1. Vprašanje:

Kaj je nit v C#?

Znotraj .NET ogrodja imamo imenski prostor System.Threading, ki nam omogoča uporabi niti v C# programskem jeziku.

Kaj je nit? Nit v programiranju definiramo kot najmanjši del kode/programa, kateremu lahko dodelimo ločen CPU čas – niti se tako lahko izvajajo ločeno in neodvisno druga od druge. V večnitnem programiranju ima tako določen proces lahko več niti, če ima sistem več procesorskih enot(tudi več CPU jeder) se lahko več niti izvaja vzporedno(paralelno).

Dober primer uporabe več niti je program, ki preverja podatke na več spletnih straneh. Če se celoten proces izvaja v eni sami niti, bo vmesnik neodziven dokler ne pridobimo vseh podatkov. Če ima aplikacija uporabniški grafični vmesnik(GUI), ga uporabnik ne bo mogel uporabljati dokler se proces ne zaključi.

Poglejmo si atribute Thread razreda:

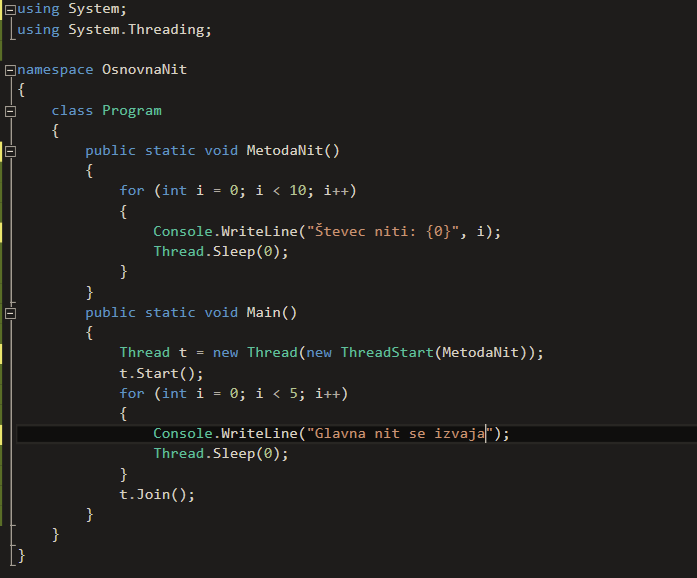
* IsAlive – True, ko je nit ustvarjena, ni pa še zaustavljena
* IsBackground – True, kadar gre za Bacgkround nit(nit se izvaja v ozadju)
* Priority – Prioriteta, highest/normal/lowest
* ThreadState – Stanje niti(Aborted/Running/Stopped/Suspended)

Metode:

* Abort – Zaustavimo izvajanje niti.
* Join – Pokličemo na main niti, naj počaka da se druge niti zaključijo
* Sleep – Zaustavi nit za podan čas
* Start – Zažene nit

Poglejmo si en način uporabe niti v C#;

V primeru bomo ustvarili 2 ločeni niti, ki se izvajata vzporedno. Uporabimo klic Thread.join() na glavni niti, ta metoda pove glavni niti, da počaka na konec izvajanja druge niti. Thread.sleep() metoda sporoči sistemu, da se je izvajanje niti zaključilo.



V zgornjem primeru obe niti hkrati izpisujeta tekst v konzolo. Zaradi alokacije procesorskega časa je izpis sporočil ob vsakem pogonu drugačen.

