

# Šestnástková číselná soustava

- ✓ V počítačoch sa dvojkové čísla zoskupujú do skupín po štyroch čísliciach.

$$16^0 = 2^0 = 1$$

$$16^1 = 2^4 = 16$$

$$16^2 = 2^8 = 256$$

$$16^3 = 2^{12} = 4\,096$$

$$16^4 = 2^{16} = 65\,536$$

Šestnástková  
číselná sústava



# Šestnástková číselná sústava

- ✓ šestnástková – hexadecimálna sústava
- ✓ je pozičnou sústavou, ktorá používa cifry 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, a písmená A, B, C, D, E, F

**A – 10, B – 11, C – 12, D – 13, E – 14, F – 15**

- ✓ základom sústavy je číslo 16
- ✓ pozičnými hodnotami sú mocniny čísla 16
- ✓  $16^0 = 1$ ,  $16^1 = 16$ ,  $16^2 = 256$ ,  $16^3 = 4\,096$ , ...
- ✓ napr. číslo  $421_{16}$  je súčtom

$$4 \cdot 16^2 + 2 \cdot 16^1 + 1 \cdot 16^0 = 1\,024 + 32 + 1 = 1\,057_{10}$$

# Prevody čísel medzi šestnástkovou a desiatkovou sústavou



# Prevod desiatkového čísla na šestnástkové

**215<sub>10</sub>**

$$215 : 16 = 13; \text{ zv. } 7$$

$$13 : 16 = 0; \text{ zv. } 13 - D$$



Desiatková sústava		Šestnástková sústava
215 <sub>10</sub>	=	D7 <sub>16</sub>

# Prevod šestnástkového čísla na desiatkové

**A1F<sub>16</sub>**

**A1F =**

$$A * 16^2 + 1 * 16^1 + F * 16^0 =$$

$$10 * 256 + 1 * 16 + 15 * 1 = 2\,560 + 16 + 15 =$$

**2 591**

Šestnástková sústava		Desiatková sústava
A1F <sub>16</sub>	=	2 591 <sub>10</sub>

# Cvičenie

Desiatková sústava	Šestnástková sústava
26	1A
19	13
501	1F5
43	2B

<https://prevodyonline.eu/sk/sep-sedmickova/na-desiatskova-dvojkova-osmickova-sestnastkova/ciselne-sustavy.html>