

Domáca úloha č.1

Pre dané quaternióny q_{00} , q_{01} , q_{02} a q_{03} vypočítajte quaternión $q(t)$ pomocou interpolácie Catmull-Rom kde $t = \frac{1}{3}$.

$$\begin{aligned}q_{00} &= (1; 2; 3; \frac{\pi}{2}) \\q_{01} &= (x; y; z; \frac{\pi}{4}) \\q_{02} &= (5; 5; 5; \frac{\pi}{2}) \\q_{03} &= (5; 5; 5; \frac{\pi}{2})\end{aligned}$$

x , y , z si definuje každý podľa svojho dátumu narodenia takto: x = „prvá cifra dňa“ (ak je jednociferné tak nula), y = „druhá cifra dňa (ak je jednociferné tak prvá cifra)“ a z =„druhá cifra mesiaca (ak je jednociferné tak prvá cifra)“. Napr. 8.3. $\Rightarrow x=0, y=8, z=3$ alebo 31.12. $\Rightarrow x=3, y=1, z=2$.

Detailne rozpíšte každý krok výpočtu.

Hint: $|q| = 1$.