

И еще один важный принцип обеспечения безопасности - автоматизация

Автоматизация процессов играет ключевую роль в обеспечении безопасности системы на всех этапах её жизненного цикла — от разработки до эксплуатации и поддержки.

Основная причина этого заключается в минимизации "человеческого фактора", который часто является источником ошибок, уязвимостей и рисков.

Процесс разработки (CI/CD)

В контексте разработки программного обеспечения автоматизация в CI/CD скриптах может включать в себя автоматические проверки кода на наличие уязвимостей, автоматическое тестирование и деплой. Это уменьшает риск появления ошибок, связанных с человеческим фактором, таких как незамеченный "хардкод" паролей или отсутствие валидации входных данных.

Пример: Разработчик может случайно оставить пароль в открытом репозитории кода (публичном). Автоматизированный сканер безопасности может сразу же обнаружить эту уязвимость и отправить уведомление.

Процесс обслуживания продукта

В области обслуживания клиентов и обработки персональных данных автоматизация также имеет значение. Например, автоматизированные системы для управления клиентскими запросами могут гарантировать, что данные хранятся и передаются в зашифрованном виде.

Пример: Клиент запрашивает сброс пароля. Вместо того чтобы оператор вручную отправил новый пароль по электронной почте, автоматизированная система может сгенерировать временный токен и отправить его клиенту, минимизируя возможность утечки информации.

Процесс поддержки и управление доступами

В сфере поддержки и управления доступами автоматизация может предотвратить множество рисков, связанных с человеческими ошибками, например, случайной выдачей широких прав доступа или использованием одного и того же пароля для доступа к различным системам.

Пример: Инженер поддержки нуждается в доступе к базе данных для исправления критического бага. Вместо того, чтобы администратор вручную выдал ему доступ, автоматизированная система может временно предоставить необходимые права, которые автоматически отзываются после исправления проблемы.

Везде, где есть человеческий фактор, существует потенциальная угроза для безопасности. Автоматизация помогает минимизировать этот риск, делая процессы более предсказуемыми, контролируемыми и надежными. Настройка автоматизированных систем и процессов требует первоначальных инвестиций, но они окупаются за счет уменьшения рисков и повышения общей эффективности работы. Поэтому полезно обзирать процессы не только разработки и вывода продукта для клиентов, но и другие процессы - продажи/поддержки/обслуживания продукта. Потому что именно на этих этапах происходят утечки данных, из-за недобросовестных сотрудников.