

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Нуров Шохрух Шомуродович

МУКТ, исследователь

Предприятие программного обеспечения - это организация, которая занимается разработкой, поддержкой и распространением программного обеспечения. Это может быть как создание программных продуктов на заказ, так и разработка собственных продуктов для массового рынка. Ключевыми аспектами деятельности таких предприятий являются: проектирование, тестирование, техническая поддержка и обновление программных продуктов.

Программное обеспечение это совокупность программ системы обработки информации и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ, а также совокупность программ, процедур, правил, документации, относящихся к функционированию системы обработки данных.

Программное обеспечение является одним из видов обеспечения вычислительной системы, наряду с техническим (аппаратным), математическим, информационным, лингвистическим, организационным и методическим обеспечением.

В компьютерной терминологии для обозначения ПО часто используется слово «софт» от английского слова software, которое в этом смысле впервые применил в статье в American Mathematical Monthly математик из Принстонского университета Джон Тьюки (John W. Tukey) в 1958 году.

Классификация ПО. Программное обеспечение принято по назначению подразделять на *системное, прикладное и инструментальное*, а по способу распространения и использования на *несвободное/закрытое, открытое и свободное*.

Для более глубокого понимания специфики рынка программного обеспечения, предприятия можно классифицировать по следующим критериям:

По размеру: малые, средние и крупные предприятия. Размер может влиять на производственные возможности, финансовую устойчивость и доступ к рынкам.

По типу продуктов: системное ПО (операционные системы, инструменты разработки), прикладное ПО (офисные программы, бизнес-приложения), игровое ПО, и встраиваемое ПО (для управления оборудованием).

По рыночной ориентации: B2B (бизнес для бизнеса), B2C (бизнес для потребителя), B2G (бизнес для государственных структур).

По модели распространения: традиционное ПО (лицензионное ПО с единовременной покупкой), SaaS (software as a service, программное обеспечение как услуга), open-source (программное обеспечение с открытым исходным кодом).

По специализации разработки: разработка на заказ, стандартные продукты, нишевые решения.

Системное программное обеспечение — это комплекс программ, которые обеспечивают эффективное управление компонентами вычислительной системы, такими как процессор, оперативная память, каналы ввода-вывода, сетевое оборудование, выступая как «межслойный интерфейс», с одной стороны которого аппаратура, а с другой – приложения пользователя. В отличие от прикладного программного обеспечения, системное не решает конкретных прикладных задач, а лишь обеспечивает работу других программ, управляет аппаратными ресурсами вычислительной системы и т.д.

Прикладное программное обеспечение – это программы, предназначенные для выполнения определенных пользовательских задач и рассчитанные на непосредственное взаимодействие с пользователем. В

большинстве операционных систем прикладные программы не могут обращаться к ресурсам компьютера напрямую, а взаимодействуют с ними посредством операционной системы. К прикладным относятся программы, предназначенные для решения определенной целевой задачи из проблемной области (часто такие программы называют приложениями). Спектр проблемных областей в настоящее время весьма широк.

В разнообразном наборе прикладного программного обеспечения представлен набор наиболее часто используемых программ (стандартных пакетов и программ для программирования), которые применимы к широкому спектру видов деятельности человека. Прикладное программное обеспечение обычно включает в себя следующие приложения:

текстовые процессоры

табличные процессоры

системы иллюстративной и деловой графики (GPU).

Среди доступных вариантов - системы управления базами данных, экспертные системы, программы для математических расчетов, моделирования и анализа экспериментальных данных.

На рынке доступно множество программных приложений, которые могут использоваться как автономные программы или как интегрированные системы. Во многих случаях интегрированные системы состоят из экспертных систем, офисных систем и программ, специально разработанных для математических расчетов, моделирования и анализа экспериментальных данных. Microsoft Office — это яркий пример комплексной системы, которая отличается высокой надежностью и широким использованием.

Служебное программное обеспечение может быть полезным для программистов, разработчиков и администраторов. Это важнейший компонент разработки, проектирования и сопровождения программ. Этот термин часто используется, чтобы подчеркнуть различие между этой категорией программного обеспечения и другими категориями, такими как системное и прикладное программное обеспечение.

Классификация программного обеспечения определяется методом его распространения, который включает в себя такие факторы, как доставка, оплата и ограничения на использование. Существуют различные категории программного обеспечения, основанные на этих факторах, включая коммерческое программное обеспечение, бесплатное программное обеспечение, программное обеспечение с открытым исходным кодом, условно-бесплатное программное обеспечение, отказоустойчивое программное обеспечение, рекламное ПО, программное обеспечение для ухода и многое другое.

Бесплатное программное обеспечение - программное обеспечение, которое можно установить и использовать на любом компьютере без каких-либо затрат.

Программное обеспечение с открытым исходным кодом предоставляет пользователям доступ к исходному коду программы.

Коммерческое программное обеспечение — это программное обеспечение, распространяемое на платной основе по лицензиям.

Закрытое программное обеспечение относится к программному обеспечению, которое ограничивает доступ пользователей к своим исходным текстам.