

# NOSITEĽNÁ ELEKTRONIKA

## PRACOVNÝ LIST

### ZAPOJENIE

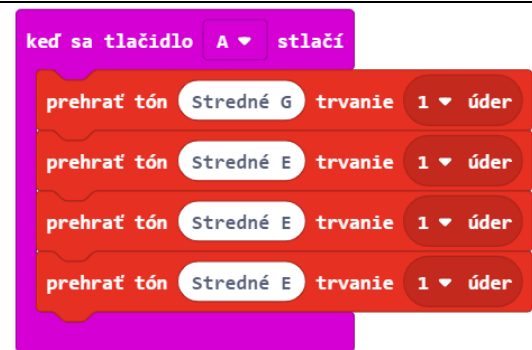
Uveďte niekoľko príkladov zariadení nositeľnej elektroniky:



### SKÚMANIE

#### Úloha 1

a) Prezrite si ich prvý program a odhadnite, čo robí – zapíšte si svoj odhad:

	<b>Odhad:</b>
------------------------------------------------------------------------------------	---------------

b) Preskúmajte program bližšie, nájdite v ňom nový blok (príkaz) a zistite, v ktorej knižnici sa nachádza:

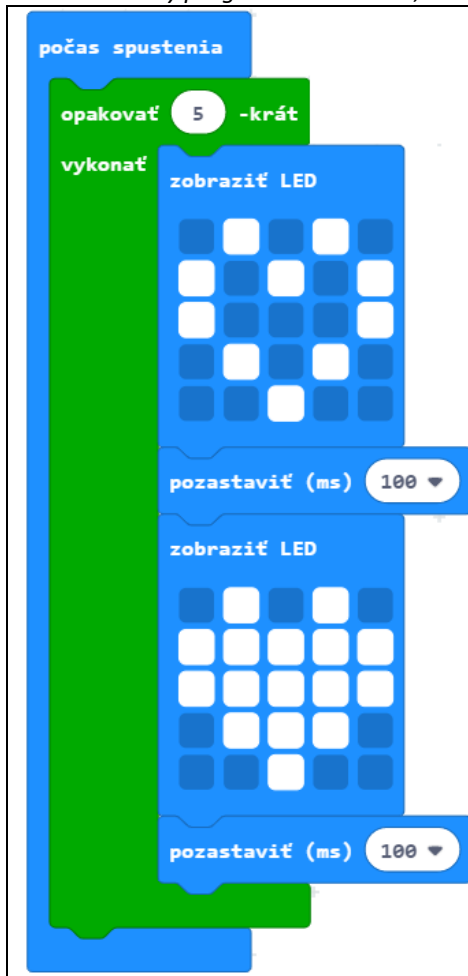
<b>Nový blok:</b>	<b>Knižnica, kde ho nájdeme:</b>
-------------------	----------------------------------

- c) Vo vývojovom prostredí **BBC micro:bit** vytvorte uvedený program a otestujte správnosť svojho odhadu z úlohy a). Pracuje program podľa Vašich očakávaní? **ÁNO NIE**
- d) Vyskúšajte zmeniť poslednú hodnotu (**úder**) v každom novom bloku na 4 a zistite, ako sa zmení správanie programu – zapíšte si svoje zistenie (doplňte nasledujúcu vetu):

<b>Zistenie:</b> Pri zmene hodnoty 1 na hodnotu 4 ....
--------------------------------------------------------

## Úloha 2

a) Prezrite si druhý program a odhadnite, čo asi robí:



**Odhad:**

b) Preskúmajte program bližšie, nájdite v ňom nový blok (príkaz) a zistite, v ktorej knižnici sa nachádza:

**Nový blok:**

**Knižnica, kde ho nájdeme:**

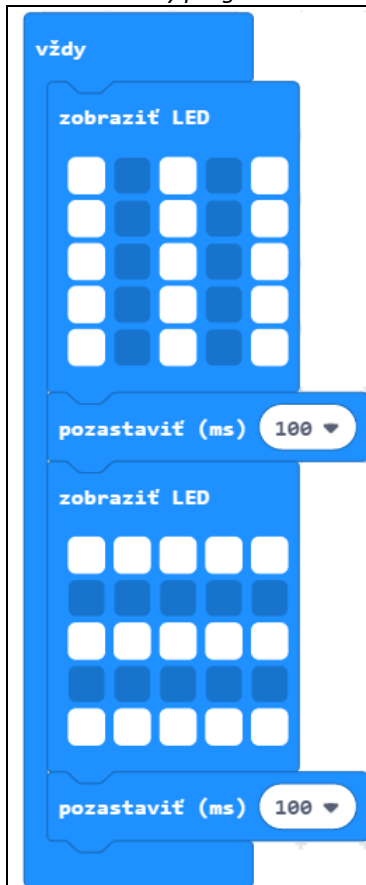
c) Vo vývojovom prostredí **BBC micro:bit** vytvorte uvedený program a otestujte správnosť svojho odhadu z úlohy **a)**. Pracuje program podľa Vašich očakávaní? **ÁNO NIE**

d) Zistíte, ako sa zmení správanie programu, ak v zmeníme v novom bloku číslo 5 na číslo 10 – zapíšte si svoje zistenie (doplňte nasledujúcu vetu):

**Zistenie:** Pri zmene čísla 5 na číslo 10 ....

### Úloha 3

a) Prezrite si druhý program a odhadnite, čo asi robí:



**Odhad:**

b) Preskúmajte program bližšie, nájdite v ňom nový blok (príkaz) a zistite, v ktorej knižnici sa nachádza:

**Nový blok:**

**Knižnica, kde ho nájdeme:**

- c) Vo vývojovom prostredí **BBC micro:bit** vytvorte uvedený program a otestujte správnosť svojho odhadu z úlohy **a)**. Pracuje program podľa Vašich očakávaní? **ÁNO NIE**
- d) Porovnajte nový blok z úlohy 2 a nový blok z úlohy 3 – v čom sa líšia vo svojej funkcii – zapíšte si svoj odhad:

**Odhad:**

## ROZPRACOVANIE

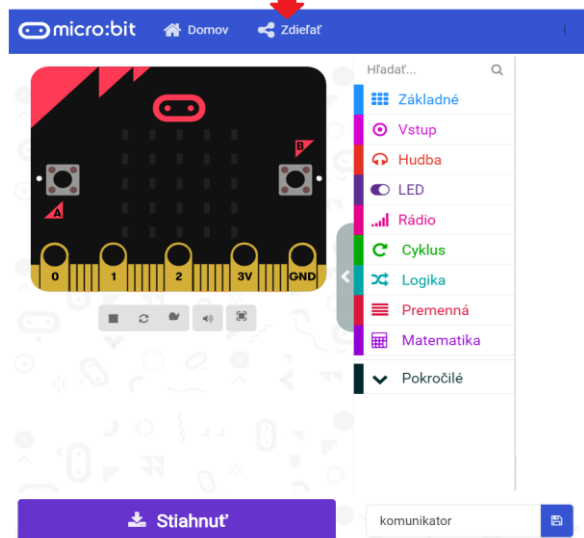
### Úloha 4 Projekt nositeľnej elektroniky

Navrhnite a vytvorte vlastné zariadenie nositeľnej elektroniky s využitím tlačidiel, displeja, príp. zvukových výstupov.

Tip: Svoj výsledný projekt na záver vhodne pomenujte a zdieľajte na internete pomocou tlačidla **Zdieľať**:

Krok 1:

tu kliknite pre zdieľanie svojho projektu



Krok 2:

Zdieľať projekt

Váš projekt je pripravený! Na zdieľanie svojich projektov použite nižšie uvedenú adresu.

[https://makecode.microbit.org/\\_goJL8XFb7La](https://makecode.microbit.org/_goJL8XFb7La)

Kopírovať

> Vložené





toto je adresa výsledného projektu

Sem si zapíšte svoj link na Váš zdieľaný projekt: \_\_\_\_\_

## HODNOTENIE

### Projektový kontrolný zoznam

Použili ste tento prvok?	Zaznačte  
Blok počas spustenia	
Blok pozastaviť (ms)	
Blok zobrazíť číslo	
Blok zobrazíť reťazec	
Blok zobrazíť LED	
Blok prehrať tón alebo blok spustiť melódiu	
Iný grafický alebo hudobný blok	
Blok keď sa tlačidlo ... stlačí	
Blok opakovať ...-krát alebo blok vždy	
Blok vybrať náhodne ... do ... alebo iný matematický blok z knižnice <b>Matematika</b>	
Iný blok z niektorej ďalšej knižnice	

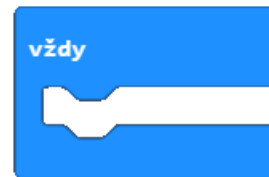
### Sebahodnotiaci rubrika

ČO SOM SA NAUČIL/NAUČILA...	
Viem vymenovať, z ktorých základných častí (prvkov) sa skladá <b>BBC micro:bit</b>	VIEM / VIEM S POMOCOU / NEVIEM
Viem vytvoriť jednoduchý program pre <b>BBC micro:bit</b> spájaním blokov	VIEM / VIEM S POMOCOU / NEVIEM
Viem overiť funkčnosť programu pre <b>BBC micro:bit</b> v simulátore	VIEM / VIEM S POMOCOU / NEVIEM
Viem zmeniť/upraviť už hotový program pre <b>BBC micro:bit</b>	VIEM / VIEM S POMOCOU / NEVIEM
Viem vysvetliť činnosť (kroky) jednoduchého hotového programu	VIEM / VIEM S POMOCOU / NEVIEM

### VEDOMOSTI V KOCKE

**Nositeľná elektronika** (anglicky “wearables”) sú drobné elektronické zariadenia, ktoré sú navrhnuté tak, aby mohli byť nosené človekom (napr. ako súčasť oblečenia alebo upevnené priamo na telo) – patria sem napr. inteligentné hodinky, SOS tlačidlá, trackery, chytré okuliare, netradičné šperky, ale aj monitorovacie alebo diagnostické čipy.

Pri programovaní sme použili nové príkazy (bloky) na opakovanie vykonávania činnosti:



opakuje postupnosť príkazov **určený počet krát**      opakuje postupnosť príkazov **po štarte neustále**