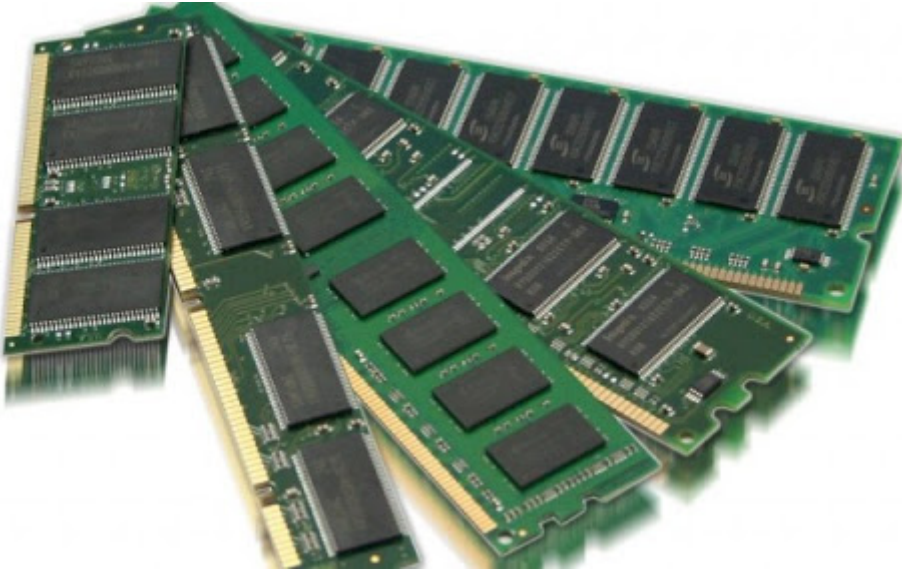


# Het intern geheugen

## Wat moet je kennen en kunnen?

- Weten waarvoor het intern geheugen dient
- Weten of het intern geheugen vluchtig of persistent is



RAM (Random Access Memory), of werkgeheugen, is het geheugen van de computer. Als je een programma opstart dan wordt het van de harde schijf geladen en opgeslagen in het geheugen. Als je het programma weer afsluit wordt het weer uit geheugen gehaald.

Bekijk dit filmpje:

<https://www.youtube.com/embed/5o0w7zgo0QU?end=198>

## RAM vergeet snel dingen

Het RAM geheugen is niet persistent, maar *vluchtig*.

Dit betekent dat het geheugen constant onder stroom moet staan om iets te onthouden.

Sluit je de pc af, of trek je de stroom er uit dan zijn alle gegevens kwijt.

RAM dient dus niet om dingen voor altijd in op te slaan, enkel om het programma dat je nu nodig hebt even in geheugen te hebben.

Dit is een groot verschil met een harde schijf of SSD, die wel persistent zijn. Deze onthouden de gegevens zelfs als de stroom is weggefallen.

# RAM capaciteit

De capaciteit (of grootte) van RAM wordt in bytes uitgedrukt.

Net zoals bij de kloksnelheid van de processor gebruiken we hier de SI voorvoegsels omdat dit over grote getallen gaat.

Als je niet meer weet hoe dit werkt, herlees dan het stuk [Kloksnelheid](#).

De meest gangbare hoeveelheid van RAM in een computer ligt momenteel tussen de 2GB en 32GB (2000 MB - 32000 MB).

In deze video wordt uitgelegd hoe veel RAM je voor welke taken nodig hebt.

<https://www.youtube.com/embed/K8qKkpcpgIE>

# Waarom gebruiken we dan RAM?

Omdat RAM véél sneller is dan een harde schijf of SSD.

Een harde schijf kan bestanden kopiëren aan 100 MB per seconde en een SSD aan 500 MB per seconde.

Ram daarentegen kan tegen 20 GB per seconde kopiëren. (20000 MB per seconde).

Daarom is het perfect om computerprogramma's van de harde schijf in te laden in RAM om er dan heel snel mee te kunnen werken.

Dus het duurt even om een programma op te starten, maar daarna kunnen we er vlot mee werken omdat het in het snelle RAM geheugen zit.

---

Revision #2

Created 25 February 2021 21:00:57 by J. Pelgrims

Updated 25 February 2021 21:33:25 by J. Pelgrims