

---

# **CYBERSECURITY EN CYBERWARFARE**

**Diederik de Vries**

**jul. 05, 2023**



---

## Contents

---

<b>1</b>	<b>Over deze reader</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Bijdragen of fouten melden</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Week 1 - Basis</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>CIA - Confidentiality, Integrity and Availability</b>	<b>7</b>
4.1	Vertrouwelijkheid . . . . .	7
4.2	Integriteit . . . . .	7
4.3	Beschikbaarheid . . . . .	8
4.4	Non-repudiation . . . . .	8
<b>5</b>	<b>Week 2</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Week 3</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Week 4</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Week 5</b>	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>Week 6</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>Week 7</b>	<b>19</b>
<b>11</b>	<b>Licentie</b>	<b>21</b>



# CHAPTER 1

---

## Over deze reader

---

Deze reader is bedoeld als naslagwerk voor de module “Cybersecurity en Cyberwarfare”, gegeven aan de Rotterdam Academy. Op onze opleiding hebben we 7 weken les. In deze cursus willen we weekopdrachten geven. Deze reader wil de ondersteuning bieden die studenten nodig kunnen hebben bij het maken van de opdrachten.



---

### Bijdragen of fouten melden

---

Wil je iets bijdragen aan deze reader? Heb je een fout gevonden?

- 1) Maak een clone van deze repository
- 2) Maak een branch aan, bij voorkeur 1 waarbij je kan zien wát je aangepast hebt
- 3) Maak de verbetering aan
- 4) Push je eigen change naar je eigen repository
- 5) **Maak een \*pull request\* aan.**

Ik ga er vanuit dat ik het eens ben met je pull-request. Zodra ik de change verwerkt heb kan het tot maximaal twaalf uur 's nachts duren om jónw wijziging doorgevoerd te zien worden. Als je je naam en mailadres doorstuurd in je pull-request, dan zet ik je bij de auteurs :)





## CHAPTER 3

---

### Week 1 - Basis

---

Week 1 wil een *level playing field* geven voor alle studenten. Na het doornemen van week 1 weet je de grondbeginselen van information security:

- Gevoeligheid in data
- Wat is een **vulnerability**?
- Wat is een **exploit**?
- Wat is een hacker eigenlijk? En zijn er wel hackers?
- Niet benoemd in de Powerpoint-Slides, maar wel belangrijk: CIA: **Confidentiality**, **Integrity** en **Availability**



---

### CIA - Confidentiality, Integrity and Availability

---

Confidentiality, Integrity en Availability, vertaald in het Nederlands Vertrouwelijkheid, Integriteit en Beschikbaarheid (de “BIV-driehoek”) is één van de grondbeginselen van informatiebeveiliging. In de basis heb je te kijken naar alle drie van de begrippen. Je kan ook niet één van de onderdelen weglaten, want dan zou je te kort doen aan het geheel van informatiebeveiliging.

#### 4.1 Vertrouwelijkheid

Vertrouwelijkheid is het begrip dat **alleen de mensen die bij de informatie kunnen die er bij moeten kunnen**. Als je bijvoorbeeld een bank neemt, dan is het fijn om te weten dat alleen geschikte/gescreende bankmedewerkers bij jouw bankinformatie kunnen.

#### 4.2 Integriteit

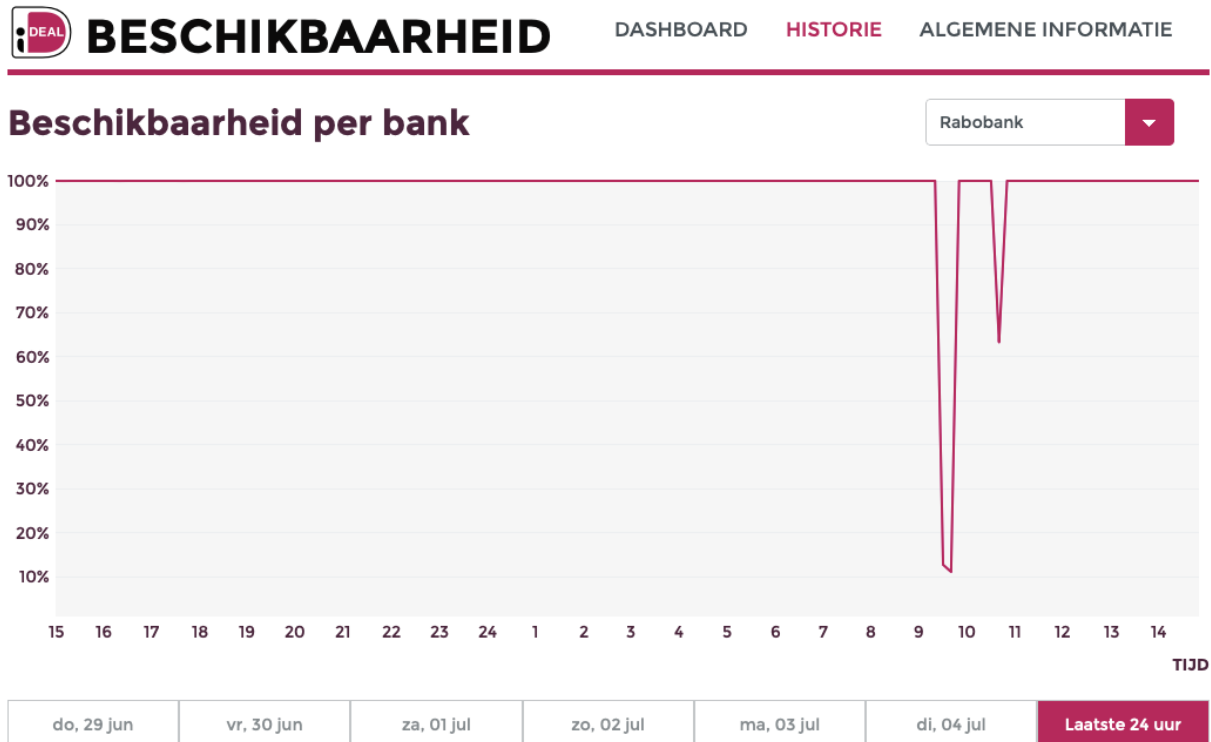
Integriteit is een iets lastiger te begrijpen onderdeel van informatiebeveiliging. Waarschijnlijk omdat *wij* alleen maar bezig zijn met hackers.

Integriteit geeft aan dat **de data die je hebt ook daadwerkelijk klopt**. Bij de bank zou het fijn zijn dat als je €110.000 op je rekening hebt staan, dat de app niet aangeeft dat je €10.- op je rekening hebt staan. Een misschien extremer voorbeeld is dat het bedrag op je rekening *aangepast* wordt naar iets wat niet klopt. Stel je voor dat de bank zelf óók de overtuiging heeft dat die €110.000 *verschwunden* (Duits: verdwenen, sorry, zal het nooit meer doen) is. Dan wordt de situatie toch wel heel erg vervelend.

## 4.3 Beschikbaarheid

Beschikbaarheid is een makkelijker begrip. Beschikbaarheid geeft aan dat wij **\*\***bij de informatie kunnen wanneer wij dat willen, met de snelheid dat wij willen\*.

Wederom het bankvoorbeeld: leuk als ik weet dat ik €110.000 op de bank heb staan, maar als ik er niet bij kan vanwege een *DDoS* op de bank: wat heb ik er aan?



## 4.4 Non-repudiation

Een laatste kernbegrip wat in dit rijtje hoort is het begrip *Non-repudiation*. In Nederlands is dit te vertalen als *Onweerlegbaarheid*.

In het bankvoorbeeld kan je het voorstellen dat jij een bedrag naar iemand overmaakt dat jij aan kan tonen dat je dat gedaan hebt. Daarmee wordt het onweerlegbaar. Het zou vervelend worden als jij een bedrag overmaakt naar iemand van Marktplaats, en nadat je dat hebt gedaan, hij beweert dat je dat *niet* gedaan hebt. Jij kan onweerlegbaar bewijzen dat je het bedrag overgemaakt hebt.

## CHAPTER 5

---

### Week 2

---

Inhoud van deze week



## CHAPTER 6

---

### Week 3

---

Inhoud van deze week





## CHAPTER 7

---

### Week 4

---

Inhoud van deze week



## CHAPTER 8

---

### Week 5

---

Inhoud van deze week



## CHAPTER 9

---

### Week 6

---

Inhoud van deze week



## CHAPTER 10

---

Week 7

---

Inhoud van deze week





## CHAPTER 11

---

### Licentie

---

De reader is geplaatst in het Open Source Domein. Ik ben nog aan het zoeken naar de juiste licentie voor deze reader.

Hoofdpijnen:

- Gebruik en aanpassen van deze reader is **GRATIS**. Ik wil je wel vragen om een link terug te geven naar de auteur van de reader
- Gebruik is zonder garantie van kwaliteit.