

25 Мая, 2010 г.

Облачные метаморфозы

Чем более диверсифицированной становится информационная инфраструктура, тем в более глубокой тени оказывается информационная безопасность.

Николай Романов, технический консультант Trend Micro в России и СНГ

Облачные вычисления и мобильные устройства коренным образом изменили нашу личную и профессиональную жизнь. Инновационные технологии открыли новую эру – эру гибкости и мобильности. Параллельно с этой цифровой революцией происходят также неожиданные трансформации в области серверов и мобильных устройств.

Мы являемся свидетелями упадка операционных систем общего назначения



Некогда статические центры обработки данных превратились в исключительно гибкие виртуальные центры, и теперь снова трансформируются в среду облачных вычислений. Переведенные в облако решения первого поколения на основе IaaS сталкиваются с жесткой конкуренцией со стороны сред PaaS, которые отличаются быстрой приспособляемостью и масштабируемостью, характерными для облачных вычислений.

Аналогичные изменения происходят и с клиентскими устройствами. Когда-то вездесущие ноутбуки вытесняются высокоспециализированными и узкофункциональными устройствами вроде смартфонов, планшетных компьютеров и нетбуков с операционной системой Google Chrome. По мере

расширения возможностей этих устройств необходимость в операционных системах общего назначения, таких как Windows или Mac OSX, просто отпадает.

В то время как гибкость и финансовые достоинства такой метаморфозы невозможно отрицать, у нее есть и обратная сторона. По мере отхода от открытой операционной системы общего назначения мы теряем возможность развертывания централизованных средств управления, привязанных к серверу. Отсутствие централизованных средств управления приводит в свою очередь к недостаточному уровню контроля и информированности.

Чем более диверсифицированной становится информационная инфраструктура, тем в более глубокой тени оказывается информационная безопасность.

Мы видим это сегодня на примере множества организаций, бьющихся над задачей обеспечения безопасности и контроля за тем, где сейчас хранится их информация. Прошлые взломы с помощью украденных ноутбуков теперь превратились во взлом ресурсов SaaS и PaaS.

Столь глубокие изменения не только ставят новые задачи, но создают и новые возможности. По мере выхода технологий обеспечения безопасности из кокона прошлого, новое поколение решений, ориентированных на облачные вычисления, унифицирует пестрый набор активов, восстановив некогда привычный контроль и сохранив гибкость новой модели.

Метаморфоза – это возможность изменить поведение. Мы можем воспользоваться данной метаморфозой и изменить свой взгляд на то, где и как мы защищаем данные.

Изменения в модели предоставления услуг существенно упростили некоторые аспекты обеспечения безопасности. Например, одним из преимуществ PaaS является снижение количества ресурсов, необходимых для поддержания каждого отдельного экземпляра ОС. ОС с минимальным объемом возможностей, обеспечивающая работу платформы, имеет существенно меньшую площадь атаки и требует меньше операций по обслуживанию. Новые приложения можно исправлять, просто разворачивая их с помощью обновленного шаблона.

В некоторых случаях новые модели развертывания требуют применения новых средств обеспечения безопасности. PaaS, например, требует особой осторожности при развертывании приложений, непосредственно обращающихся к Интернету. Без централизованных средств контроля приложения на основе PaaS вынуждены полагаться на фильтрацию сетевого трафика, встроенные модули безопасности и другие средства повышения устойчивости приложений.

По мере того, как рабочая нагрузка становится все более разнообразной, новый вес приобретают средства идентификации и шифрования. В мире с постоянным подключением нам уже не интересны мобильные устройства с большими объемами хранящихся на них данных, гораздо важнее становится идентификация пользователей и шифрование данных, переходящих из рук в руки. Перемещение данных между различными облачными ресурсами требует особой осторожности и в связи с грядущим переходом в новый, географически распределенный мир IaaS с множеством поставщиков.