

## Architektura mikroprocesoru 2 A

- 1 Z jakých fází se skládá instrukční cyklus?  
Vyzvednutí instrukce, dekódování instrukce, načtení operandů, provedení instrukce, zápis výsledku
- 2 Popište co se provádí v prvních dvou fázích.  
  
**vyzvednutí instr.:** -Z adresy paměti, kam ukazuje programový čítač, je načtena instrukce do instrukčního registru.  
-Po vyzvednutí instrukce je hodnota programového čítače zvýšena.  
**Dekódování instr.:** -Instrukce je dekódována v dekóderu instrukcí
- 3 Vysvětlete co je to Pipelinig.  
Moderní mikroprocesory (především RISC) umožňují zpracování více instrukcí najednou
- 4 **Aritmetická jednotka mikroprocesoru 8086 má šířku:**  
a 16 bitů  
b 32 bitů  
c 64 bitů
- 5 **Adresní sběrnice mikroprocesoru 8086 má šířku:**  
a 16 bitů  
b 20 bitů  
c 24 bitů
- 6 **Registry mikroprocesoru 8086 označené AX, BX, SI, DI jsou:**  
a 8 bitové  
b 16 bitové (mohou být rozdělené na 2x 8bitové)  
c 32 bitové
- 7 V tabulce doplňte šířku jednotlivých částí mikroprocesorů Intel.

	ALU	Datová sběrnice	Adresní sběrnice
8080	8bitů	8bitů	16bitů
80286	16bitů	16bitů	24bitů
80486	32bitů	32bitů	32bitů
Pentium II	64bitů	64bitů	36bitů

## Architektura mikroprocesoru 2 B

- 1 Z jakých fází se skládá instrukční cyklus?  
Vyzvednutí instrukce, dekódování instrukce, načtení operandů, provedení instrukce, zápis výsledku
- 2 Popište co se provádí v posledních dvou fázích.  
**Provedení instrukce:** -V aritmeticko logické jednotce je provedena požadovaná operace. **Zápis**  
**výsledku:**-Výsledek na výstupu ALU je zapsán:  
☐ do zvoleného registru  
☐ do paměti dat
- 3 Vysvětlete co je to Pipelinig.  
Moderní mikroprocesory (především RISC) umožňují zpracování více instrukcí najednou
- 4 **Datová sběrnice mikroprocesoru 8086 má šířku:**  
a 8 bitů  
b 16 bitů  
c 32 bitů
- 5 **Mikroprocesor 8086 umožňuje adresovat paměťový prostor:**  
a 1 MB  
b 32 MB  
c 4 GB
- 6 **Registry mikroprocesoru 8086 označené AL, AH, BL, DH jsou:**  
a 8 bitové  
b 16 bitové  
c 32 bitové
- 7 V tabulce doplňte šířku jednotlivých částí mikroprocesorů Intel.

	ALU	Datová sběrnice	Adresní sběrnice
8086	16bitů	16bitů	20bitů
80386	32bitů	32bitů	32bitů
Pentium	64bitů	64bitů	32bitů
Pentium 4	64bitů	64bitů	36bitů