

МОДЕЛ ЗА ЗАЩИТА НА ИНФОРМАЦИЯТА ПРИ ОБЛАЧНИТЕ ТЕХНОЛОГИИ

Иван Кашукеев, проф. д.ик.н. Стоян Денчев, проф. д.н.
Иван Гарванов

Съдържание

- Резюме
- Въведение
- Защита на информацията при облачните технологии чрез триадата CIA
- Нов модел за защита на информацията при облачните технологии
- Заключение
- Благодарност

Резюме

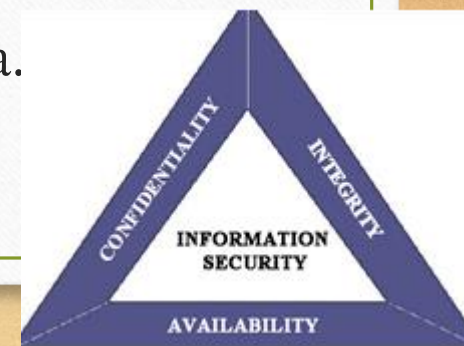
- Сигурността и защитата на информацията се считат за едни от най-критичните точки при използването на облачните технологии.
- Целта на публикацията е да предложи нов модел за защита на информацията, чрез въвеждане на т.нар. трифакторна автентикация. Този модел ще бъде използван в институции, при които се цели осигуряването на максимално висока степен на информационна сигурност.

Въведение

- При традиционният модел за изчисление, информацията и софтуерът се намират изцяло на компютъра на потребителя, докато при облачния модел компютърът на потребителя може да не съдържа почти никакъв софтуер или данни.
- Облачните услуги предлагат виртуална платформа от гъвкави споделени ресурси (като хардуер, софтуер и масиви от данни), предоставяни динамично при поискване, с минимални усилия от потребителите

Защита на информацията при облачните технологии чрез триадата CIA

- C(Confidentiality) - Конфиденциалността на информацията се свързва с това да предотврати разкриване на информация от неоторизирани потребители или системи
- I(Integrity) - Целостта на данните не е просто това дали информацията е правилна, а дали е надеждна и дали може да се разчита на нея.
- A(Availability) - Един от най-съществените проблем при сигурността на облачните технологии е именно достъпността на информацията.

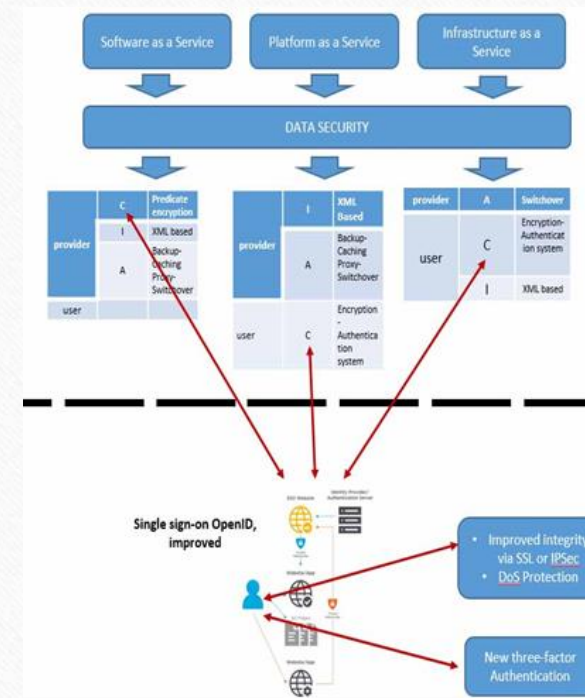


Нов модел за защита на информацията при облачните технологии

Новият модел за защита на информацията цели да повиши степента на защита на информацията и програмите, като проверява потребителите с т.нар. трифакторна автентикация, която се осъществява от друг сървър.

Моделът постига и по-висока степен на сигурност, тъй се фокусира основно върху предварителния контрол –най-висока степен на ефективност.

Моделът използва криптиране на информацията преди да се изпрати на потребителите, като използва протоколите SSL, IPSec.



Заклучение

- Виртуалната среда при облачните технологии има значително по-различни рискове, заплахи и уязвими места спрямо една физическа среда. В тази публикация се въвежда нов модел, базиран на CIA триадата за защита на информацията, като се добавят допълнително трифакторна автентикация (3FA), както и Single sign-on, използващ OpenID Connect стандартът (свързването става чрез използване на OAuth 2.0). По този начин се повишава ефективността на превантивния контрол – най-важният и ефективен контрол в дадена организация.

Благодарност

- Статията е реализирана по научноизследователски проект: „Синтез на динамичен модел за оценка на психологически и физически въздействия от прекомерна употреба на смарт технологии“, КП-06-Н 32/4/07.12.2019, на ФНИ-МОН.

Благодарим за вниманието!

