

Aktivita Magic 8 ball

Cíle činnosti

- Studenti se naučí pracovat v týmech.
- Studenti se seznámí s pojmem mechatronika a programování.
- Studenti se seznámí se senzory.
- Studenti se seznámí s náhodnými čísly a s tím, jak je lze použít.
- Studenti se seznámí s pojmem proměnné.

Nástroje a materiály, které budete potřebovat

- Počítače (notebook/stolní počítač), ve kterých je předinstalován offline kompilátor makecode nebo má připojení k internetu pro připojení k online kompilátoru.
- Jeden micro:bit pro každý tým. Pokud není dostatek micro:bitů pro každý tým, můžete si simulaci provést v editoru.

Popis činnosti

Úvod

- **Téma je studentům představeno otázkami jako: "Přemýšleli jste někdy o budoucnosti?", "Už jste někdy položili otázku magické 8-kouli?".**
- **Představte studentům prostředí editoru.**
- **Seznámit studenty s pojmem náhodné číslo.**
- **Seznámit studenty s pojmem senzory.**

Aktivita Cílem této aktivity je vytvořit kouli magic 8. Pomocí akcelerometru, když se micro:bitem zatřese, se objeví odpověď jako: "Ano", "Ne", "Možná", atd.

- **Studenti vytvářejí týmy o 2-4 lidech.**
- **Nejprve studenti z nabídky proměnných vytvoří proměnnou s názvem Volba.**
- **Ze vstupní nabídky student použije příkaz při zatřesení.**
- **Do tohoto příkazu vloží příkaz *set choice to* z nabídky proměnných.**
- **Nastaví možnost *náhodného výběru od 0 do 8* (nabídka Matematika).**
- **Poté na základě čísla proměnné musí studenti poskytnout odpověď.**

Program je k vidění níže.

