

Zahlen systeme

Binär: 2 Basis $\rightarrow 2^0 \ 2^1 \ 2^2 \ 2^3 \dots 2^n$
1 2 4 8

Dezimal in Binär

$$37 : 2 = 18 \text{ R } 1$$

$$18 : 2 = 9 \text{ R } 0$$

$$9 : 2 = 4 \text{ R } 1$$

$$4 : 2 = 2 \text{ R } 0$$

$$2 : 2 = 1 \text{ R } 0$$

$$1 : 2 = 0 \text{ R } 1$$



32 16 8 4 2 1

Binär 100101

$$\hookrightarrow 32 + 4 + 1 = \underline{\underline{37}}$$

Oktaal: 8 Basis $\rightarrow 8^0 \ 8^1 \ 8^2 \ 8^3 \dots 8^n$
1 8 64

Dezimal in Oktaal

$$37 : 8 = 4 \text{ R } 5$$

$$4 : 8 = 0 \text{ R } 4$$

8 1

4 5₍₈₎

$$\hookrightarrow 4 \cdot 8 + 5 = 37$$

Hexadezimal 16 Basis $\rightarrow 16^0 \ 16^1 \ 16^2 \ 16^3 \dots 16^n$
1 16 256

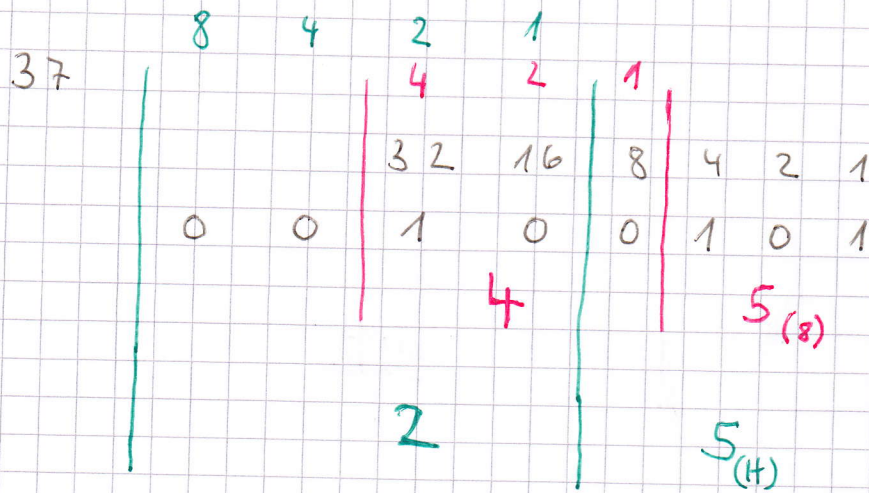
$$37 : 16 = 2 \text{ R } 5$$

$$2 : 16 = 0 \text{ R } 2$$

2 5₍₁₆₎

$$\hookrightarrow 2 \cdot 16 + 5 = 37$$

Umrechnung in B, O, H



IP-Adressen:

Klassen	128	64	32	16	8	4	2	1	
1. Oktett	0	x	x	x	x	x	x	x	Klasse A 0 - 127
	1	0	x	x	x	x	x	x	Klasse B 128 - 191
	1	1	0	x	x	x	x	x	Klasse C 192 - 223
	1	1	1	0	x	x	x	x	Klasse D 224 - 239
	1	1	1	1	x	x	x	x	Klasse E 240 - 255

* keine Subnetmask

Experiment Adressen
Multicast Adressen

255.0.0.0

$2^{24} - 2 = 16.777.214$ mögliche Hosts

255.255.0.0

$2^{16} - 2 = 65.534$ " "

255.255.255.0

$2^8 - 2 = 254$ " "

IP-Adressen (privat)

10.0.0.0 Klasse A 1 Netzwerk

172.16.0.0 — 172.31.255.255 Klasse B 16 Netzwerke
SUB 255.255.0.0

192.168.0.0 — 192.168.255.255 Klasse C 256 Netzwerke