De videokaart

Wat moet je kennen/kunnen?
- Weten waarvoor de videokaart dient
- Weten of een aparte videokaart verplicht is



Doel van de videokaart

De videokaart, of beeldkaart, zorgt ervoor dat je op je computer een beeldscherm kan aansluiten. Dit kan ook een monitor, tv of beamer zijn.

Eigenschappen videokaart

Processor

Een videokaart heeft een eigen processor. Dit is echter een ander type processor dan de CPU in een computer. Deze is gespecialiseerd in het verwerken van beeldsignalen.



Geheugen

Een videokaart heeft ook zijn eigen geheugen (RAM).
Dit geheugen wordt dan speciaal gebruikt om gegevens op te slagen die nodig zijn om beelden te verwerken.

Geïntegreerde videokaart

Zoals aangehaald in het onderdeel “De processor” bestaan er ook processors waar al een videochip is in ingebouwd.
Als je processor dit heeft dan moet je geen aparte videokaart kopen.
Deze videokaarten zijn wel trager dan een aparte videokaart en dienen vooral om simpele taken uit te voeren zoals surfen op het web en video’s bekijken. Als je zware games wilt spelen dan kan een aparte videokaart wél aangeraden zijn.

Fabrikanten

Er zijn 3 grote fabrikanten fabrikanten van videokaarten

Intel

aXcXMWh.png
Intel is de grootste producent van videokaarten.
De videokaarten die Intel maakt zijn geen aparte kaarten zoals op de afbeeldingen hierboven, zij maken enkel computer processoren met daarin een geïntegreerde videokaart (Een computer processor met een videokaart ingebouwd).

Voorbeeld namen van Intel videokaarten:

- Intel HD Graphics 630
- Intel Iris Graphics 550
- Intel Iris Plus Graphics 640
- Intel HD 610

AMD

1CX8gdA.png
AMD maakt net zoals Intel processors met daarop een geïntegreerde (ingebouwde) videokaart. Daarnaast maken zij ook aparte videokaarten. Dit doen ze vooral onder de merknamen “Radeon”.

Voorbeeld namen van aparte AMD videokaarten:

- Radeon RX 5700
- Radeon RX 580

Nvidia

PemyyAq.png
Nvidia maakt voornamelijk aparte videokaarten, dit doen ze vooral onder de merken GeForce, Quadro en TITAN.

Voorbeeld namen van aparte Nvidia videokaarten:

- GeForce GTX 1060
- Nvidia TITAN V
- Quadro 7000

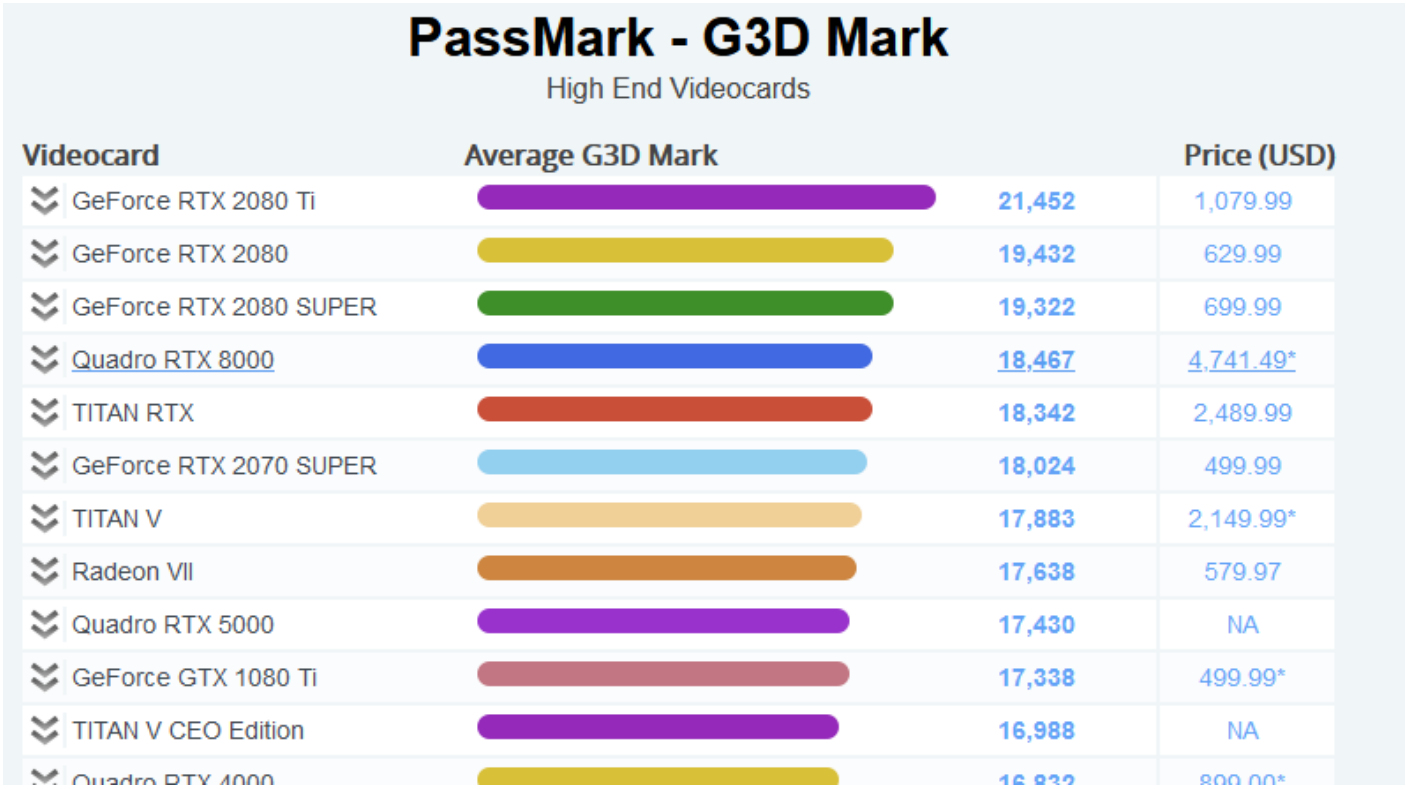
Vergelijken

Net zoals bij processors kunnen we videokaarten niet gewoon vergelijken aan de hand van hun naam.
Om echt een goede snelheidsvergelijking te kunnen maken moeten we gaan zien naar websites die de verschillende kaarten gaan vergelijken.

Passmark, de website die processors vergelijkt vergelijkt ook videokaarten.

PassMark - G3D Mark

High End Videocards



Videocard	Average G3D Mark		Price (USD)
GeForce RTX 2080 Ti		21,452	1,079.99
GeForce RTX 2080		19,432	629.99
GeForce RTX 2080 SUPER		19,322	699.99
Quadro RTX 8000		18,467	4,741.49*
TITAN RTX		18,342	2,489.99
GeForce RTX 2070 SUPER		18,024	499.99
TITAN V		17,883	2,149.99*
Radeon VII		17,638	579.97
Quadro RTX 5000		17,430	NA
GeForce GTX 1080 Ti		17,338	499.99*
TITAN V CEO Edition		16,988	NA
Quadro RTX 4000		16,832	899.00*

Revision #1
Created 2021-02-25 21:02:59 UTC by J. Pelgrims
Updated 2021-02-25 21:05:37 UTC by J. Pelgrims