

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

ОБЛАЧНЫЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

А.А. Аверин
(г. Москва, Университет «Синергия»)
tosha.averin@yandex.ru

CLOUDY OPERATING SYSTEMS

A.A. Averin
(Moscow, Synergy University)
tosha.averin@yandex.ru

Abstract. This article discusses the notion of cloud operating systems, the operation of the cloud system and the specifics of its use. Types of cloud operating systems, as well as advantages and disadvantages of using cloud operating systems.

Keywords: cloud operating systems, application of cloud operating systems, types of cloud operating systems, Cloud OS, Chrome OS, Joli OS.

Введение. Развитие технологий происходит настолько быстро, что пользователи не успевают исследовать их и использовать в своей повседневной жизни. Увеличиваются вычислительные потребности аппаратного обеспечения. Очередным шагом в глобализации и интеграции информационных процессов стали разработки облачных хранилищ информации, которые получили широкое распространение среди пользователей. Затем стали развиваться облачные сервисы для удаленной обработки информации, а так же появились облачные операционные системами. Внедрение облачных операционных систем существенно облегчает жизнь пользователей, нет надобности носить с собой громоздкие ноутбуки, доступ к файлам осуществляется с любого устройства и одинаково доступен отовсюду.

Методы и инструменты. Облачная операционная система (Cloud operating system) – это клиент-серверное гибридное программное обеспечение, которая базируется на парадигме Cloud computing, функционирующее в среде современного веб-браузера. Иными словами, облачная операционная система является выделенным компьютером в сети, доступ к которому стандартизирован и удобно организован через веб-интерфейс [1].

Многие разработчики облачных операционных систем попытались избавиться от «лишних» элементов в своих продуктах, для упрощения работы пользователей, в конечном итоге им удалось создать облачно-ориентированные операционные системы. Система, которая рассчитана на облачное окружение, весьма минималистична. Основными задачами таких систем являются: обеспечение нормальной работы веб-браузера и обеспечение поддержки оборудования. Как правило, такие системы создаются, на базе ядра Linux и включают в себя веб-браузер на основе «движка» Gecko или WebKit.

Использование облачной операционной системы в качестве основной операционной системы на персональном компьютере нерационально, так как такой системе не потребуется и четверти вычислительных мощностей компьютера, зато использование на нетопах, нетбуках и маломощных компьютерах как нельзя кстати, став сугубо сетевыми, данные устройства начнут оправдывать свои названия.

Использование Cloud operating system в качестве основной системы на планшетных компьютерах и смартфонах выглядит довольно перспективно – как правило, это маломощные устройства и так всю эксплуатируют различные онлайн-сервисы.

Устройства с облачными операционными системами появятся на рынках уже скоро, например, китайская компания Alibaba Groups недавно анонсировала смартфон Tianyu K-Touch Cloud W700 с облачной операционной системой своей разработки ОС Aliyum, которая

базируется на Linux. Компания Mozilla Foundation ведет разработку операционной системы Boot2Gecko (B2G), Google же в свою очередь адаптирует для планшетных компьютеров интерфейс своей Chrome operating system.

Содержание исследований. Chrome OS – это облачная операционная система компании Google, которая предназначена для нетбуков и устройств на процессорах ARM или x86. Google Chrome operating system построена на ядре Linux с использованием веб-браузера Google Chrome. Исходный код системы был представлен 19 ноября 2009 года в качестве проекта Chromium operating system. Главной особенностью данной операционной системы является преобладание веб-приложений над обычными функциями ОС, основная роль отводится браузеру.

Максимальное упрощение ОС не могло дать нужной скорости загрузки системы, по этой причине в Chrome operating system применяется механизм быстрого запуска, который загружает в оперативную память устройства уже готовый образ системы. На эту процедуру необходимо всего несколько секунд [3]. На рисунке 1 представлена экранная форма операционной системы Chrome OS.



Рис. 1. Операционная система Chrome OS

Joli operating system (Joli OS, Jolicloud) – это облачная операционная система компании Jolicloud, которая ориентирована на нетбуки и маломощные компьютеры, в качестве основы для Joli operating system был использован дистрибутив Ubuntu, к которому был добавлен новый интерфейс с облачными сервисами. Компании Jolicloud удалось сделать гибридную операционную систему, которая совмещала в себе традиционную ОС с облачной, в системе есть локальные приложения [4]. Главной особенностью интерфейса данной операционной системы заключается в том, что он доступен не только из Joli operating system, но и как веб-приложение. Joli operating system возможно установить на любые x86-совместимые ПК. Низкие системные требования делают систему удобной для использования на нетбуках и маломощных компьютерах. На рисунке 2 представлена экранная форма операционной системы Joli OS.



Рис. 2. Операционная система Joli OS (Jolicloud)

Glide operating system (Glide OS) – является кроссплатформенной облачной операционной системой, разработанная Jumptuit (TransMedia). Облачная операционная система полностью построена на Adobe Flash. Glide OS был разработан для компаний, для возможности нескольким пользователям одновременно работать над проектом, в бесплатной версии Glide OS могут подключиться до 6 пользователей [2]. Данная операционная систем не самая привлекательная внешне, но очень удобна для работы. В Glide OS есть возможность синхронизировать файлы с Windows, Mac OS, Linux. На рисунке 3 представлена экранная форма операционной системы Glide OS.



Рис. 3. Операционная система Glide OS

Сравнение облачных операционных систем представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Сравнение облачных операционных систем

	Chrome OS	Joli OS	Glide OS
Интерфейс	Интерфейс схож с интерфейсом Microsoft Windows 10. Отсутствуют лишние элементы, система удобна в эксплуатации.	Интерфейс напоминает интерфейс OS Android. Отсутствие лишних элементов и их удобное расположение.	Интерфейс схож с интерфейсом Microsoft Windows XP. Неудобное расположение элементов.
Цена	ООС поставляется вместе с оборудованием.	Бесплатная учетная запись.	Бесплатная учетная запись 0\$ / Платная учетная запись 50\$
Объем памяти	Операционная система поставляется с «хромбуками», минимальный размер памяти 30 Гб. Возможность использовать Google диск.	-	Бесплатная учетная запись 30 Гб/ Платная учетная запись 250 Гб

Сравнение облачных операционных систем и обычных операционных систем представлено в таблице 2.

Таблица 2.

Сравнение ООС и обычной ОС

	Joli OS	Microsoft Windows 7
Цена	Бесплатная учетная запись	6 450 рублей (home basic)
Требования	Для установки с ОС: 16-мегабайтный веб-инсталлятор. Для установки Joli OS на устройство без ОС: ISO – образ размером 690 Мб.	32-разрядный или 64-разрядный процессор с тактовой частотой 1ГГц; 1 Гб (для 32 – разрядного процессора) или 2 Гб (для 64- разрядного процессора) ОЗУ; 16 Гб (для 32-разрядной системы) или 20 Гб (для 64-разрядной системы) свободного места на жестком диске; Графическое устройство DirectX 9 с драйвером WDDM 1.0 и выше.
Доступ к данным	Доступ к данным с любого компьютера	Доступ к данным только с одного устройства. Есть возможность сохранять данные на облачные хранилища для работы с другого устройства.

Внедрение облачных операционных систем позволит пользователям упростить задачи в их повседневной жизни. Не будет больше необходимости носить с собой громоздкие ноутбуки, синхронизировать все свои устройства, звонить коллегам по работе с просьбой отправить документ на почту, вся информация и все данные будут храниться на одной операционной системе, доступ к которому можно будет получить с любого устройства и из любой точки мира, однако, у данной системы есть так же и риски.

У концепции облачных операционных систем не мало противников. Такие люди полагают, что используя данный сервис теряют контроль над своими данными, к тому же, правоохранительным органам не составит никакого труда получить доступ к данным, хранящимся

на облачной операционной системе пользователя, при чем на законных основаниях. Этого бы никогда не случилось при применении локально установленного программного обеспечения.

В случае, если сервис не обеспечивает должной защиты, то он несет опасность для пользователей. При взломе, злоумышленник может получить доступ к информации большого количества пользователей, а также, не исключено, что и над их компьютерами тоже.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева Т.В., Кокарева Л.А. Облачные сервисы для совместной работы студентов./ Управление образованием: Теория и практика.-2014.-№2(4).
2. Алексеева Т.В., Кокорева Л.А. Современный офис и его виртуализация.//Славянский форум, № 1 (7).- Издательство: ЕООД ИХНИИТ (Бургас), 2015
3. Облачные операционные системы. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.aronsky.ru/oblachnye-operacionnye-sistemy/> (дата обращения 18.07.2017)
4. Что такое облачные операционные системы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ildarmukhutdinov.ru/2012/02/23/web-os/> (дата обращения 01.07.2017)

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ОФИСА

Т.В. Алексеева
(г. Москва, Университет «Синергия»)
aletamara@yandex.ru

VIRTUALIZATION MODERN OFFICE

T.V. Alekseeva
(Moscow, University "Synergy")

Annotation. Modern corporate work environment is changing rapidly. Many companies strive to provide their employees flexible working space – virtual office, which will provide anywhere access to corporate resources and services — from any device and anywhere in the world.

Keywords: workspace, virtual office, mobile devices, cloud service, remote desktop, joint work with documents, IP- telephony, web- conferencing.

Введение. В настоящее время роль офиса в современной компании стала по существу ведущей независимо от объемов и направлений деятельности компании. Понятие «офис» толкуют по-разному, например, как:

- служба, услуга, обязанность,
- место, где осуществляются деловые операции,
- служебное помещение, в котором заняты служащие (клерки).

В деловой практике офис часто определяют как «административная служба», «контора» или обобщенно «аппарат управления». Причем для разного вида компаний это понятие трактуется по-разному. Для представителей малого бизнеса офис видится как помещение для деловых операций, для крупного бизнеса офис – не только помещение, но и символ престижа фирмы, где трудится большой управленческий персонал.

Современный офис является важным компонентом бизнес-модели компании, описывающей все бизнес процессы компании и взаимосвязь всех элементов системы. Протекающие в компании бизнес процессы, оснащенные самыми современными технологическими решениями, не будут эффективными, если офисная инфраструктура не обеспечивает быстрого обмена информацией между отделами и сотрудниками, между компанией и партнерами по бизнесу, между компанией и клиентами, между компанией и государством.