



IRIM - Institut za razvoj
i inovativnost mladih

micro:bit u nastavi

Uvodna aktivnost za if then naredbu

RAZREDNA NASTAVA



INFORMATIKA

○ Uvodna aktivnost za if then naredbu

Kao uvodnu aktivnost za učenje naredbe if then možete s učenicima odigrati micro:bit igricu. Učiteljev micro:bit na zaslonu računala ispisuje primljene poruke. Jedan učenik šalje if rečenicu, a drugi učenik šalje then rečenicu. Rečenicu šalje onaj koji na micro:bitu dobije znak (učiteljev micro:bit nasumično bira učenike i po tome učenici dobivaju znak za slanje poruke). Poruke su unaprijed definirane, a kombinacije rečenica mogu ispasti smiješne.

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

<https://bit.ly/uvodna-aktivnost-za-if-then-naredbu>.

○ Korištenje s učenicima

Predmet	Informatika
Razred	3., osnovna škola
Odgojno-obrazovni ishodi	C. 3. 1. samostalno odabire uređaj i program iz skupa predloženih te procjenjuje načine njihove uporabe

○ Priprema

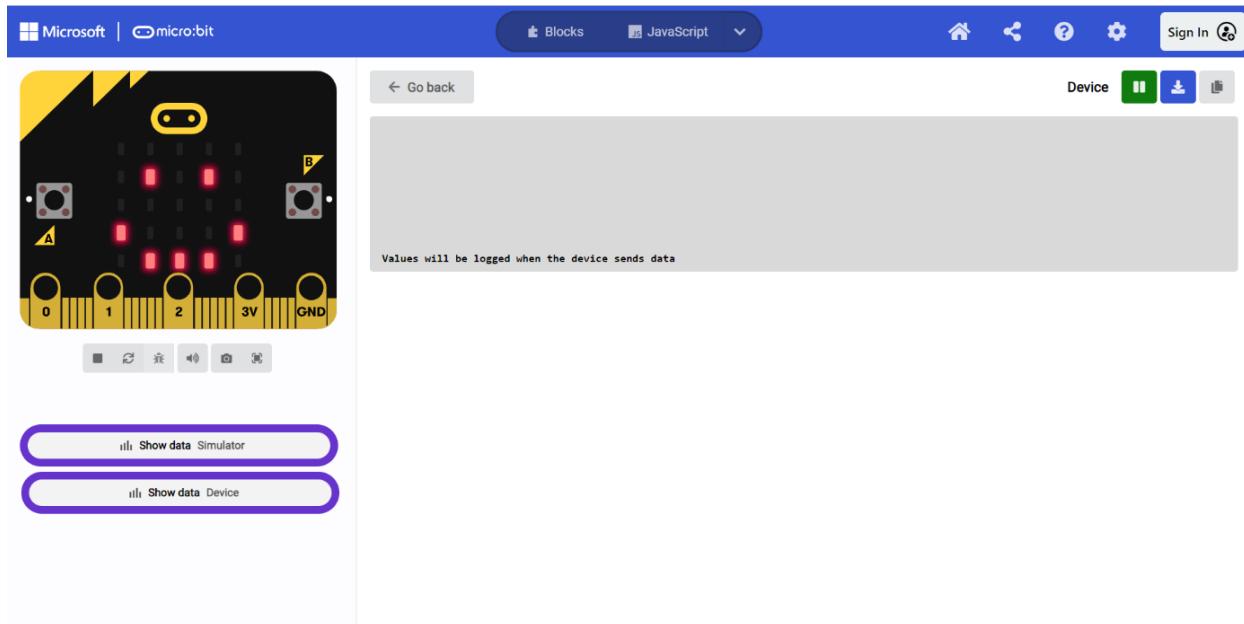
Za svakog učenika pripremite 1 micro:bit i kućište za baterije. Učenici mogu raditi i u parovima gdje svaki par koristi jedan micro:bit.

Učitelj ima 1 micro:bit koji je kabelom povezan na računalo.

Program za micro:bit učenik i micro:bit učitelj preuzmите unutar lekcije [Uvodna aktivnost za if then naredbu](#).

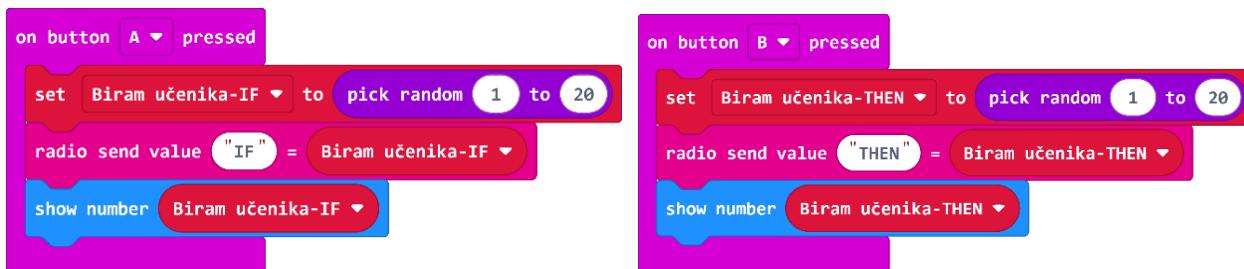
Napomena: Ovisno o broju micro:bitova za učenike, potrebno je izmijeniti programe za micro:bit učenik i micro:bit učitelj. Prije preuzimanja programa na micro:bitove, proučite u nastavku što je potrebno izmijeniti.

Tijekom igre, micro:bit učitelj mora biti uparen s MakeCode editorom. Nakon što ste preuzeli program na micro:bit, unutar MakeCode editora otvorite opciju **Show data Device**. Otvara se prozor u kojem će biti vidljiv ispis rečenica.



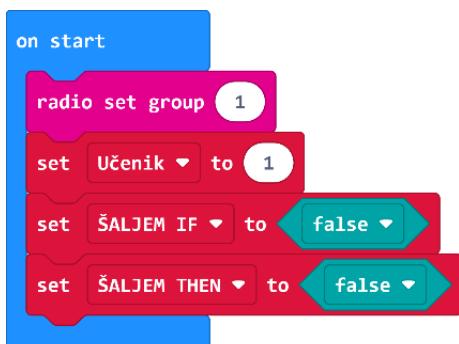
Micro:bit učitelj

Unutar blokova **on button A pressed** i **on button B pressed** potrebno je definirati maksimalan broj micro:bita za učenike koji se koriste u igri. Varijable **Biram učenika-IF** i **Biram učenika-THEN** postavljaju se na nasumičnu vrijednost naredbom **pick random** od 1 do maksimalan broj micro:bita. U slučaju da koristite 20 micro:bitova, naredba se postavlja na **pick random 1 to 20**.

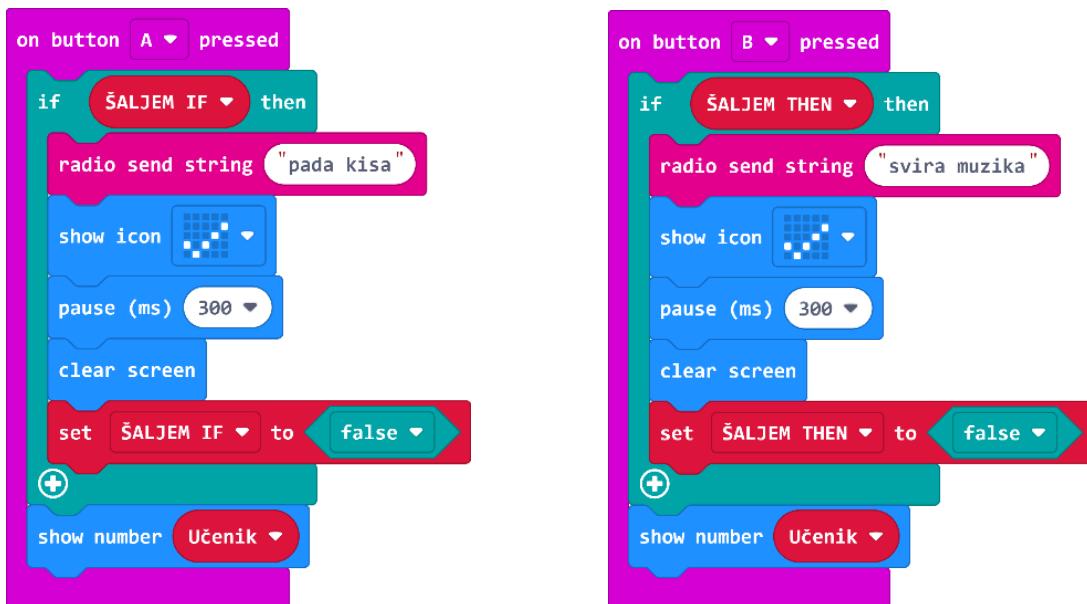


Micro:bit učenik

Unutar **on start** bloka, za svaki micro:bit, vrijednost varijable **Učenik** se postavlja na jedinstveni broj. Ovdje je vrijednost varijable **učenik** postavljena na 1 (**set Učenik to 1**), za idući micro:bit bit će na 2, zatim na 3 itd. Ako u igri koristite 20 micro:bitova, vrijednost ove varijable može imati vrijednost između 1 i 20.



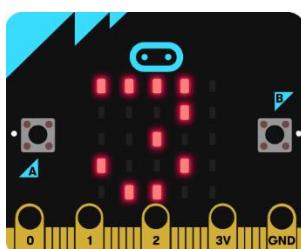
Za svaki micro:bit je potrebno upisati željene IF i THEN rečenice unutar blokova **on button A pressed** i **on button B pressed**. Dijelove rečenica upisujete unutar naredbe **radio send string**. Riječi *ako* i *onda* ne upisujete. Na primjer, ako želite napisati rečenicu *Ako pada kiša*, upisat ćete samo *pada kiša*. Maksimalna veličina znakovnog niza koji se šalje naredbom **radio send string** je 19. Izbjegavajte dijakritičke znakove.



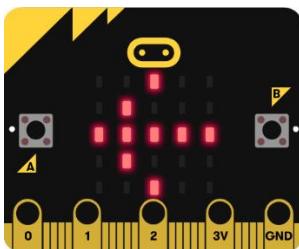
● Korištenje

Kada su svi micro:bitovi spremni i podijeljeni učenicima, učitelj daje uputu učenicima: učenici čekaju da im se na micro:bitu prikaže strelica. Ovisno o tome u kojem smjeru strelica prikazuje, učenici će pritisnuti tipkalo A ili tipkalo B za slanje IF ili THEN dijela rečenice koji se odmah ispisuje na računalu učitelja.

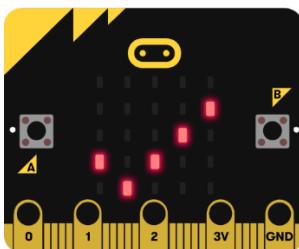
Učitelj preko svog micro:bita, pritiskom na tipkalo A, nasumično bira jednog učenika. Na ekranu micro:bit učitelja će se prikazati brojčana oznaka micro:bita kojemu je poslana poruka. Broj 3 označava da micro:bit broj 3 šalje IF dio rečenice.



Na micro:bitu odabranog učenika prikazat će se lijeva strelica što označava da učenik mora pritisnuti tipkalo A na svom micro:bitu.



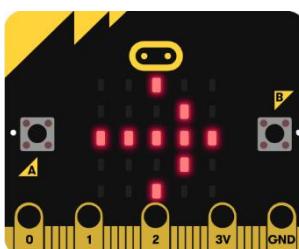
Učenik pritiskom na tipkalo A šalje IF dio rečenice. Nakon slanja poruke, na ekranu micro:bit učenika prikazat će se kvačica što označava da je poruka uspješno poslana.



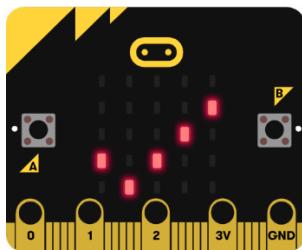
Nakon što micro:bit učitelj primi poruku, u MakeCode editoru se ispisuje poslani IF dio rečenice.

Sada učitelj preko svog micro:bita, pritiskom na tipkalo B, nasumično bira jednog učenika za THEN dio rečenice. Na ekranu micro:bit učitelja će se prikazati brojčana oznaka micro:bita kojemu je poslana poruka. Broj 2 označava da micro:bit broj 2 šalje THEN dio rečenice.

Na micro:bitu odabranog učenika prikazat će se desna strelica što označava da učenik mora pritisnuti tipkalo B na svom micro:bitu.



Učenik pritiskom na tipkalo B šalje THEN dio rečenice. Nakon slanja poruke, na ekranu micro:bit učenika prikazat će se kvačica što označava da je poruka uspješno poslana.



Nakon što micro:bit učitelj primi poruku, u MakeCode editoru se ispisuje poslani THEN dio rečenice.