

Pokročilé asemblery

Cvičení 6 – AVX instrukce

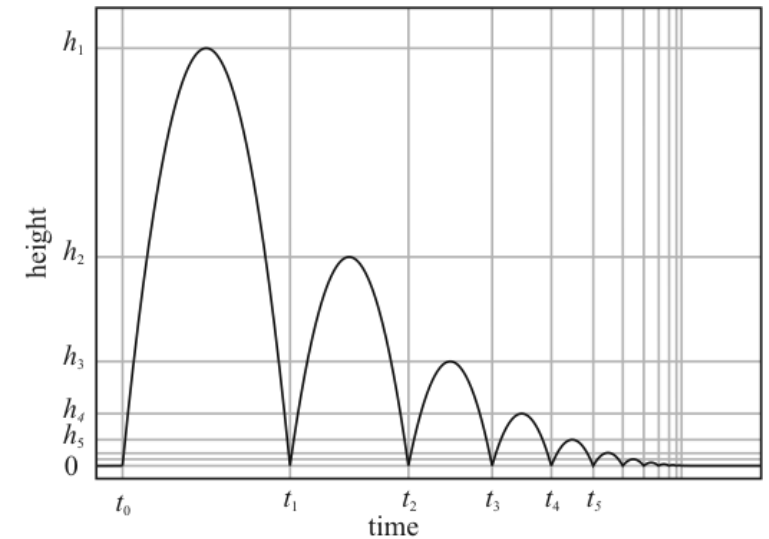


- Možnost 3 operandů
- Registry o velikosti 256bitů (počet dle režimu)
- AVX, AVX2, FMA

1. Úkol – Výpočet trajektorie pohybu koule

1. Zapotřebí vypočítat dráhu a rychlost (1b)
2. Zjistit, zda došlo ke kolizi se zemí
3. Vypočítat novou rychlost na základě koeficientu odrazu

2. Úkol – Výpočet zrychlení (počet taktů v C/počet taktů v ASM)



$$-g = \frac{dv}{dt} \rightarrow v(t-t_s) = v_s - g \cdot (t-t_s) \quad v = \frac{dh}{dt} \rightarrow h(t-t_s) = h_s + v_s \cdot (t-t_s) - \frac{g \cdot (t-t_s)^2}{2}$$

- Pokud chcete soutěžit o bonusové body, запиште do tabulky login, počet taktů v ASM a poměr tick C/tick ASM

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mLhvVJgvUdW0EcTiE12j_ibr2htCg0_RX-u8uOzQqkM/edit?usp=sharing