



Co-funded by the  
Creative Europe Programme  
of the European Union

Project 2020-1-TR01- KA201-094533



Ključ do globalnega življenja,  
Digitalna sprememba narave



Skupno trajanje: 3-4 ure



Starost študenta: 12-18 let



- Področje uporabe:
- okolje,
- kodiranje,
- aplikacije,
- Računalništvo,
- Recikliranje.



Ključne besede: recikliranje, DIY,  
okolje, voda, MIT AppInventor.



W4 - Trajnost 2Go  
(Mobilna aplikacija za  
okolje)



- modul
- onesnaževanje okolja
- Globalno segrevanje
- Voda in zdrava hrana

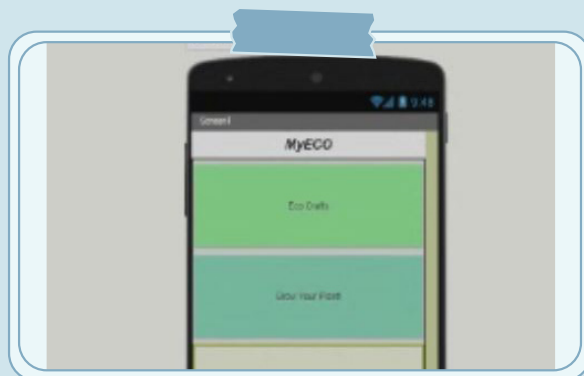
**W4 - Slovenska verzija**

Materiali:

Računalnik/prenosnik z dostopom do interneta  
Gmail račun

Telefon ali tablica Android za testiranje

MIT AppInventor: [appinventor.mit.edu](http://appinventor.mit.edu)



- Opombe:
- Pri uporabi električnih naprav upoštevajte varnostne ukrepe
- Med aktivnostjo sta lahko 2 študenta na PC
- Učenci bi morali ravnati po pristopu DIY (naredi sam).



@digitalchangeon

## Uvod

Učenci izdelujejo aplikacijo, ki prikazuje informacije o okolju, ki zanje pomembne. Na primer, reciklažni centri blizu njihove lokacije, DIY obrti za spodbujanje recikliranja, zdrava hrana za manjšo obremenitev okolja (slika 1).

Raziskujejo teme, ki jih navdušujejo, in zbirajo povezave, ki jih vključujejo v aplikacijo. Nato izdelajo uporabniško programsko opremo za prikaz informacij, so jih zbrali.

To je primerna aplikacija, ki prikazuje izdelke DIY, ki jih je mogoče izdelati za spodbujanje recikliranja, center za recikliranje v bližini doma in informacije o hrani za okolje. Aplikacijo kodirajo in nato preizkusijo.

Namen te dejavnosti je izboljšati prakso učencev glede onesnaževanja okolja, recikliranja, vpliva na zmanjšanje vode in zdrave hrane v okolju (slika 2).

Trenutno so mobilne aplikacije za vsakodnevne rutinirane študente, ki jih pogosto



Slika 1. Voda za hrano

uporabljajo pri pouku, v prostem času in za druženje s prijatelji. Povečana uporaba mobilnih aplikacij pojasnjuje eksponentno rast novih aplikacij na različnih področjih in z različnimi cilji, od učenja in kulture do čiste zabave. Uporaba aplikacije je skladna z rastjo stopnje uporabe mobilnih telefonov v večini starostnih skupin, še posebej pa v študentski populaciji.

Okolje za ustvarjanje mobilnih aplikacij, je preprosto za uporabo, je MIT AppInventor. S to aplikacijo lahko učenci delajo z orodjem za programiranje, ki je osnova na blokih, da ustvari svojo aplikacijo za prikaz informacij o okolju, ki jih obdaja, ali za razvoj tem, ki jih zanimajo. Na primer, lahko prepoznate center za recikliranje v bližini svojih lokacij ali razvijete druge teme, kot so: zdrava hrana z manjšim vplivom na okolje, domače obrti za spodbujanje recikliranja, med drugimi, kako gojiti zelenjavo. Učence prosimo, da prepoznajo vprašanja, ki jih zanimajo. (onesnaževanje okolja, recikliranje, pomanjkanje vode, zdrava hrana in njen vpliv na okolje, DIY za ponovno uporabo). Izberejo naj



Slika 2. Voda za hrano

3-4 različne teme, ki jih zanimajo. Nato študente prosimo, da raziščejo svoje težave in zberejo povezane povezave, ki jih vključijo v aplikacijo. Izdelajo uporabniški vmesnik aplikacije za prikaz zbranih informacij, kodirajo aplikacijo in jo nato preizkusijo.

## Premisleki

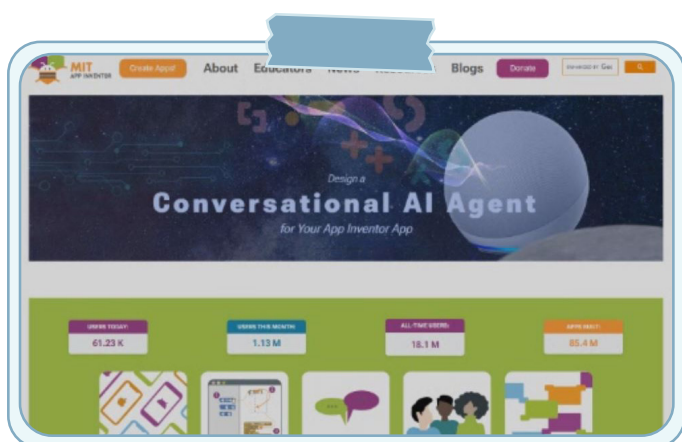
- Pri uporabi električnih naprav upoštevajte varnostne ukrepe
- Med aktivnostjo sta lahko 2 študenta na PC
- Učenci bi morali ravnati po pristopu naredi sam

## Cilj dejavnosti

- Ustvarite mobilne aplikacije za zaščito narave.
- Ozaveščati o globalnem segrevanju, onesnaževanju okolja in pomanjkanju vode
- Učenci se zlahka naučijo kodirati in uporabljati algoritme
- Učenci odkrivajo kritične učne pristope
- Učenci analizirajo nekatere rešitve, kot so recikliranje, zdrava hrana in mehanizmi za ohranjanje vode.

## Proces dejavnosti

## Pred aktivnostjo

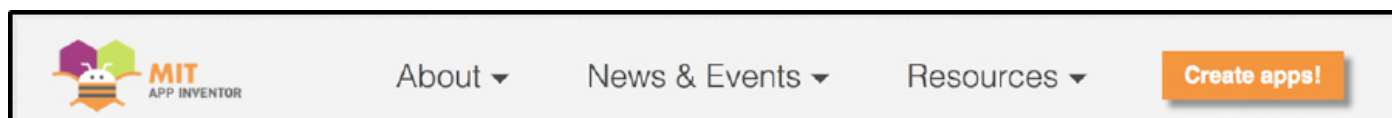


Picture 3. MIT App Inventor

## Začnimo

## 1 Koraki oblikovanja

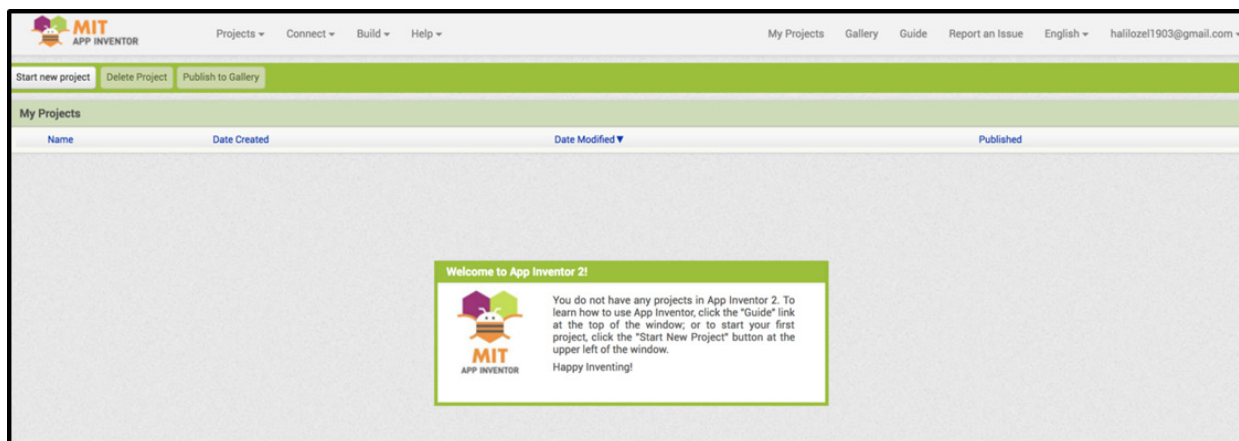
1. Odprite aplikacijo MIT Inventor [appinventor.mit.edu](http://appinventor.mit.edu) in kliknite Ustvari aplikacije! gumb S klikom na gumb ustvarimo nov delovni prostor (Slika 4). Prijavite se z gmail računom. Sprejmite pogoje



Slika 4. MIT App Inventor

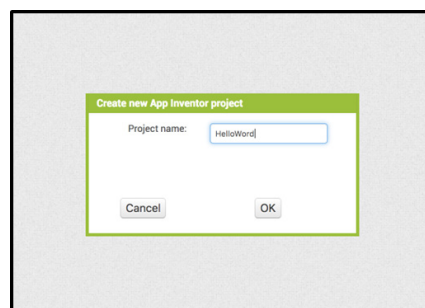
2. Na zaslону kliknite Začni nov projekt (Slika 5). Poimenujte svoj projekt (Slika 6) storitev! (pomaknite se do konca, sprejmite. Nekaterе vaje lahko preskočite),

### 3. Pojdite na delovno območje (slika 7).



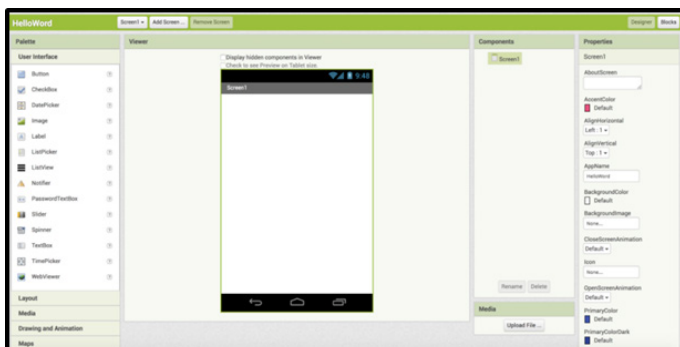
Slika 5. Začnite nov projekt

### 4. Komponente se nahajajo na levi strani



Slika 6. Poimenujte projekt ypur

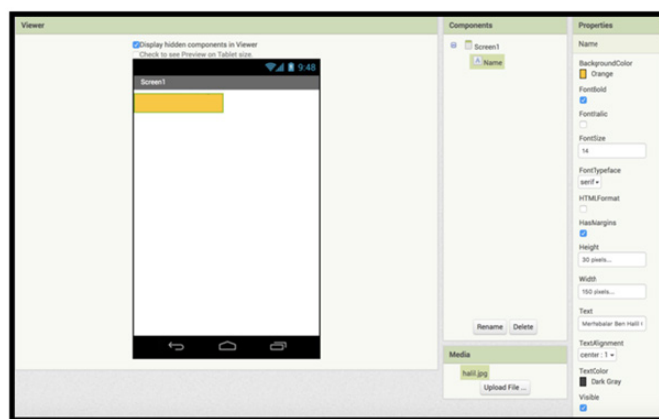
okna oblikovalca pod naslovom Paleta.



Slika 7. Delovno območje

Izberite komponente, kot so gumbi, da oblikujete svojo aplikacijo. Kliknite Gumbi in povlecite na zaslon. Ustvarijo se in poimenujejo gumbi, ki predstavljajo 4 teme (slika 8). Svoje gumbe lahko formatirate in nastavite njihov videz prek barve ozadja, velikosti pisave, višine, širine, besedila, ...

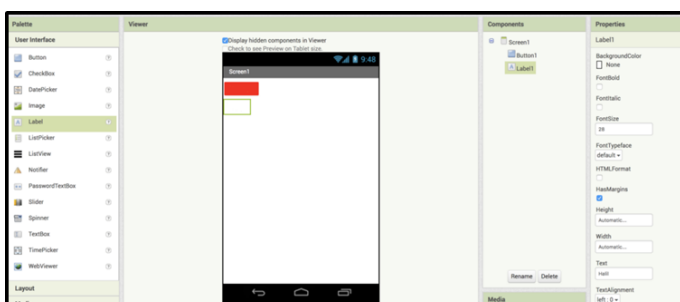
### 5. Podnaslove gumbov (Imena lokacij) lahko dodamo z možnostjo Oznaka, ki je tekstovni



Slika 8. Dodajanje gumbov

blok (Slika 9).

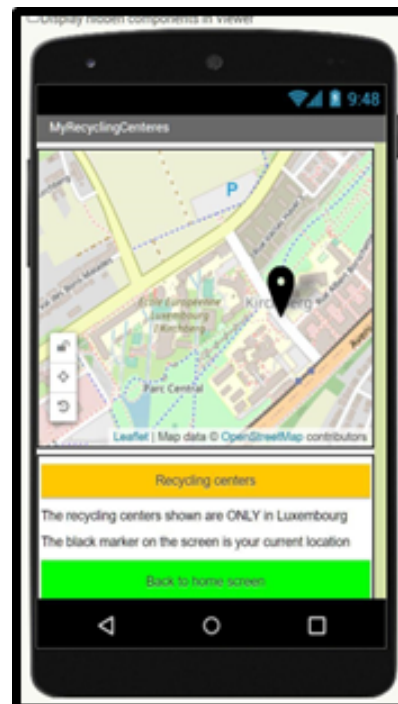
### 6. Z gumbi in oznakami naredite aplikacijo, ki prikazuje podatke, ki ste jih zbrali. Na primer



Slika 9. Podnaslovi gumbov

imena centrov za recikliranje in njihove naslove.

- 7.
8. Svoji aplikaciji lahko dodate zemljevid. Za to morajo biti zemljevidni podatki za lokacije kodirani (Slika 10). Sledite navodilom na [appinventor.mit.edu/explore/displaying-maps](http://appinventor.mit.edu/explore/displaying-maps), če želite izvedeti, kako dodati zemljevid.
9. Preizkusite svojo aplikacijo na pametnem



Slika 10. Informacije o zemljevidu v podnaslovih gumbov

telefonu, tako da namestite aplikacijo MIT AI2 Companion na pametni telefon in odprete aplikacijo na telefonu. To aplikacijo najdete v trgovini google play: [play.google.com/store/apps/details?id=edu.mit.appinventor.aicompanion3](https://play.google.com/store/apps/details?id=edu.mit.appinventor.aicompanion3)

- 10.
11. Ko testirate razvito aplikacijo, boste verjetno našli nekaj napak, ki jih je mogoče izboljšati (Slika 11). Uporabite interaktivni dizajn: izboljšajte svojo aplikacijo na podlagi testiranja. Naj nekaj prijateljev ali družine prav tako preizkusi aplikacijo in vključite njihove pripombe v svojo



Slika 11. Preizkusite svojo aplikacijo

## Evalvacija

# Evalvacija

Študenti razvijajo in testirajo svojo aplikacijo. Razvita aplikacija je razstavljena v učilnici. Oceno opravijo kolegi, aplikacija pa se revidira na podlagi danih povratnih informacij. Učitelj študente oceni z uporabo rubrik za razvoj aplikacij, kot sledi:

Goals	Must be Improved (1)	Medium (2)	Good (3)	Very Good (4)
Expressing yourself	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Participate in discussions	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Create algorithm steps	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
The originality of developed application	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Creativity of the app designed	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
Usage and tests of the developed application	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
<b>Total</b>				

## Povezave

- Freepik Company, S. L. Images. Retrieved 12.09.2022 from [www.freepik.com](http://www.freepik.com)
- MIT, A. I. (2022). MIT. Retrieved 11.09.2022 from [appinventor.mit.edu](http://appinventor.mit.edu)
- MIT, A. I., Emulator. (2022). Application. [appinventor.mit.edu/explore/ai2/setup-emulator.html](http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/setup-emulator.html)
- Wolber, D., Abelson, H., Spertus, E., & Looney, L. (2011). App inventor. " O'Reilly Media, Inc."
- Map It: Displaying Locations on a Google Map, [appinventor.mit.edu/explore/displaying-maps](http://appinventor.mit.edu/explore/displaying-maps)