



IRIM - Institut za razvoj  
i inovativnost mladih

micro:bit u nastavi



# Preterit nepravilnih glagola

6. razred



NJEMAČKI JEZIK

## Preterit nepravilnih glagola

Izradite program kojim će učenici kroz igru naučiti pretvarati nepravilne glagole iz prezenta u preterit.

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

<https://bit.ly/preterit-glagola>.

## Korištenje s učenicima

<b>Predmet</b>	Njemački jezik
<b>Razred</b>	6., osnovna škola
<b>Polugodište</b>	1. i 2.
<b>Nastavna cjelina</b>	Preterit
<b>Tema</b>	Preterit, nepravilni glagoli
<b>Ključne riječi</b>	preterit, nepravilni glagoli, nepravilni glagoli
<b>Ideja i izrada materijala</b>	Dalia Kager

Važno je napomenuti kako promjenom unutar programa možete smanjivanjem ili povećavanjem broja glagola (ili težinu glagola) prilagoditi program potrebama svojih učenika. Program možete koristiti za individualni rad učenika, rad u paru ili u grupi. Program je podešen tako da pritiskom na tipku B učenici neće odmah vidjeti točan odgovor, a povećanjem broja (10 u petlji for) možete još povećati i pauzu prije prikaza rezultata.

Učenici pomoću ponuđene datoteke mogu vježbati na razne načine:

- Na redovnoj nastavi – u dijelu sata u kojem ponavljate i utvrđujete gradivo; na satu vježbanja i ponavljanja, a najvažnije je istaknuti kako povećanjem/smanjenjem broja glagola (i odabira različitih glagola) možete nastavu individualizirati i prilagoditi potrebama svojih učenika.
- Samostalno kod kuće.
- Na isti način mogu vježbati i na dopunskoj nastavi.
- Micro:bit možemo iskoristiti i za zadavanje domaće zadaće.

## Opis programa

Program treba raditi tako da kad pritisnete tipku A na micro:bitu, program slučajnim odabirom ispiše jedan nepravilni glagol u prezentu. Pritiskom na tipku B pokreće se animacija koja se vrti u petlji koja broji od 0 do 10 nakon čega se ispisuje isti glagol, ali u preteritu.

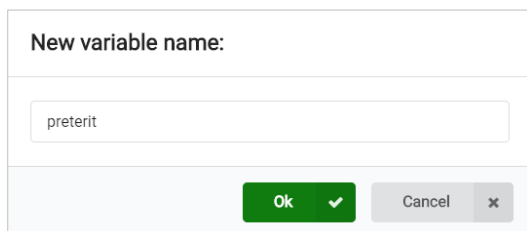
Program se izrađuje u MakeCode editoru kojem možete pristupiti preko poveznice: <https://makecode.microbit.org/>.

## Izrada programa

Izradit ćete 2 varijable – 1. **preterit** koja će biti zadužena za izmjenu glagola (6 nepravilnih glagola) na zaslону i 2. **pauza** – varijabla koja će služiti za petlju **for** koja će se nakon što odbroji od 0 do 10, prikazati točan glagol u preteritu na zaslону micro:bita.

### 1. korak

U kategoriji **Variables** kliknete na **Make a variable**, u ponuđenu kućicu upišite ime nove varijable, u ovom slučaju neka bude **preterit** (kod imenovanja varijabli vodite računa da ne ostavljate prazna mjesta (razmake) kod višičlanih naziva), te kliknete na OK. Nakon toga, svakim ponovnim klikom na kategoriju **Variables**, jedna od ponuđenih varijabli bit će upravo **preterit**. Ta varijabla služiti će za izmjenu glagola na zaslону.

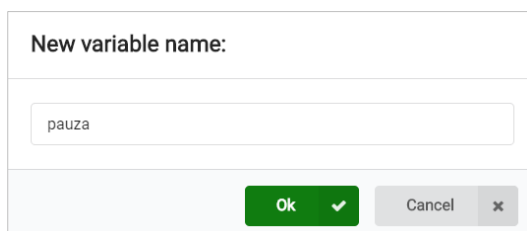


New variable name:

Ok ✓ Cancel ✕

### 2. korak

Ponavljate postupak iz 1. koraka. Izradite drugu varijablu **pauza** koja će služiti za postavljanje uvjeta koji, kad se ispuni, prikazati će točan glagol u preteritu na zaslону micro:bita. U kategoriji **Variables** kliknete na **Make a variable**, u ponuđenu kućicu upišite ime nove varijable **pauza** (kod imenovanja varijabli vodite računa da ne ostavljate prazna mjesta (razmake) kod višičlanih naziva), te kliknete na OK. Nakon toga, svakim ponovnim klikom na kategoriju **Variables**, jedna od ponuđenih varijabli bit će upravo **pauza**.



New variable name:

Ok ✓ Cancel ✕

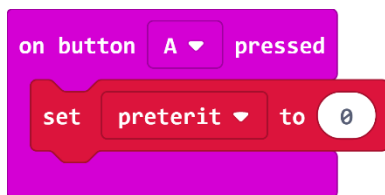
### 3. korak

Iz kategorije **Input** odaberete naredbu **on button A pressed**.



#### 4. korak

Iz kategorije **Variables** dodajete naredbu **set preterit to 0**.



#### 5. korak

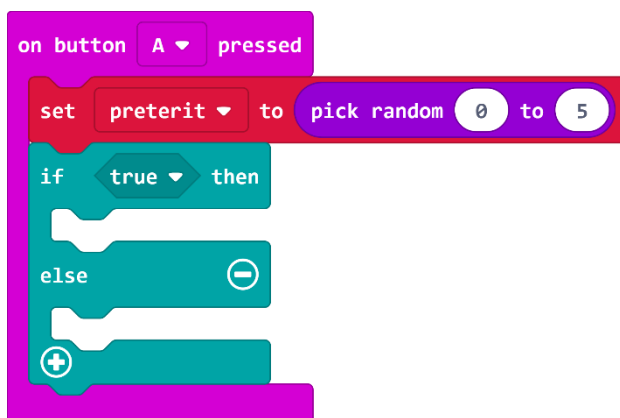
Iz kategorije **Math** odaberite naredbu **pick random 0 to 10** i broj 10 promijenite u 5.

Zašto ste podesili **pick random 0 to 5** ako imate 6 glagola, tj. 6 mogućih izbora? Budući da micro:bit ne razaznaje riječi kao što to mi radimo, svakoj riječi pridružujete vrijednost iskazanu u broju. Kako računalo počinje brojati od 0, tako prva riječ ima pridružen broj 0, druga ima 1, a treća broj 2, četvrta 3... i tako redom do 6. Naredba **pick random** će nasumično prikazati jedan od 6 glagola svaki puta kad protresete micro:bit.

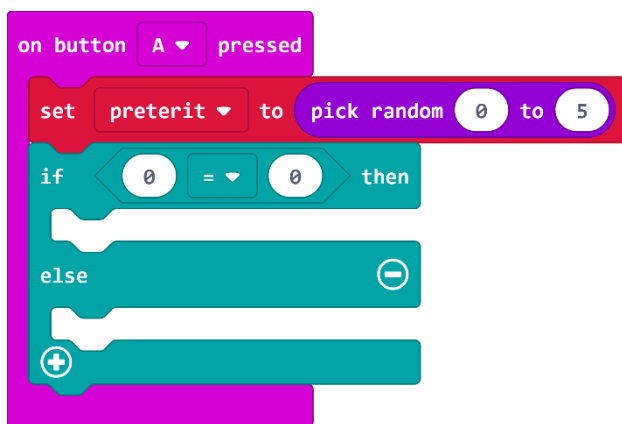


#### 6. korak

Sada trebate u program dodati uvjetnu naredbu **if then else** koja će ispitati postavljeni uvjet – kojem glagolu je pridružen koji broj i prema tome će ih ispisati na ekranu. Iz kategorije **Logic** odaberite blok **if then else** i umetnite unutar naredbe **on shake**, ispod naredbe **set pauza to pick random 0 to 5**.

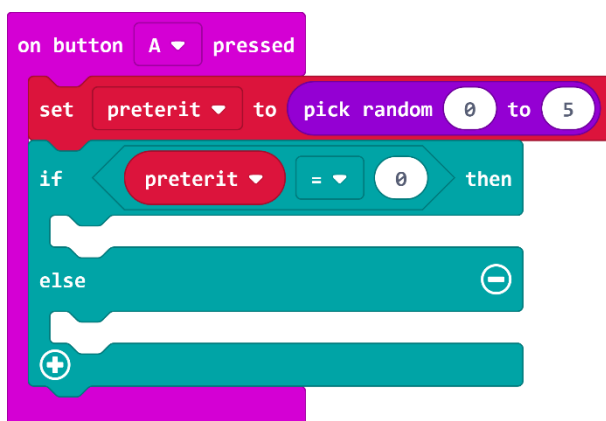


Naredba **if** će prvo ispitati da li je vrijednost varijable **preterit** jednaka 0 – iz kategorije **Logic** odaberite naredbu logičke jednakosti i stavite na mjesto **true** u petlji **if**.



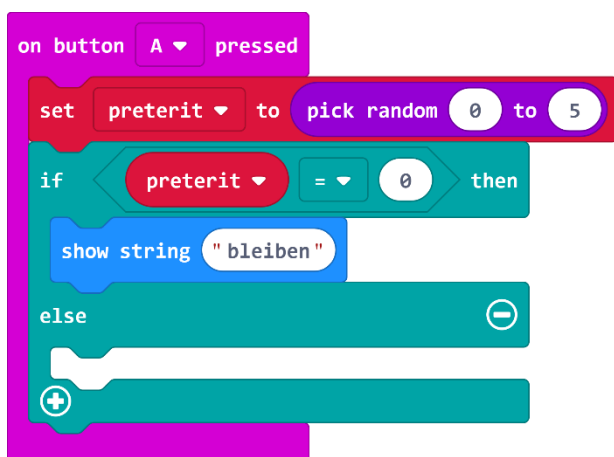
### 7. korak

Na mjesto prve 0 u naredbi jednakosti umetnite varijablu **preterit** koju ćete pronaći u kategoriji **Variables**.



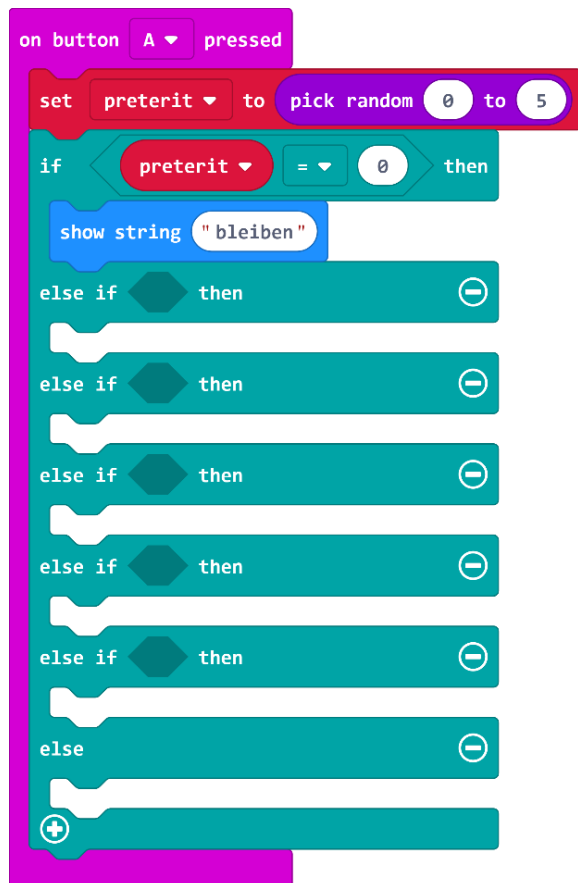
### 8. korak

Ako je vrijednost varijable **preterit** koju je odabrala naredba **pick random** zaista jednaka vrijednosti 0, tada ćete (u dijelu petlje **then**) pomoću naredbe **show string** iz kategorije **Basic** ispisati prvi glagol na zaslону (željeni glagol upišite umjesto teksta Hello!).



## 9. korak

Sada trebate proširiti petlju **if then else**, jer želite ispisivati 6 glagola, a ne samo 1. Klikom na plus u lijevom kutu bloka **if then else** dodat ćete **esle is** dio. Kako biste brže i efikasnije izradili program, dodajte onoliko **else if** naredbi koliko glagola želite dodati u program (u ovom primjeru dodano je 6 glagola).

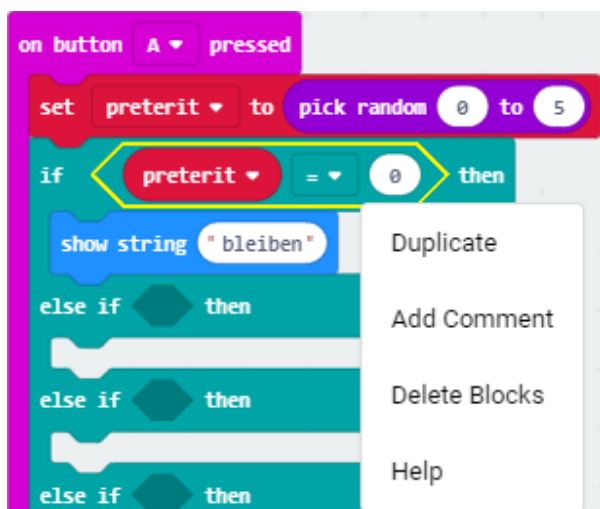


Naredba **else if** ponovno ispituje uvjet – ako je vrijednost varijable jednaka 1, tada ispisuje na zaslonu drugi nepravilni glagol.

**Else** dio bloka služi za izvršavanje naredbi ako nijedan prethodno postavljeni uvjet (u **if** i **else if** dijelu) nije zadovoljen. U ovom primjeru vam nije potreban pa ga obrišite pritiskom na znak minus koji se nalazi pored njega s desne strane.

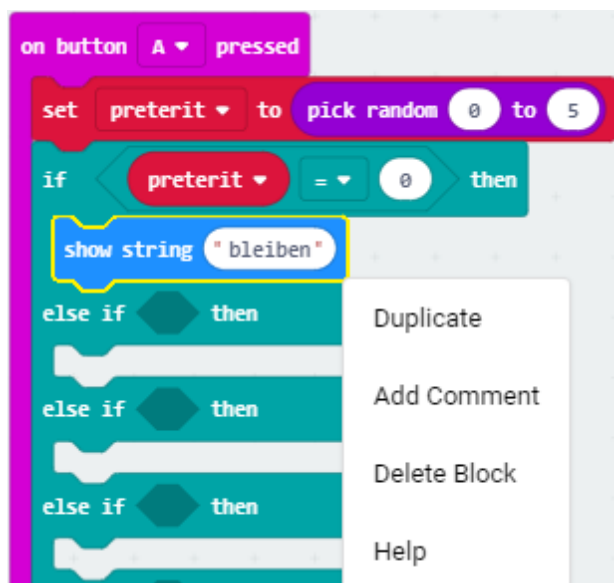
## 10. korak

Sada ćete koristiti opciju **Duplicate** (pritiskom desne tipke miša na blok koji želite kopirati čiji rub se obrubi debljom žutom linijom) kako biste umnožili naredbu za jednakost i varijablu **preterit** (na taj način štedite vrijeme).



### 11. korak

Broj nula u drugom polju jednakosti promijenit ćete u 1, a na isti način kopirat ćete naredbu **show string** i upisati drugi glagol po izboru.



### 12. korak

Ponavljate postupak iz koraka 10. i 11. onoliko puta koliko glagola želite (u ovom primjeru ih je 6) – ne zaboravite svaki puta promijeniti vrijednost varijable **preterit** (ide od 0 – 5) i upisati novi glagol!

Nakon ovih koraka trebate dobiti ovakav program:

```

on button A pressed
  set preterit to pick random 0 to 5
  if preterit = 0 then
    show string "bleiben"
  else if preterit = 1 then
    show string "fahren"
  else if preterit = 2 then
    show string "geben"
  else if preterit = 3 then
    show string "sein"
  else if preterit = 4 then
    show string "schlafen"
  
```

### 13. korak

Sada ćete dodati dio programa koji će pritiskom gumba B ispisati točan glagol u preteritu nakon pauze. Iz kategorije **Input** odaberite blok **on button A pressed** te kliknete na strelicu pored slova A i odaberete slovo B.

```

on button B pressed
  
```

### 14. korak

Unutar te naredbe umetnete naredbu **if then else** iz kategorije **Logic**.

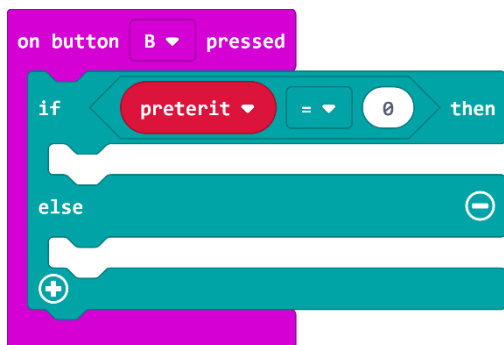
```

on button B pressed
  if true then
  else
  
```



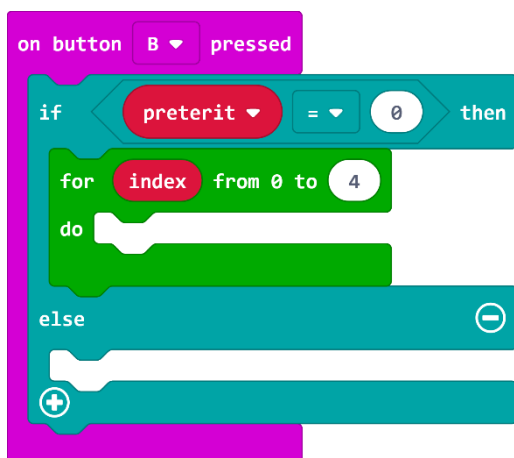
### 15. korak

Iz kategorije **Logic** također odaberete naredbu logičke jednakosti, umetnete je u polje **true** i na mjesto prve 0 umetnete varijablu **preterit**.



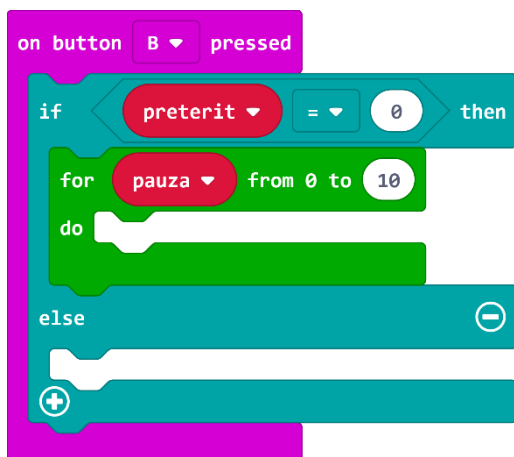
### 16. korak

Iz kategorije **Loops** odaberete naredbu **for index from 0 to 4**.



### 17. korak

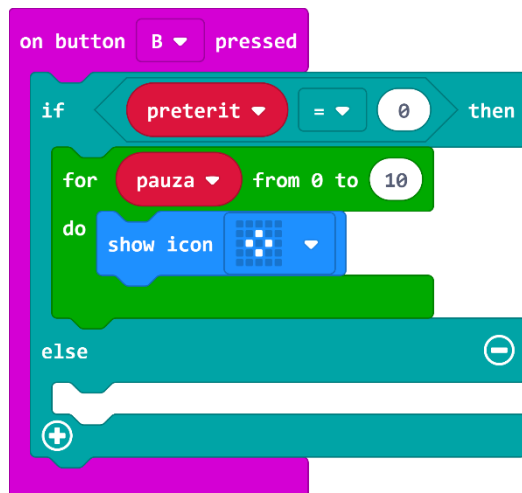
Umjesto **index** klikom na strelicu pored odaberete varijablu **pauza**, koja će vam poslužiti za stvaranje uvjeta da se na zaslonu ponavlja animacija sve dok petlja **for** ne odbroji od 0 do 10 (dok vrijednost varijable **pauza** ne odbroji od 0 do 10 za 1 korak; oprez – 1 korak nije 1 sekunda! – to je otprilike 15 sekundi), a tek onda se na zaslonu ispiše točan glagol u preteritu.



### 18. korak

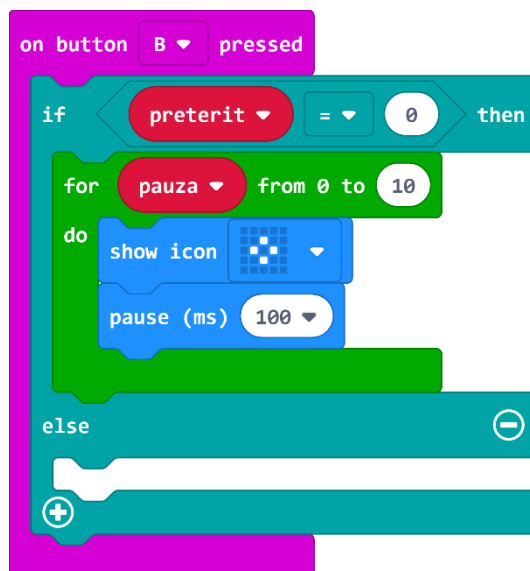
Unutar petlje **for** umetnut ćete naredbe kojima ćete kreirati animaciju na zaslonu. Iz kategorije **Baisc** odaberite naredbu **show icon** i klikom na strelicu otvorit će se izbornik sa sličicama iz kojeg odaberite sličicu mali dijamant.

Nakon umetanja sličice, blok izgleda ovako:



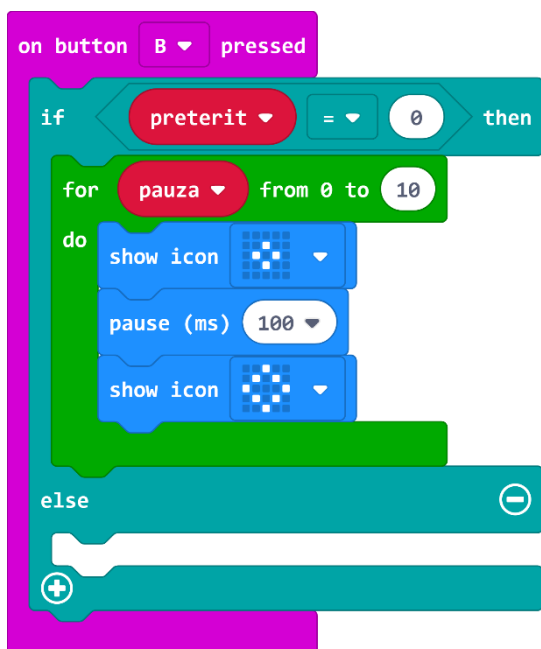
### 19. korak

Da biste vidjeli efekt animacije, dodat ćete iz kategorije **Baisc** naredbu **pause (ms)** - prethodna sličica će se prikazivati stotinku sekunde.



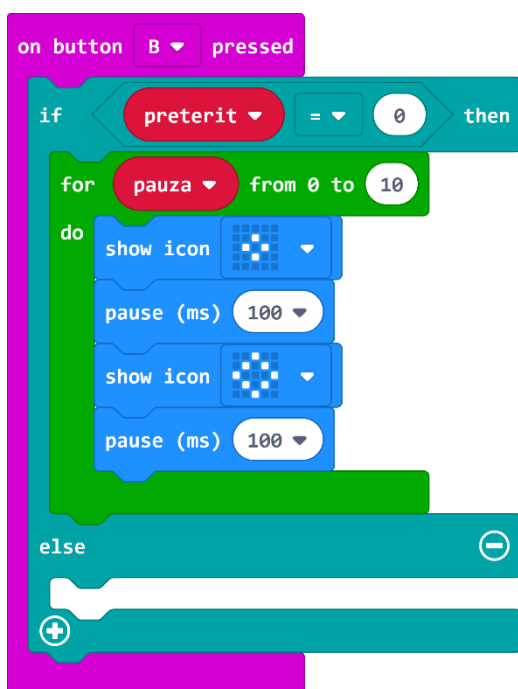
### 20. korak

Sada ćete koristiti opciju **Duplicate** (pritiskom desne tipke miša na blok koji želite kopirati čiji rub se obrubi debljom žutom linijom) kako biste kopirali naredbe **show icon** i **pause (ms)** i na taj način uštedjeli vrijeme. Kopiranu sličicu umetnete ispod naredbe **pause (ms)** i klikom na strelicu odaberete sličicu dijamant.



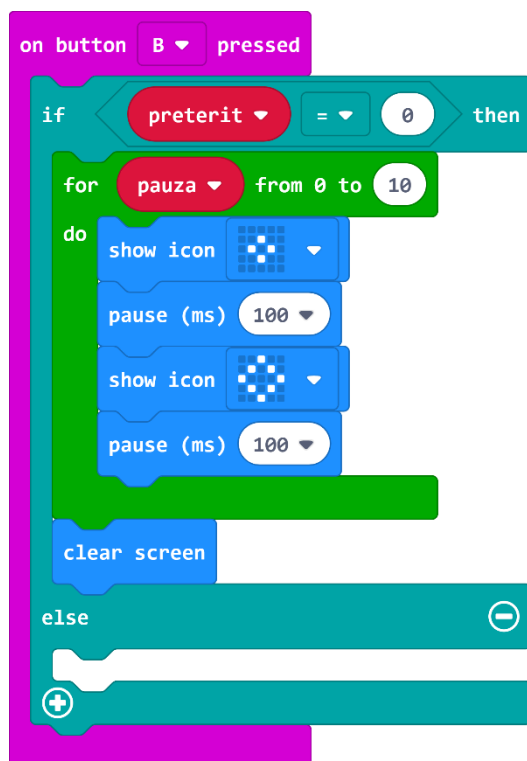
Kopirate i naredbu **pause (ms)** i umetnete ispod druge sličice.

Blok sada izgleda ovako:



## 21. korak

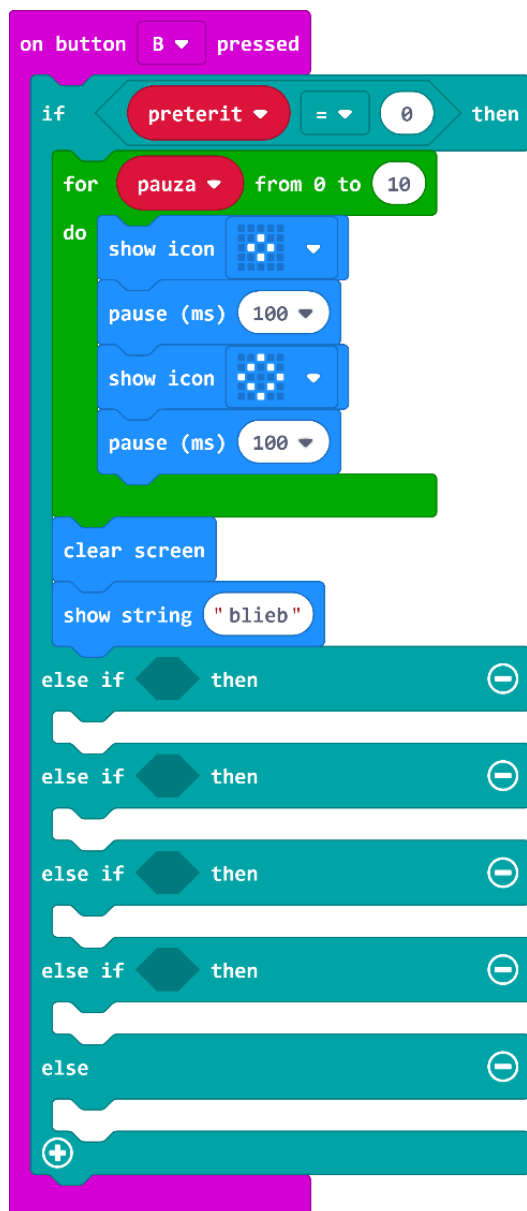
Nakon animacije, želite da se vide ispravno napisani glagoli u preteritu. Obrisat ćete zaslon naredbom **clear screen** koju ćete naći u kategoriji **Basic**, odabirom opcije **more** i postaviti ćete je ispod petlje **for** (inače će vam neće prikazati točan glagol).



## 22. korak

Ispod naredbe za brisanje zaslona iz kategorije **Basic** odabrat ćete naredbu **show string** i umjesto Hello! upisati ispravno napisan glagol u preteritu. Budući da vam je vrijednost varijable **preterit** iz bloka **on button A pressed** jednaka 0, morate paziti koji ste nepravilni glagol tamo upisali, kako biste mogli u ovom bloku upisati njegov oblik u preteritu.

Sada trebate proširiti petlju **if then else**, jer imate 5 nepravilnih glagola, a ne samo 1 i trebate 5 slučajnih brojeva. Klikom na plus u bloku **if then else** proširite naredbu. Kako biste brže i efikasnije izradili program, dodajte onoliko **else if** naredbi koliko ima pravilnih glagola u programu (u ovom primjeru dodano je 5 glagola).



**Else** dio bloka služi za izvršavanje naredbi ako nijedan prethodno postavljeni uvjet (u **if** i **else if** dijelu) nije zadovoljen. U ovom primjeru vam nije potreban pa ga obrišite pritiskom na znak minus koji se nalazi pored njega s desne strane.

### 23. korak

Koristit ćete opciju **Duplicate** (pritiskom desne tipke miša na blok koji želite kopirati čiji rub se obrubi debljom žutom linijom) kako bismo umnožili naredbu **preterit = 0** kao i blok za animaciju te blokove za prikaz glagola u preteritu i brisanje ekrana (za opis postupka pogledaj korak 20. iz ove upute).

Sve duplicirajte 4 puta, a u bloku naredbi **preterit = 0** promijenite brojeve ( brojevi idu od 0-4) i ne zaboravite promijeniti glagole.

Nakon ovih koraka, dio programa za ispis glagola u preteritu izgledat će ovako:

```
on button B pressed
if preterit = 0 then
  for pauza from 0 to 10
  do
    show icon
    pause (ms) 100
    show icon
    pause (ms) 100
  clear screen
  show string "blieb"
else if preterit = 1 then
  for pauza from 0 to 10
  do
    show icon
    pause (ms) 100
    show icon
    pause (ms) 100
  clear screen
  show string "fuhr"
else if preterit = 2 then
  for pauza from 0 to 10
  do
    show icon
    pause (ms) 100
    show icon
    pause (ms) 100
  clear screen
  show string "gab"
else if preterit = 3 then
  for pauza from 0 to 10
  do
    show icon
    pause (ms) 100
    show icon
    pause (ms) 100
  clear screen
  show string "war"
else if preterit = 4 then
  for pauza from 0 to 10
  do
    show icon
    pause (ms) 100
    show icon
    pause (ms) 100
  clear screen
  show string "schlief"
```

The image shows a Scratch script for a Micro:bit. It starts with an 'on button B pressed' event. The script uses a series of 'if' and 'else if' blocks to check the value of a variable named 'preterit'. Each 'if' block contains a 'for' loop that repeats 10 times, with each iteration showing a 'show icon' block followed by a 'pause (ms) 100' block. After the loop, the screen is cleared and a string is shown. The strings are 'blieb', 'fuhr', 'gab', 'war', and 'schlief' for preterit values 0, 1, 2, 3, and 4 respectively. The script ends with a plus sign in a circle, indicating it can be expanded.

## Gotov program

```

on button A pressed
  set preterit to pick random 0 to 5
  if preterit = 0 then
    show string "bleiben"
  else if preterit = 1 then
    show string "fahren"
  else if preterit = 2 then
    show string "geben"
  else if preterit = 3 then
    show string "sein"
  else if preterit = 4 then
    show string "schlafen"

on button B pressed
  if preterit = 0 then
    for pauza from 0 to 10
      do
        show icon [icon]
        pause (ms) 100
        show icon [icon]
        pause (ms) 100
    clear screen
    show string "blieb"
  else if preterit = 1 then
    for pauza from 0 to 10
      do
        show icon [icon]
        pause (ms) 100
        show icon [icon]
        pause (ms) 100
    clear screen
    show string "fuhr"
  else if preterit = 2 then
    for pauza from 0 to 10
      do
        show icon [icon]
        pause (ms) 100
        show icon [icon]
        pause (ms) 100
    clear screen
    show string "gab"
  else if preterit = 3 then
    for pauza from 0 to 10
      do
        show icon [icon]
        pause (ms) 100
        show icon [icon]
        pause (ms) 100
    clear screen
    show string "war"
  else if preterit = 4 then
    for pauza from 0 to 10
      do
        show icon [icon]
        pause (ms) 100
        show icon [icon]
        pause (ms) 100
    clear screen
    show string "schlief"
  
```