



UNIVERSIDADE
BEIRA INTERIOR

Preventing Data Exfiltration inside Virtual Machines

eBPF-based approach

Supervisor: André Passos

Orientador: Prof. Doutora Manuela Pereira

Co-Orientador: Prof. Doutor Simão Melo de Sousa

Orientando: Carlos Pinto



Problema

O problema abordado nesta tese é o da prevenção de data exfiltration.



Problema

O problema abordado nesta tese é o da prevenção de data exfiltration.

Data exfiltration pode ser caracterizado como:



Problema

O problema abordado nesta tese é o da prevenção de data exfiltration.

Data exfiltration pode ser caracterizado como:

Transferência não autorizada de dados de um computador ou outro dispositivo.



Problema

O problema abordado nesta tese é o da prevenção de data exfiltration.

Data exfiltration pode ser caracterizado como:

Transferência não autorizada de dados de um computador ou outro dispositivo.

Envolve a cópia ilícita de dados, com agência maliciosa.



Problema

O problema abordado nesta tese é o da prevenção de data exfiltration.

Data exfiltration pode ser caracterizado como:

- Transferência não autorizada de dados de um computador ou outro dispositivo.

- Envolve a cópia ilícita de dados, com agência maliciosa.

- Pode ser conduzido de forma manual ou de forma automatizada usando malware.



Problema II

A possibilidade de dados poderem ser transferidos sem autorização é particularmente gravosa para empresas, visto poderem incorrer em danos monetários e de credibilidade caso tal aconteça.



The is a test frame with a pretty long frame title

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris.



Test frame with itemize

firstly



Test frame with itemize

firstly

secondly

sub-item

another sub-item



Test frame with itemize

firstly

secondly

- sub-item

- another sub-item

thirdly



A math frame

Theorem (Pythagoras)

*The square of the hypotenuse of a **right** triangle is equal to the sum of the squares on the other two sides:*

$$a^2 + b^2 = c^2.$$

Proof.

Straightforward. ☐



Environments

Definition

A **prime number** (or a prime) is a natural number which has exactly two distinct natural number divisors: 1 and itself.

Example

The first five prime numbers are 2, 3, 5, 7, and 11.

Alert block

Note that 1 is not a prime number.