Een computer ‘begrijpt’ alleen 0’en en 1’en. Informatie wordt in een computer altijd door middel van deze twee getallen opgeslagen. Ook de opdrachten die heen en weer worden verstuurd bestaan uit dezen 1'en en 0'en.

Een bit heeft twee mogelijke waardes: 1 en 0. Een 1 geeft de aanwezigheid en 0 de afwezigheid van stroom aan. Er kan met dit binair systeem van alles worden weergegeven.   
Dit binaire systeem werkt het beste als er meerdere 0'en en 1'en elkaar opvolgen, om zo voor veel mogelijkheden te zorgen. Hiermee wordt alles op één computer uitgevoerd.

In het binair stelsel wordt van rechts naar links geteld. De waarde van een 1 wordt steeds groter als het verder links staat. Als voorbeeld kun je zien hoe je in het binair stelsel tot 10 telt (met stappen van 1). 0, 1, 10, 11, 100, 101, 110, 111, 1000, 1001, 1010.

Alle 1'en en 0'en geven een volledige waarde weer. De waarde van de 1 wordt bepaald door de plek die deze binnen de reeks heeft. Helemaal rechts is het 1 waard en voor elke plek dat deze verder naar links staat verdubbeld zijn waarde. Een paar voorbeelden zijn:

Een 1 op de tweede plek van rechts is 2 waard, dus 10 in binair stelsel is 2 in het decimaal systeem.

Een 1 op de derde plek is 4 waard, dus een 100 in het binair stelsel is 4 in het decimaal systeem.

Een 1 op de vierde plek is 8 waard, dus een 1000 in het binair stelsel is 8 in het decimaal systeem.

Je kunt ook een 0 hieraan toevoegen. Dit hebt je bijvoorbeeld nodig om 5 weer te geven in decimaal, 101. Een 0 kan dus de waarde van een 1 verhogen, door de 1 naar links te 'duwen'.