

Principy počítačů

Hynek Kydlíček

22. listopadu 2020

1 6. Přednáška

1.1 Paměti

Definice 1.1 (Adresový prostor). Adresový prostor definuje, kolika byty můžeme adresovat. Adresový prostor \neq kapacity paměti, všechny adresy totiž nemusí být využité

Definice 1.2 (Slovo, en:WORD). Slovo v informatice znamená přenosovou jednotku paměti. Tedy kolik bytů můžeme přenést jednou transakcí. V pejorativním významu můžeme slovo brát jako označení pamětového bloku o velikosti 2B. DWORD můžeme brát jako označení pro 3B bloku. QWORD jako 4B bloku.

1.2 Jednotky SI a jiné

Co znamená 1 KB ?

1. $1000B$ (dle výrobců disků, je to méně)
2. $1024B = 2^{10}B$ standard

Důsledek = zavedení nové jednotky $KiB = 1024B$, moc se ale neuzivá.
Podobně pro další jednotky.

1. $MB = 1024KB = 2^{20}B$
2. $GB = 1024MB = 2^{30}B$

1.3 SRAM vs DRAM

Definice 1.3 (RAM, RANDOM ACCESS MEMORY). RAM je paměť, pro kterou platí, že přístup na každý prvek trvá stejně rychle. Není úplně pravda díky cache v procesoru je sekvenční přístup rychlejší.

Definice 1.4 (Volatile Memory). Volatile memory je paměť, která udrží data pouze pokud je připojena k elektrině. Po vypnutí ztrácí veškerý svůj obsah.

SRAM	DRAM
1	2