

# Template Week 1 – Bits & Bytes

Student number: 573029 Eren Köngül

## Bonus point assignment – week 1

Convert your student number to a hexadecimal number and a binary number.

Explain in detail that the calculation is correct. Use the PowerPoint slides of week 1.

$2^7 \ 2^6 \ 2^5 \ 2^4 \ 2^3 \ 2^2 \ 2^1 \ 2^0$

128 64 32 16 8 4 2 1

Binair: 573029

Bij binair wordt het getal steeds gedeeld door 2. Het overgebleven cijfer wordt opgeschreven.

$573029 \div 2 = 286514$ : blijft 1 over

$286514 \div 2 = 143257$ : blijft 0 over

$143257 \div 2 = 71628$  remainder: blijft 1 over

$71628 \div 2 = 35814$  remainder: blijft 0 over

$35814 \div 2 = 17907$  remainder: blijft 0 over

$17907 \div 2 = 8953$  remainder: blijft 1 over

$8953 \div 2 = 4476$  remainder: blijft 1 over

$4476 \div 2 = 2238$  remainder: blijft 0 over

$2238 \div 2 = 1119$  remainder: blijft 0 over

$1119 \div 2 = 559$  remainder: blijft 1 over

$559 \div 2 = 279$  remainder: blijft 1 over

$279 \div 2 = 139$  remainder: blijft 1 over

$139 \div 2 = 69$  remainder: blijft 1 over

$69 \div 2 = 34$  remainder: blijft 1 over

$34 \div 2 = 17$  remainder: blijft 0 over

$17 \div 2 = 8$  remainder: blijft 1 over

$8 \div 2 = 4$  remainder: blijft 0 over

$4 \div 2 = 2$  remainder: blijft 0 over

$2 \div 2 = 1$  remainder: blijft 0 over

$1 \div 2 = 0$  remainder: blijft 1 over

Nu van beneden naar boven optellen: 100011110110110101

Hexadecimaal: 573029

Bij hexadecimaal wordt het getal steeds gedeeld door 16. Het over gebleven cijfer wordt opgeschreven.

$573029 \div 16 = 35814$ : blijft 5 over

$35814 \div 16 = 2238$ : blijft 6 over

$2238 \div 16 = 139$ : blijft 14 over

14 is gelijk aan E

$139 \div 16 = 8$ : blijft 11 over

11 is gelijk aan B

$8 \div 16 = 0$ : blijft 8 over

Nu van beneden naar boven optellen: 8BE65

Ready? Save this file and export it as a pdf file with the name: [week1.pdf](#)