**Pracovný list**

**1. Vytvorte si vlastný IoT projekt s Arduino cloud.**

**Budete potrebovať:** 1x Arduino nano 33 IoT

1x LED 5mm

2x Tlačidlo

1x Breadboard

Prepájacie káble

Meno a heslo na WiFi

V tejto úlohe si vyskúšate vytvoriť svoju vlastnú mini hru. Hra bude založená na princípe merania reakčnej rýchlosti.

**Postup**: Na breadboarde si zapojíme Arduino, LEDku a dve tlačidlá. Arduino cloud nám v tomto prípade poslúži ako sprostredkovateľ dát. Preto si v ňom vytvoríme premennú „cas“, ktorá bude desatinné číslo. Prvé tlačidlo bude slúžiť na spustenie hry a druhé na odmeranie reakčného času. Po spustení programu sa na serial vypíše „Stlač tlačidlo pre začatie hry“ a po prvom stlačení tlačidla START sa hra začne. Na serial sa vypíše „Priprav sa“ a začne bežať čas, pri ktorom sa v rozmedzí 2-7 sekúnd rozsvieti LEDka. Táto LEDka bude signalizovať, že je čas stlačiť druhé tlačidlo. Stlačením druhého tlačidla sa LEDka zhasne a zmeria sa čas. Tento čas sa uloží do premennej vytvorenej v Arduino cloude. Premenná „cas“ sa bude zobrazovať v aktuálnom alebo poslednom stave. V „Chart-e“ sa budú zobrazovať záznamy o dosiahnutom čase.