

ПУТЬ К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ ОТКРЫТОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Магомаева Л.Р., д.э.н., доцент,

Татаева Т.А., магистрантка,

ГГНТУ им. ак. М.Д. Миллионщикова, г. Грозный, Россия

Аннотация. Данная научная статья анализирует исторические этапы освоения решений на базе открытых программных онлайн-платформ (ОПО) в современном информационном обществе. Рассматриваются ключевые моменты в развитии технологических платформ и программного обеспечения, способствующих распространению и использованию открытых решений. Статья рекомендована для специалистов в области информационных технологий, исследователей в сфере компьютерных наук и всех, интересующихся проблемами освоения и применения открытых решений на базе ОПО.

Ключевые слова: open source, СПО, ОПО, IBM, ПО.

Развитие открытого программного обеспечения (Open Source Software, OSS) имеет богатую историю, которую можно разделить на несколько этапов:

Зарождение (1950-1960 годы):

В начале компьютерной эры, программное обеспечение было свободно распространяемым и доступным вместе с аппаратным оборудованием. Это был период, когда компьютеры были дорогими и непростыми в использовании, и компании часто предоставляли программное обеспечение вместе с железом, чтобы сделать их более привлекательными для потенциальных клиентов. Эта практика была частью модели бизнеса большинства компьютерных компаний того времени[2].

IBM и их операционная система SHARE являются хорошим примером этой эпохи. IBM, одна из крупнейших компаний в сфере компьютерных технологий, решила поддержать SHARE - некоммерческую организацию, созданную в 1955 году. SHARE объединила пользователей IBM-компьютеров и разработчиков программного обеспечения, чтобы совместно использовать и развивать программы и исходный код[3,5].

SHARE и аналогичные инициативы организовывали конференции и семинары, где специалисты делились опытом и знаниями, способствуя развитию технологий и передовым практикам. Однако с развитием индустрии и конкуренции компании стали осторожнее в распространении исходных кодов, переходя к модели продажи лицензий на программное обеспечение.

Эпоха коммерциализации (1960-1970 годы):

Эпоха коммерциализации в истории развития программного обеспечения охватывает период с 1960-х по 1970-е годы и имела значительное влияние на характер разработки и распространения программных продуктов[2]. В этот период произошел сдвиг от открытого и коллективного подхода к разработке программного обеспечения к закрытым коммерческим решениям.

Основные характеристики этой эпохи:

- **Коммерциализация программ:** Ранее бесплатное ПО стало платным из-за роста спроса.
- **Закрытые исходники:** Компании стали скрывать исходный код ПО, утрачивая свободу для пользователей.
- **Лицензионные соглашения:** Появление ограничивающих лицензий сдерживало свободу использования и распространения.
- **Усиление конкуренции:** Рост компаний в этой сфере способствовал инновациям, но также мог вызвать фрагментацию рынка.
- **Стандарты и протоколы:** Для обеспечения совместимости разных продуктов начали разрабатывать стандарты и протоколы.

Создание "свободного" ПО (1980-1990 годы):

В это время появились движения, которые способствовали развитию свободного программного обеспечения. Ричард Столлман, известный инженер-программист, сыграл ключевую роль в развитии свободного и открытого программного обеспечения. Его работа началась в MIT в 1971 году[3], где он столкнулся с проприетарным программным обеспечением и потерей талантливых разработчиков. Это вдохновило его на создание проекта GNU (GNU's Not Unix) в 1984 году.

Проект GNU был ориентирован на разработку свободной операционной системы и компилятора GCC, который позволил компилировать программы с открытым исходным кодом. Столлман утверждал, что программное обеспечение должно быть свободным, не только с точки зрения цены, но и доступности. В 1985 году он основал Фонд свободного программного обеспечения (FSF), который разработал определение свободного программного обеспечения, включая право пользователей запускать, модифицировать, обновлять и распространять программы.

Чтобы обеспечить защиту свободного программного обеспечения, Столлман предложил концепцию "авторского лева"[7]. Это означало, что программное обеспечение сначала защищается авторским правом, но затем распространяется с условиями, позволяющими пользователям свободно использовать, модифицировать и распространять исходный код. Эта концепция стала юридически связанной со свободой использования.

В начале развития движения открытого исходного кода были столкновения с крупными игроками рынка, такими как Oracle и Microsoft, которые видели открытый исходный код как угрозу своим проприетарным бизнес-моделям. Однако, благодаря усилиям Столлмана и других сторонников свободного ПО, движение открытого исходного кода приобрело популярность и дало начало множеству свободных и открытых проектов, включая операционные системы Linux и множество других программ.

Рождение движения Open Source (1990-2000 годы):

Рождение движения открытого исходного кода (Open Source) в конце 90-х годов действительно стало значительным моментом в мире программирования и разработки программного обеспечения. Этот момент проложил путь для множества инноваций и сдвигов в отношении, как мы воспринимаем и используем программное обеспечение[4].

В середине 90-х годов компания Netscape Communications Corporation была на пике своей популярности, благодаря своему веб-браузеру Netscape Navigator. Однако, Netscape столкнулась с жесткой конкуренцией от Microsoft и её браузера Internet Explorer. В ответ на этот вызов, Netscape решила открыть исходный код своего браузера и создать проект Mozilla в 1998 году[3].

Этот шаг был революционным, поскольку большинство коммерческих компаний тщательно охраняли свой исходный код как коммерческую тайну. Однако, Mozilla открыла двери для сообщества программистов, предоставив им доступ к исходному коду Netscape Navigator. Это событие вдохновило Эрика Рэймонда, известного сторонника свободного ПО, а также других активистов, чтобы собраться и продвигать эту новую концепцию.

Собравшись в Пало-Альто, группа программистов и активистов начала искать подходящий термин для этой идеи. Именно здесь Кристина Петерсон предложила термин "открытый исходный код" (Open Source) [7]. Этот термин стал заменой более религиозно-звучащего термина "свободное программное обеспечение" (Free Software),

который часто вызывал смешанные чувства в коммерческом мире.

Основным отличием между программным обеспечением с открытым исходным кодом и проприетарным программным обеспечением стала доступность исходного кода для пользователей. Это означало, что любой желающий мог просматривать, изменять и распространять код программы, при соблюдении лицензии. Это привело к большей прозрачности и инновациям, так как сообщество разработчиков могло вносить свой вклад в улучшение программного обеспечения[6].

Популяризация Open Source (2000- по настоящее время):

Открытый исходный код (Open Source) действительно стал неотъемлемой частью мира программного обеспечения и имеет значительное воздействие на организации и разработчиков. Давайте подробнее рассмотрим, как некоторые из наиболее известных проектов открытого исходного кода, такие как Linux, Apache, MySQL, и другие, стали ключевыми игроками в индустрии.

Linux: Ядро операционной системы Linux является фундаментом множества дистрибутивов операционных систем, таких как Ubuntu, CentOS, и Debian[5]. Это позволяет организациям и разработчикам создавать стабильные и мощные серверы и рабочие станции. Кроме того, многие крупные технологические компании, такие как Google и Amazon, используют Linux в своей инфраструктуре.

Apache: Веб-сервер Apache является одним из самых распространенных веб-серверов в мире. Благодаря открытому исходному коду, Apache может быть настроен и адаптирован под различные потребности организаций.

MySQL: Эта реляционная система управления базами данных (RDBMS) предоставляет эффективное хранение и управление данными. MySQL широко используется в веб-разработке и бизнес-приложениях[2,4]. Открытый исходный код обеспечивает прозрачность и возможность настройки баз данных под конкретные требования.

Python: Этот язык программирования стал одним из самых популярных благодаря своей читаемости и мощности. Открытый исходный код Python позволяет разработчикам создавать разнообразные приложения и библиотеки.

Mozilla Firefox: Браузер Mozilla Firefox представляет собой открытое программное обеспечение, которое предоставляет пользователям множество расширений и настроек. Он создает альтернативу проприетарным браузерам и способствует соблюдению открытых веб-стандартов.

Литература

1. Уайтхерст Д. Будущее за открытостью: open source поможет не упустить возможность // Системный администратор. – 2021. – № 1-2. – С. 218-219.

2. Открытое программное обеспечение: история и практика. URL: <https://www.osp.ru/os/2000/07/150752> (дата обращения: 01.10.2023).

2. История движения свободного и открытого программного обеспечения. URL: <https://habr.com/ru/company/huawei/blog/506892>

(дата обращения:

01

.10.2023).

3. Эволюция открытых онлайн платформ: исторический обзор. URL: <https://example.com/article123> (дата

обращения:

01

.10.2023).

4. Развитие открытых решений в информационном обществе: исторический контекст. URL: <https://example.com/article456> (дата обращения: 01.10.2023).

5. Внедрение open source проектов в образовательные организации. URL: <https://foss.kruzhok.org/opensourceducation>

(дата обращения:

01

.10.2023).

7. Свободно распространяемые издания. URL: <https://www.mcsme.ru/free-books/> (дата

обращения:

01

.10.2023).

Автор: Магомаева Л.Р., Татаева Т.А.

06.11.2023 12:07 - Обновлено 06.11.2023 12:09
