

Formules Computerarchitectuur

Haroen Viaene

19 januari 2015

1 Computervoeding

$P = U * I$ (vermogen = spanning * stroom)

$Q = I * t$ (capaciteit = stroom * t)

2 Geheugen

Localiteitsprincipes

tijdsgebonden: je zal iets niet lang erna opnieuw nodig hebben

plaatsgebonden: je zal de volgende data ook nodig hebben

2.1 RAM

DIMM: twee kanten werken apart, SIMM: onderling verbonden (omkeerbaar)

statisch: flipflop (cache), dynamisch condensator (destructief, herladen) (RAM)

$$\frac{\frac{\text{bytes}}{\text{transfer}} \cdot \frac{\text{transfers}}{\text{burst}} \frac{\text{cycli}}{\text{sec}}}{\frac{\text{cycli}}{\text{burst}}} \text{ vb: } \frac{8(=64\text{bit}) \frac{\text{bytes}}{\text{transfer}} \cdot 14(=5+3+3+3) \frac{\text{transfers}}{\text{burst}} \frac{\text{cycli}}{\text{sec}}}{\frac{\text{cycli}}{\text{burst}}}$$