

Magiczna 8 kula Aktywność

Cele działania

- Studenci nauczą się pracować w zespołach.
- Studenci zapoznają się z pojęciem mechatroniki i programowania.
- Uczniowie dowiedzą się o czujnikach.
- Uczniowie zapoznają się z liczbami losowymi i sposobami ich wykorzystania.
- Uczniowie poznają zmienne pojęciowe.

Narzędzia i materiały, których będziesz potrzebować

- Komputery (laptopy/komputery stacjonarne), w których kompilator offline makecode jest preinstalowany lub ma połączenie z Internetem w celu połączenia się z kompilatorem online.
- Jeden micro:bit dla każdej drużyny. Jeśli nie ma wystarczającej liczby micro:bitów dla każdej drużyny, możesz przeprowadzić symulację w edytorze.

Opis aktywności

Wprowadzenie

- Temat jest wprowadzany do tematu przez pytania takie jak: "Czy kiedykolwiek zastanawiałeś się nad przyszłością?", "Czy kiedykolwiek zadałeś pytanie magicznej 8-kuli?".
- Przedstaw uczniom środowisko edytora.
- Przedstaw uczniom pojęcie liczby losowej.
- Przedstaw uczniom pojęcie czujników.

Aktywność

Celem tej aktywności jest stworzenie magicznej kuli 8. Za pomocą akcelerometru, gdy micro:bit jest wstrząśnięty, odpowiedź taka jak: "Tak", "Nie", "Może" itp.

- Studenci tworzą zespoły 2-4 osobowe.
- Przede wszystkim z menu zmiennych uczniowie tworzą zmienną o nazwie Choice.
- Z menu wprowadzania uczeń używa polecenia po wstrząśnięciu.
- Wewnątrz tego polecenia wstawiają *polecenie set choice to* z menu zmiennych.
- Ustawiają wybór losowy *od 0 do 8* (menu Matematyka).
- Następnie, na podstawie liczby zmiennej, uczniowie muszą udzielić odpowiedzi.

Program można zobaczyć poniżej.

