



IRIM - Institut za razvoj
i inovativnost mladih

micro:bit u nastavi

Liste i nizovi

RAZREDNA NASTAVA



INFORMATIKA

○ Liste i nizovi

Kroz sljedeći primjer upoznajte učenike s listama.

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

<https://bit.ly/liste-i-nizovi>.

○ Korištenje s učenicima

Predmet	Informatika
Razred	4., osnovna škola
Odgojno-obrazovni ishodi	B. 4. 1. stvara program korištenjem vizualnog okruženja u kojem koristi slijed, ponavljanje, odluku i ulazne vrijednosti

○ Opis programa

Izradite popis za trgovinu pomoću micro:bita. Micro:bit sadrži listu stvari za kupovinu. Pritiskom na tipkalo B ispisuje se prva stavka s popisa. Pritiskom na tipkala A i B istovremeno, prva stavka se uklanja s popisa. Ako su sve stavke uklonjene s popisa, lista je prazna pa se ispisuje *Sve je kupljeno!*.

Program se izrađuje u MakeCode editoru, <https://makecode.microbit.org/>.

○ Izrada programa

1. korak

U **on start** blok smjestite naredbu za izradu tekstualne liste koja će sadržavati popis za kupnju. U **Advanced** dijelu, iz **Arrays** kategorije, uzmite naredbu **set text list**.

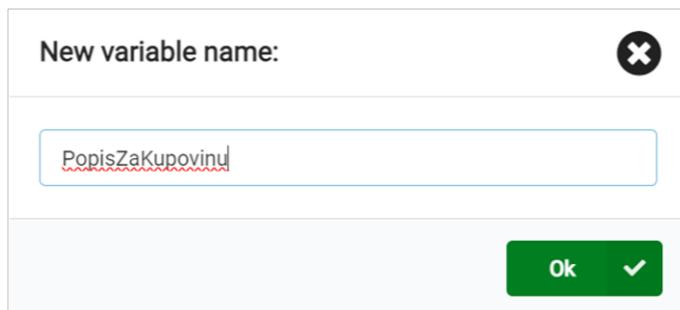


2. korak

Listu možete preimenovati pritiskom na **text list**. Otvara se padajući izbornik u kojem odaberite **New variable**.



U novom prozoru upišite ime liste **PopisZaKupovinu** i odaberite **Ok**.



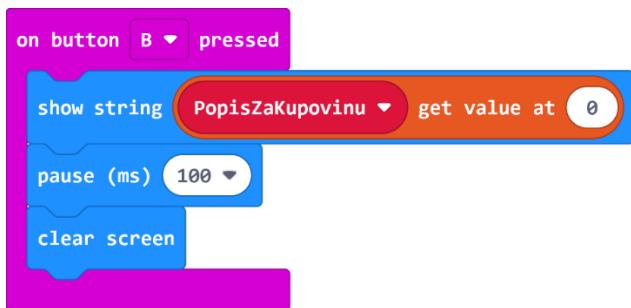
3. korak

Pritiskom na znak plus u naredbi **set PopisZaKupovinu** proširite listu da sadrži 8 elemenata. U svako polje upišite po jednu stavku za kupovinu.



4. korak

Iz **Input** kategorije uzmite blok **on button B pressed**. Pritiskom na tipkalo B želite da se na zaslonu micro:bita ispiše prva stavka s popisa. Prvi element liste nalazi se na poziciji 0, a zadnji na poziciji 7. Zato u naredbu **show string** smjestite naredbu **list get value at 0**. Pritiskom na naziv **list**, iz padajućeg izbornika odaberite naziv svoje liste.



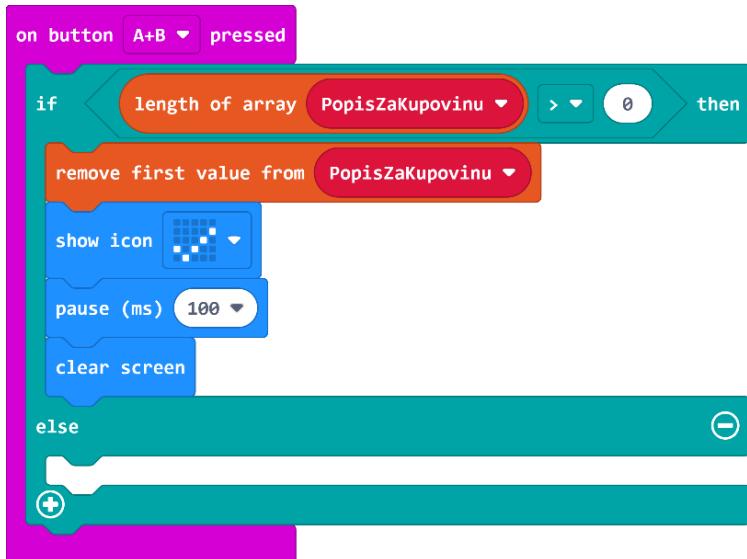
5. korak

Pritisom na tipkala A i B istovremeno, želite izbrisati prvi element iz liste sve dok lista nije prazna. U blok **on button A+B pressed** smjestite **if then else** naredbu. U uvjetu se provjerava ima li u listi elemenata, odnosno je li duljina liste veća od nule. Naredba koja vraća duljinu liste zove se **length of array** i nalazi se u **Arrays** kategoriji.



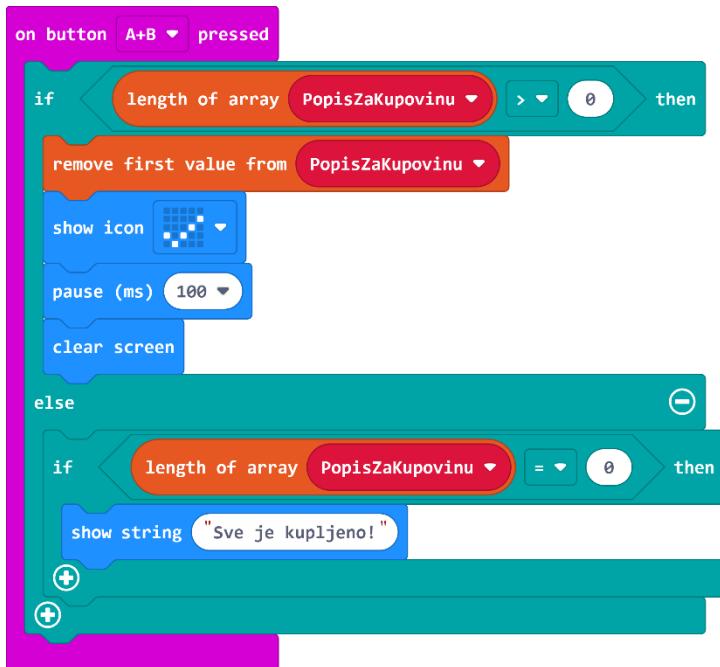
6. korak

U slučaju da u listi ima još elemenata, naredbom **remove first value from PopisZaKupovinu**, briše se prva stavka s liste. Nakon brisanja elementa, neka se kratko prikaže kvačica kao oznaka potvrde da je element izbrisano.



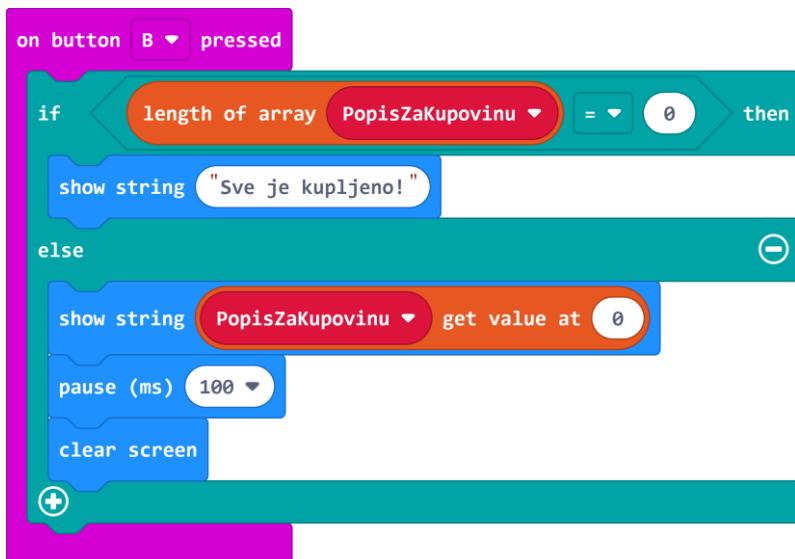
7. korak

U slučaju da je lista prazna, u **else** dijelu se **if then** naredbom provjerava je li duljina liste jednaka nula. Ako je, na zaslonu micro:bita se ispisuje rečenica *Sve je kupljeno!*.



8. korak

Za kraj, napravite izmjenu u bloku **on button B pressed** tako da sve postojeće naredbe smjestite u **else** dio bloka **if then else**. U slučaju da je lista prazna, **if then** naredbom neka se provjerava je li duljina liste jednaka nula. Ako je, na zaslonu micro:bita se ispisuje rečenica *Sve je kupljeno!*.



Gotov program

