



IRIM - Institut za razvoj
i inovativnost mladih

micro:bit u nastavi

Sviramo s micro:bitom

RAZREDNA NASTAVA



INFORMATIKA

○ Sviramo s micro:bitom

Učenicima možete podijeliti note jednostavnih skladbi na klaviru i zadati im da pomoću micro:bita kreiraju skladbu ili da kreiraju melodiju po svojoj želji.

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

<https://bit.ly/sviramo-s-microbitom>.

○ Korištenje s učenicima

Predmet	Informatika
Razred	3., osnovna škola
Odgajno-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

Pomoću micro:bita kreirajte skladbu za pjesmicu Bratec Martin prema zadanom predlošku. Neka sviranje započne pritiskom na tipkalo A.

C D E C

C D E C

E F G

E F G

G A G F E C

G A G F E C

C duboki G C

C duboki G C

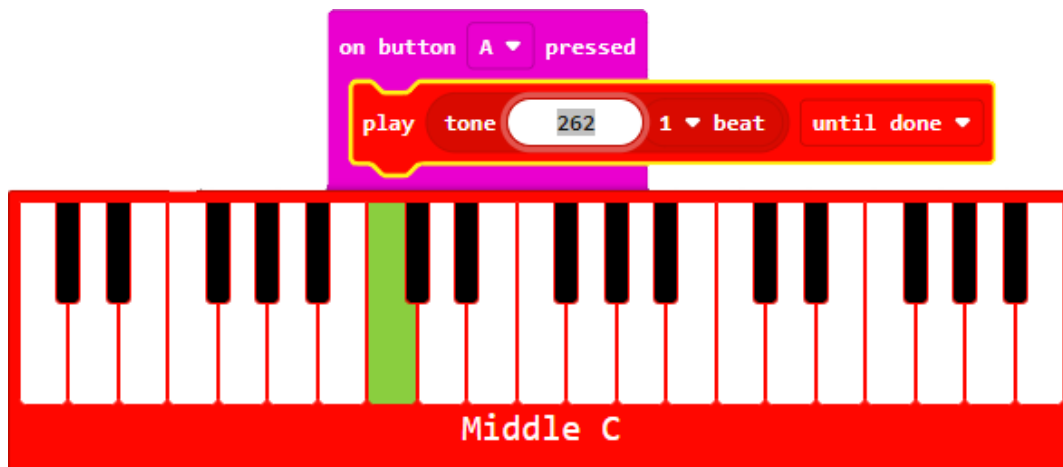
○ Izrada programa

1. korak

Iz **Music** kategorije uzmite naredbu **play tone Middle C for 1 beat** i smjestite je u blok **on button A pressed**.



Pritiskom na naziv tona **Middle C** unutar naredbe otvara se prikaz s klavijaturom gdje se može birati ton. Svaka tipka ima svoj naziv. Kako je u pjesmici Bratec Martin prvi ton upravo C, ne treba ništa mijenjati.



2. korak

Kreirajte sada tonove za prva 4 tona.



3. korak

Kako se prva 4 tona ponavljaju 2 puta na početku skladbe, smjestite ih sve u repeat petlju i postavite vrijednost ponavljanja na dva.



4. korak

Isto napravite za preostale tonove koji se ponavljaju: EFG, GAGFEC i CGC. Kod zadnjeg G tona, postavite ton na Low G jer treba biti duboki.

```
on button A pressed
  repeat 2 times
    do
      play tone Middle C for 1 beat until done
      play tone Middle D for 1 beat until done
      play tone Middle E for 1 beat until done
      play tone Middle C for 1 beat until done
  repeat 2 times
    do
      play tone Middle E for 1 beat until done
      play tone Middle F for 1 beat until done
      play tone Middle G for 1 beat until done
  repeat 2 times
    do
      play tone Middle G for 1 beat until done
      play tone Middle A for 1 beat until done
      play tone Middle G for 1 beat until done
      play tone Middle F for 1 beat until done
      play tone Middle E for 1 beat until done
      play tone Middle C for 1 beat until done
  repeat 2 times
    do
      play tone Middle C for 1 beat until done
      play tone Low G for 1 beat until done
      play tone Middle C for 1 beat until done
```

The image shows a Scratch script for a Micro:bit. The script is triggered by the 'on button A pressed' event. It consists of four 'repeat 2 times' loops, each containing a 'do' block with three 'play tone' blocks. The first loop plays Middle C, Middle D, Middle E, and Middle C. The second loop plays Middle E, Middle F, and Middle G. The third loop plays Middle G, Middle A, Middle G, Middle F, Middle E, and Middle C. The fourth loop plays Middle C, Low G, and Middle C. Each 'play tone' block is set to '1 beat' and 'until done'.