



IRIM - Institut za razvoj
i inovativnost mladih

micro:bit u nastavi

Igra: Uhvati točku

RAZREDNA NASTAVA



INFORMATIKA

Igra: Uhvati točku

S učenicima izradite jednostavnu igricu na micro:bitu.

Ovu lekciju možete pronaći na edukacijskom portalu Izradi! na poveznici:

<https://bit.ly/igra-uhvati-tocku>.

Korištenje s učenicima

Predmet	Informatika
Razred	3., osnovna škola
Odgojno-obrazovni ishodi	B. 3. 1. stvara program korištenjem vizualnog okruženja u kojem se koristi slijedom koraka, ponavljanjem i odlukom te uz pomoć učitelja vrednuje svoje rješenje

Opis programa

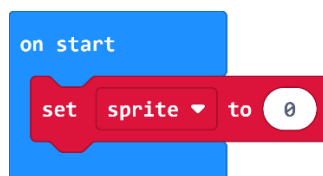
Izradite igricu na micro:bitu – Uhvati točku. Sprite se kreće po zaslonu micro:bita lijevo-desno, a cilj je pritisnuti tipke A i B istovremeno u trenutku kada je sprite na sredini zaslona. Na taj način se skupljaju bodovi, a svaki pogrešan odabir označava kraj igre.

Program se izrađuje u MakeCode editoru, <https://makecode.microbit.org/>.

Izrada programa

1. korak

Unutar kategorije **Variables** prvo kreirajte varijablu koja će predstavljati sprite. Pritiskom na opciju **Make a Variable** otvara se prozor u koji upišite naziv **sprite**. Zatim iz kategorije **Variables** uzmite naredbu **set sprite to 0** i smjestite je unutar **on start** bloka.



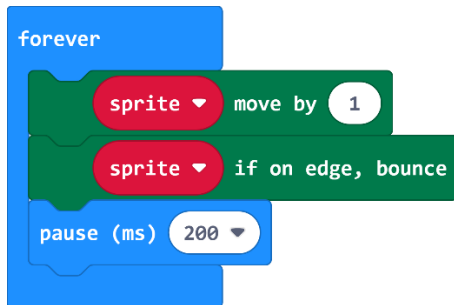
2. korak

Sprite postavite na početnu poziciju 2,2 naredbom **create sprite at x:2 y:2** iz kategorije **Game**. Time će se **sprite** pozicionirati točno na sredini ekrana micro:bita i zasvijetlit će.



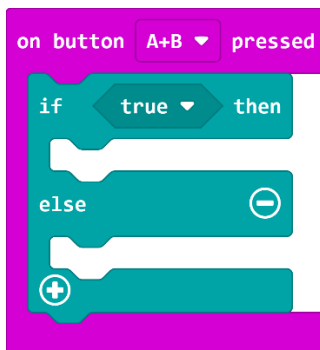
3. korak

U **forever** blok stavite naredbe iz **Game** kategorije: **sprite move by 1** koja omogućava pomicanje sprite-a za 1 mjesto te naredbu **sprite if on edge, bounce** kojom će se sprite odbiti od ruba zaslona. Naredbom pauze određujete koliko brzo će se sprite pomicati – što je pauza kraća, sprite je brži.



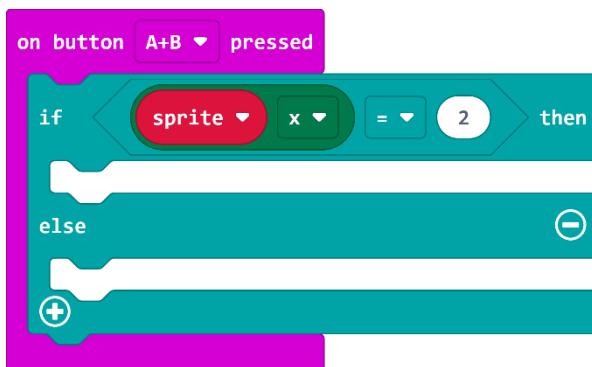
4. korak

Iz **Input** kategorije uzmite blok **on button A pressed** i izmijeni u A+B. Sada treba složiti dio programa kojim će se pritiskom na tipke A i B sakupljati bodovi ili će biti kraj igre. Unutar bloka **on button A+B pressed** smjestite **if then else** naredbu.



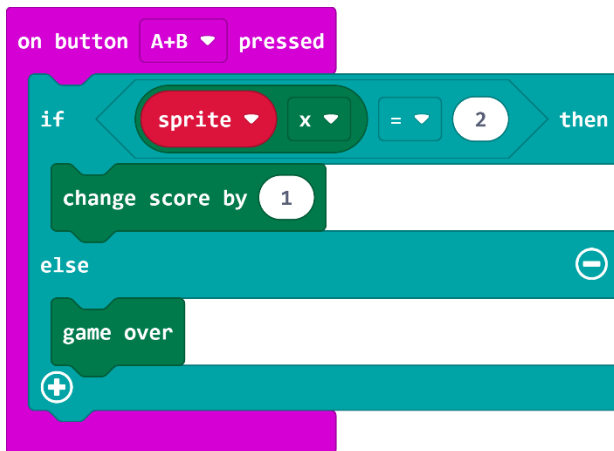
5. korak

Uvjet koji se provjerava je situacija kada je sprite na poziciji (2,2), odnosno kada je x koordinata jednaka 2. Pomoću naredbe usporedbe i naredbe **sprite x** iz **Game** kategorije, kreirajte uvjet u **if then else** naredbi koji provjerava je li x koordinata sprite-a jednaka 2.



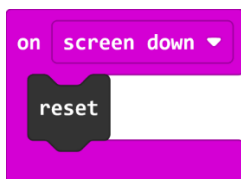
6. korak

Ako su tipkala A i B pritisnuta u trenutku kada je sprite na sredini zaslona micro:bita – pozicija (2,2), osvaja se jedan bod (**change score by 1**), inače je igra gotova (**game over**). Nakon što je igra završila, ispisat će se ukupan broj osvojenih bodova na ekranu micro:bita.



7. korak

Neka se igra ponovno pokrene pomicanjem micro:bita zaslonom prema dolje. Uzmite naredbu **on shake** iz **Input** kategorije i umjesto shake odaberite **screen down**. U blok smjestite naredbu **reset** koja se nalazi u **Control** kategoriji.



Gotov program

