

УДК 50.41.00

К.М. Кепке (асп., каф. ИБКС), Д.П. Зегжда, к.т.н., доц.

РЕАЛИЗАЦИЯ HTTP-СЕРВЕРА ДЛЯ ЗАЩИЩЕННОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ FENIX

В связи с развитием информационных технологий и всеобщей компьютеризацией, все более важным и актуальным становится аспект безопасности информационных систем обработки и передачи информации [3]. Каждое учреждение, имеющее выход в Internet (поддерживающее свой сайт), вынуждено задуматься о вопросах выбора средств обеспечения безопасности работы во всемирной глобальной сети [4]. На данный момент существует огромное количество средств разных уровней, призванных, так или иначе, решать эти задачи [5]. Несмотря на это, проблема выбора оптимального решения все равно продолжает быть весьма актуальной, т.к. многие средства не отвечают необходимым требованиям безопасности, а цены на те, которые отвечают, заставляют пересмотреть в корне постановку вопроса в целом.

«Качественное» обеспечение безопасности, практически невозможно без обеспечения безопасности на каждом уровне системы, начиная с операционной системы. Безопасность ОС является основой (базисом) информационной безопасности системы в целом [9].

Для полноценного обеспечения всех задач, связанных с Internet технологиями необходимо наличие сетевого инструментария, обеспечивающего основные виды Internet сервисов. Основным таким сервисом является сервер, реализующий работу с http протоколом (далее просто http-сервер). Данная работа представляет собой один из этапов на пути переноса в защищенную ОС Fenix http-серверов.

Целью данной работы является портирование http-сервера в ОС Fenix.

В качестве портируемых http-серверов были приняты следующие серверы:

1. Web Server Apache 1.3.11,
2. tiny/turbo/throttling HTTP server (thttpd).

Задача портирования включает в себя несколько подзадач:

1. [изучение принципов функционирования http-серверов \[6\], программной реализации http-серверов в Unix-подобных операционных системах и исследование программных библиотек \[1\], \[2\] \(см. рис. 1.\), необходимых для реализации http-сервера в ОС Fenix;](#)
2. [создание отсутствующих программных библиотек и внесение изменений в существующие библиотеки для функционирования http-сервера в ОС Fenix;](#)
3. [разработка конфигурации http-сервера для работы в ОС Fenix и отладка работы http-сервера с библиотеками ОС Fenix.](#)



Рис. 1. Множество библиотечных функций, используемых http-сервером.

Выводы.

1. В результате данной работы была разработана адаптированная в соответствии с предложенной технологией портирования рабочая конфигурация Web Server Apache и Thttpd Server для ОС Fenix.

2. Для реализации портирования были созданы новые и модифицированы старые библиотечные модули ОС Fenix, необходимые для функционирования http-серверов:

- модуль сигналов;
- модуль наборов сигналов;
- модуль аламов;
- модуль контроля дочерних процессов;
- модуль возврата позиции в программе;
- модуль атрибутов процесса.

3. С использованием указанных библиотечных модулей осуществлено портирование в ОС Fenix tiny/turbo/throttling http-сервера, и определен дальнейший план работы по портированию Web Server Apache.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Скотт Максвелл. Ядро Linux в комментариях. Издательство «ДиаСофт», Киев-55. 2000.
2. Робачевский А.М. Операционная система UNIX. –СПб.: BHV – Санкт Петербург, 1998.
3. Теория и практика обеспечения информационной безопасности. Под ред. П. Д. Зегжда - М.: Яхтсмен, 1996.
4. Медведовский И.Д., Семьянов П.В., Платонов В.В. Атака через INTERNET. Под научной редакцией проф. Зегжды П. Д. – СПб.: «Мир и семья» 1997.
5. Зегжда Д.П., Ивашко А.М. Как посторить защищенную информационную систему технология создания безопасных систем. Под научной редакцией проф. Зегжды П. Д. – СПб.: «Мир и семья -95», ООО «Интерлайн» 1998.
6. www.acme.com