

ZADANIE – HELLATHON 2024

Názov témy: Inteligentné svetlá na bicykel.

Vhodné pre: SŠ

Krátky popis: Úlohou je vytvoriť predné a zadné smart svetlo na bicykel.

Svetlá budú signalizovať zmenu smeru jazdy, rolovaným – dynamickým ukazovateľom. Biele a červené obrysové svetlá, brzdivé svetlo.

- Použitá môže byť Led Pás WS2812B
- Arduino Uno, alebo Arduino Nano, Rpi, SPI
- Prepojovacie káble.
- Doska snímača náklonu.
- Alebo manuálne snímače smeroviek.
- Snímače na brzdy,
- Alebo modul gyroskopu.
- Počítač/NTB s Arduino SW
- Powerbanka

Požadovaný počet členov v tíme: 3 - 5

Čo si musia študenti priniesť: Notebook alebo počítač

Čo si môžu študenti priniesť: Môže byť použitá Arduino platforma, RPI alebo ľubovoľná.

Vybavenie, ktoré budú mať k dispozícii od nás: Arduino (v prípade, že si oň vopred požiadajú)

- Led pás WS2812B
- Arduino Nano
- Prepojovacie káble
- Doska snímača náklonu. Tild senzor
- manuálne spínače smeroviek.
- Univerzálne spínače na brzdy,
- modul gyroskopu ADXL345, GY-521
- Powerbanka.