серийном изготовлении.

Благодарю за внимание