

Igra Pitanja i Odgovora sa Skrečom

Procenjeno trajanje: 1 sat

Uzrast: Učenici osnovne škole

Ciljevi, veštine i sposobnosti: Glavni cilj je naučiti kako programirati jednostavnu igru pitanja i odgovora sa Skrečom, koja bi mogla da se koristi u svim razredima osnovne škole i u svakom školskom predmetu. U procesu kreiranja takve igre, učenici će razviti neke osnovne aspekte veština računarskog razmišljanja.

Aktivnosti i uloge

Od učenika se očekuje da se upoznaju sa pojedinim pojmovima, kao što su:

- Kontrola protoka (osnovni nivo), pomoću kreiranja niza instrukcija koje kontrolišu ponašanje programa,
- Predstavljanje podataka (srednji nivo), upravljanjem varijabilama za čuvanje tabela s podacima,
- Interaktivnost korisnika (srednji nivo), postavljanjem pitanja na koja će korisnik odgovarati pisanjem pomoću tastature,
- Logičko razmišljanje (srednji nivo), dinamičnim biranjem načina na koji bi se karakter ponašao u zavisnosti od odgovora korisnika zahvaljujući varirajućim instrukcijama.

Nastavnici daju uputstva da bi pružili pomoć i povratne informacije kada je potrebno.

Šta je potrebno?

- kompjuteri (najmanje jedan na svaka dva učenika)
- ili internet konekcija ili Skreč 2 ofajn instaliran na kompjutere
- projektor bi mogao biti od koristi, ali nije neophodan



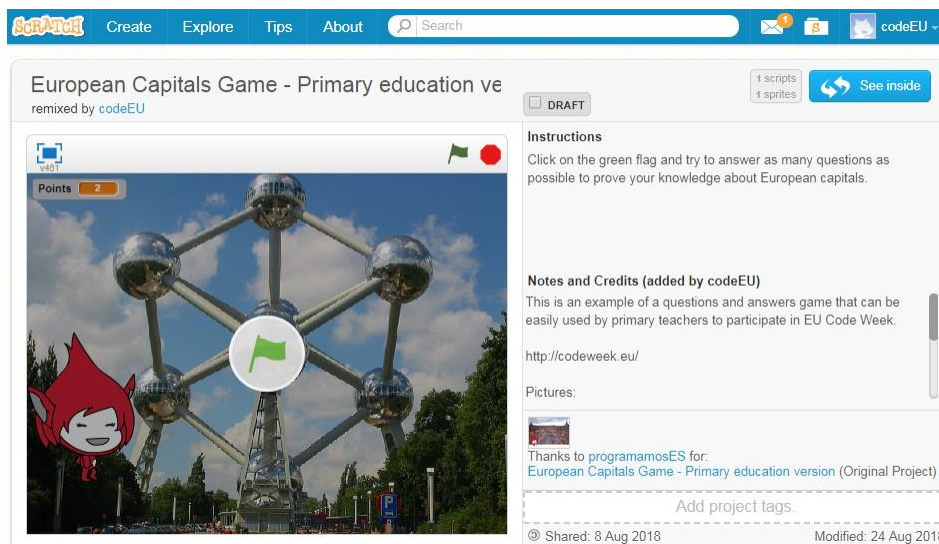
Mesto za učenje

Školska učionica.

Opis aktivnosti

Navedeni Skreč projekat može se koristiti kao inspiracija za vaše i učeničke kreacije:

<https://scratch.mit.edu/projects/238525282> .



U stvari biste čak mogli da „spojite“ ovaj projekat, tako da ga koristite kao šablon i možete koristiti pozadine koje u sebi uključuje.

Da ga vidimo u akciji, kliknemo na zelenu zastavicu. Karakter se pojavljuje i uvodi korisnika u kviz o glavnim gradovima Evrope. Sledeće, prikazuju se različite slike i postavljaju nam se pitanja o različitim glavnim gradovima Evrope. Kad odgovorimo tačno, dobijemo poen.

Da biste programirali svoju igricu, morate posetiti <https://scratch.mit.edu/> i kliknuti na „Kreiraj“. Ako nemate nalog na sajtu Skreč, preporučuje se da ga napravite. Na ovoj stranici možete naći informacije kako to da uradite: https://en.scratch-wiki.info/wiki/Creating_an_Account

Prva stvar koju ćemo uraditi je da odemo na kategoriju „Događaji“, koja sadrži povezane blokove. Događaji (Events) su akcije koje dovode do reakcije karaktera. Odabraćemo prvi od njih „Kad je zelena zastavica kliknuta“, što je način na koji se obično pokreću projekti: klikanjem na zelenu zastavicu. Dovućemo i spustimo taj blok na deo „Skripte“ kod našeg karaktera.



Sledeće, reći ćemo karakteru da promeni pozadinu i stavi praznu sliku. Da bismo ovo uradili koristimo blok „zameni pozadinu“ u blok u kategoriji „izgledi“.



Sad treba da nateramo naš karakter da nas pozdravi i objasni nam da ćemo igrati igru pitanja i odgovora o evropskim glavnim gradovima.



Procedura za pitanja biće kako sledi: promenićemo pozadinu da pokažemo sliku glavnog grada za zemlju za to posebno pitanje, a naš karakter će pitati koji je glavni grad te zemlje.

Biramo Madrid kao pozadinu, na primer. Da bi karakter pitao za ime glavnog grada, korišćemo blok „pitaj“ u kategoriji „senzori“. Onda napišemo odgovarajuće pitanje.



Igra postavlja pitanje, a igrač odgovara upisivanjem odgovora i pritiskanjem tipke „Enter“. Kada je „Enter“ pritisnut, tekst koji je korisnik uneo se čuva u bloku „odgovor“.

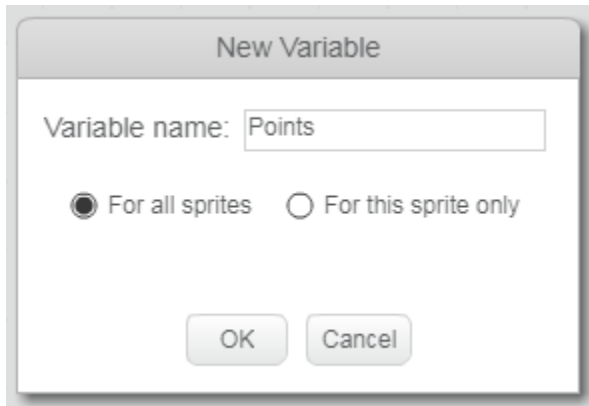


Kako program zna da li je odgovor tačan? Za ovo ćemo morati da iskoristimo blok u kategoriji „Kontrola“, što je „Ako, onda“ u kombinaciji sa operatorom jednakosti koji će se koristiti da odluči da li je ovaj uslov ispunjen. Prema tome, ako je odgovor koji je korisnik napisao tačan, u ovom slučaju, ako je odgovor jednako Madrid, korisnik će dobiti poruku „Čestitamo!“. Dakle, šta se dešava ako korisnik napiše nešto drugo? Moraćemo da mu kažemo da je pogrešio, a za to koristimo ogranak „drugo“ u bloku, naznačavajući korisniku da je glavni grad Španije Madrid.

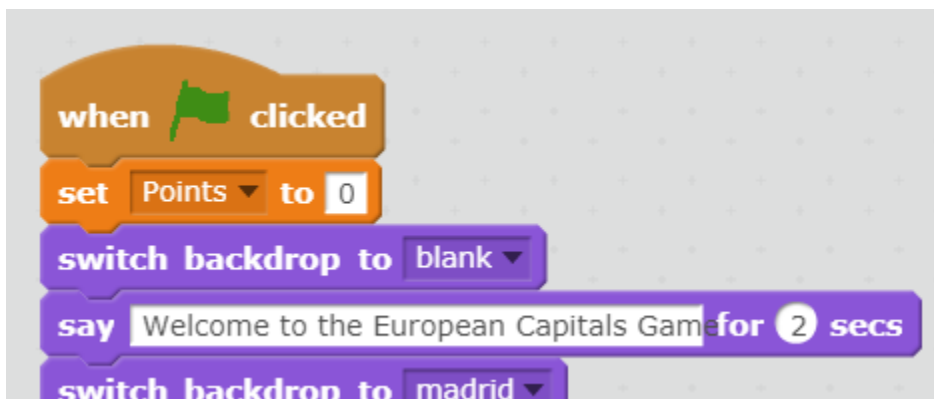


Naša igra je gotovo završena, ali nam nedostaje bitan deo svake igre: tabela poena.

Da bismo mogli da pohranimo podatke u Skreč projektu, kao što je tabela poena, koristimo varijabile. Dakle, u kategoriji „Podaci“, kreiramo novu varijabilu koju zovemo „Poeni“.



Sa ovom varijabilom praktično moramo da koristimo dva tipa blokova: jedan blok da dodelimo inicijalnu vrednost i drugu da ažuriramo njihovu vrednost. U našem slučaju, kad igra počne želimo da broj poenabude 0. Dakle, nakon što pritisnemo zelenu zastavicu dodelićemo vrednost 0 varijabli „poeni“.

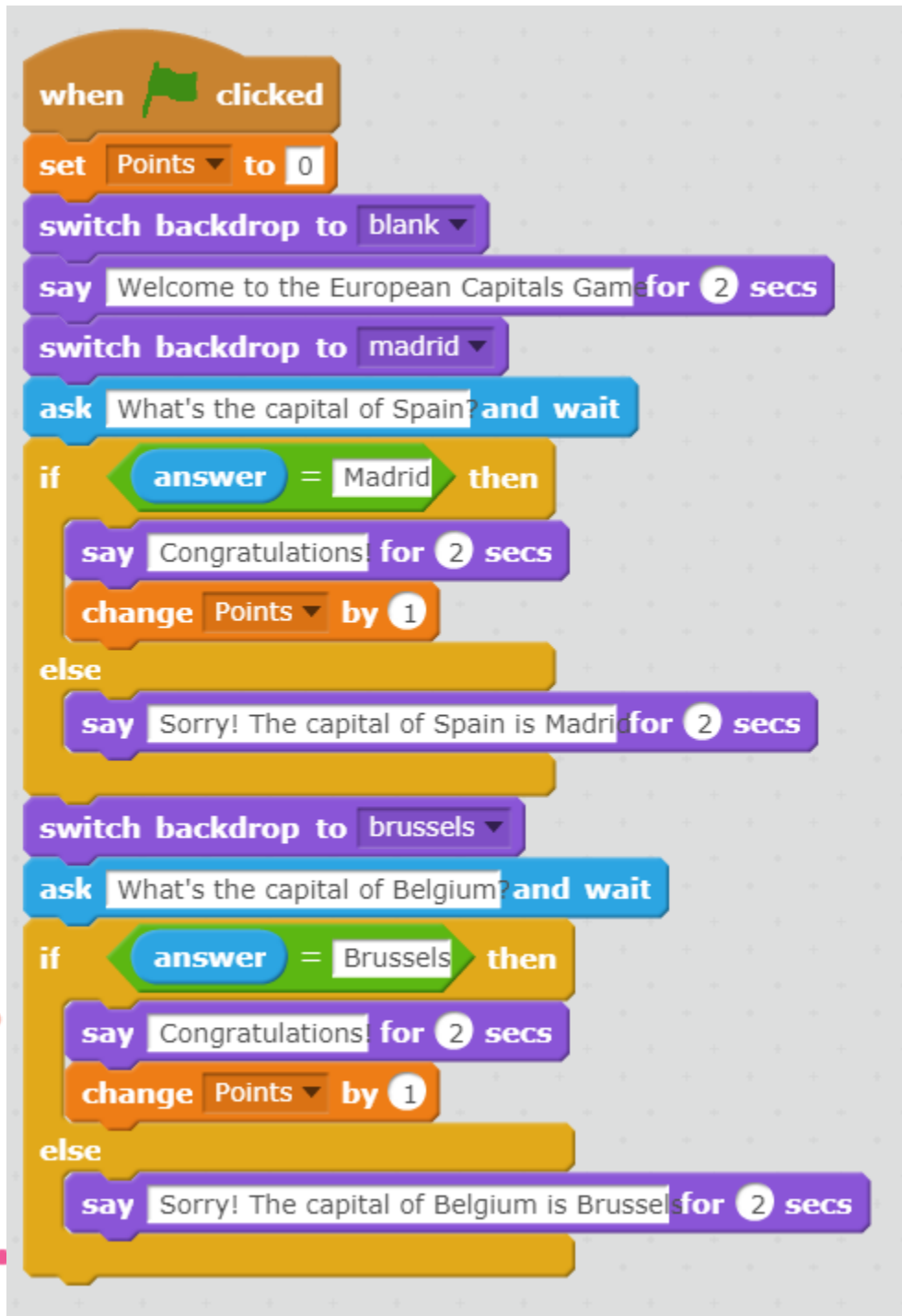


Kada moramo da ažuriramo tu vrednost? Kad je na pitanje odgovoreno tačno. Prema tome, nakon što čestitamo korisniku, ažuriraćemo vrednost varijable „poeni“ i dodati jedan poen.



Na ovaj jednostavan način možemo napraviti našu igru pitanja i odgovora. Dodavanje novih pitanja bilo bi jednostavno kao dupliranje ovog dela koda, nalepivši ga ispod i menjajući pitanje,

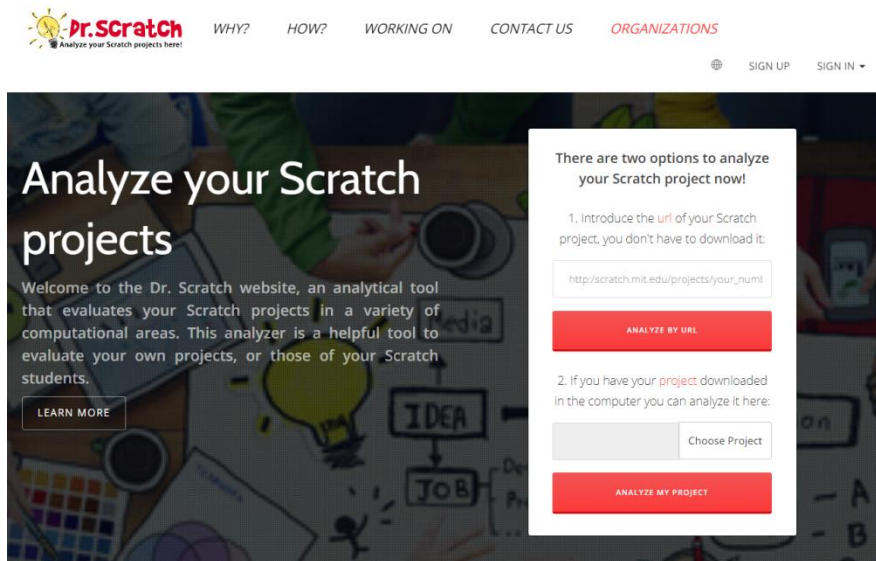
odgovor i pozadinu koja će biti prikazana, kao što je prikazano na sledećoj slici:



```
when clicked
  set Points to 0
  switch backdrop to blank
  say Welcome to the European Capitals Game for 2 secs
  switch backdrop to madrid
  ask What's the capital of Spain? and wait
  if answer = Madrid then
    say Congratulations! for 2 secs
    change Points by 1
  else
    say Sorry! The capital of Spain is Madrid for 2 secs
  switch backdrop to brussels
  ask What's the capital of Belgium? and wait
  if answer = Brussels then
    say Congratulations! for 2 secs
    change Points by 1
  else
    say Sorry! The capital of Belgium is Brussels for 2 secs
```

Ocena

Učenci mogu da ocene svoje **Skreč 2** projekte koristeći Dr Skreč website:
<http://www.drscratch.org/>



The screenshot shows the Dr. Scratch website interface. At the top, there is a navigation menu with links: **Dr.Scratch** (with a lightbulb icon and the tagline "Analyze your Scratch projects here"), *WHY?*, *HOW?*, *WORKING ON*, *CONTACT US*, and *ORGANIZATIONS*. On the right side of the header, there are links for "SIGN UP" and "SIGN IN". The main content area features a large heading "Analyze your Scratch projects" and a sub-heading "Welcome to the Dr. Scratch website, an analytical tool that evaluates your Scratch projects in a variety of computational areas. This analyzer is a helpful tool to evaluate your own projects, or those of your Scratch students." Below this is a "LEARN MORE" button. A white modal window is overlaid on the right side of the page, titled "There are two options to analyze your Scratch project now!". It contains two numbered instructions: 1. "Introduce the url of your Scratch project, you don't have to download it:" followed by a text input field containing "http://scratch.mit.edu/projects/your_num1" and a red button labeled "ANALYZE BY URL". 2. "If you have your project downloaded in the computer you can analyze it here:" followed by a "Choose Project" button and a red button labeled "ANALYZE MY PROJECT". The background of the website is a collage of colorful, hand-drawn sketches including a lightbulb, a coffee cup, and various diagrams.

Nakon što podnesu svoje projekte, učenici dobijaju povratnu informaciju sa poenimaza nekoliko računarskih oblasti i idejama kako da poprave svoje programiranje.