

Nume: _____

Data: _____

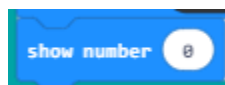
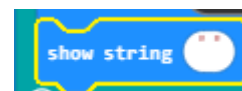
În calcul, procesorul gestionează fiecare informație în mod diferit, astfel încât acestea sunt împărțite în 3 tipuri de date de bază:

1. **Șiruri** care sunt o serie de litere fără numere, de exemplu, pentru computer, numele tău este un șir.
2. **Numerele** care... sunt orice număr. De exemplu, pentru computer, vârsta și înălțimea ta sunt numere.
3. **Logica**, care poate fi fie adevărată, fie falsă. Este util atunci când dorim ca dispozitivul nostru să aleagă singur ce să facă. Pentru aceasta, punem întrebări în programul nostru la care se răspunde fie cu DA (adevărat), fie cu NU (fals). De exemplu, este astăzi vineri?

Unitatea A

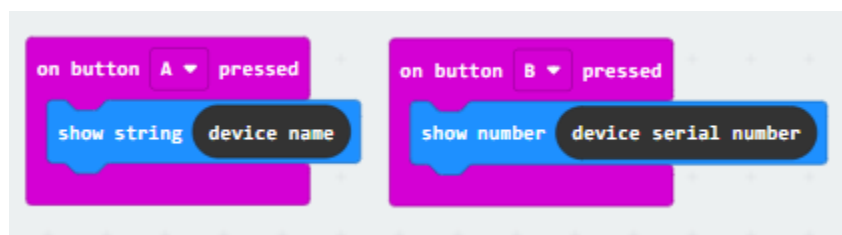
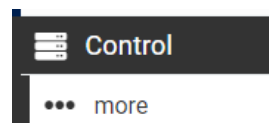
Fiecare micro:bit are propriul nume și un număr de serie unic (seria construcției sale). Dorim ca atunci când apăsăm butonul A să arătăm numărul dispozitivului pe ecran, în timp ce când apăsăm butonul B să arătăm numărul acestuia pe ecran.

Numele dispozitivului este un șir, așa că folosim blocul pe care îl vedeți în dreapta, pentru a-l afișa pe ecran. Notați **ghilimelele** din **câmpul oval**.



Numărul de serie al dispozitivului este un număr, așa că folosim blocul pe care îl vedeți în stânga, pentru a-l afișa pe ecran. Notați **0** în **câmpul oval**.

Pentru a vedea numele și numărul de serie, realizați următoarele două evenimente. Veți găsi blocurile în **Advanced – Control**.



Evenimentele (blocurile care încep cu „**Când se întâmplă ceva ...**”) sunt folosite atunci când nu cerem computerului, micro:bitului sau robotului nostru să ia decizii. Când aceste decizii devin mai multe, există o modalitate mai bună de a scrie același program.

- Scrieți numele dispozitivului și numărul de serie pe care l-ați primit.

Unitate B

Pentru ca dispozitivul nostru să ia aceste decizii, trebuie să existe întrebări în program, la care se răspunde fie prin DA sau NU (variabile logice).

În loc de

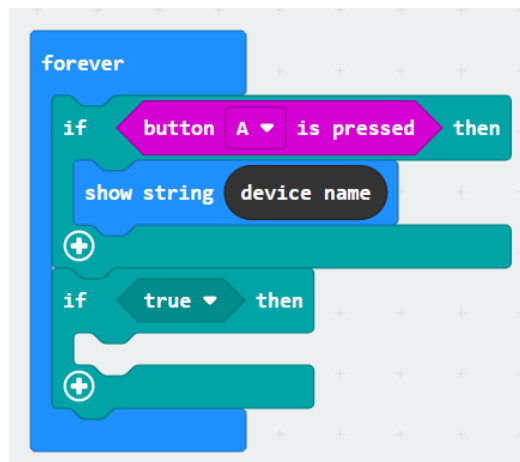
„Când apăs pe butonul A, afișează numele dispozitivului”

Întotdeauna adresăm întrebarea:

„Este apăsat butonul A? **Dacă DA**, atunci afișați numele dispozitivului. **Dacă NU**, atunci continuați cu programul”.

Puteți continua programul în același mod, astfel încât numărul de serie al dispozitivului să fie afișat atunci când apăsăm B?

Nu uitați să ștergeți evenimentele exercițiului A, astfel încât să funcționeze doar noul cod.

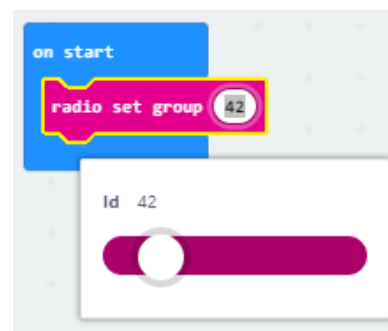


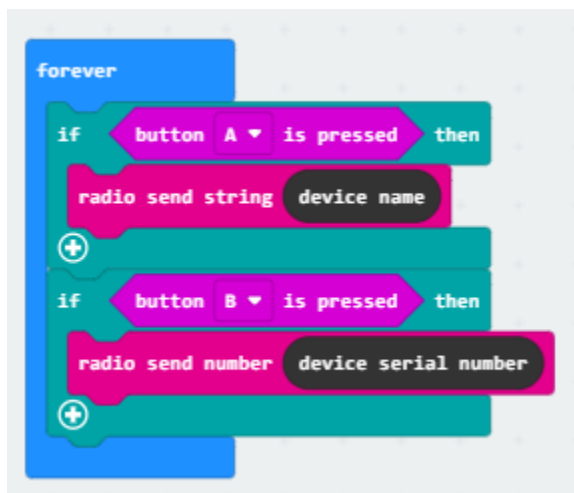
Unitatea C

Până acum am învățat să arătăm informații pe ecranul dispozitivului nostru. După cum ați văzut în prezentare, micro:biții se pot conecta între ei prin undă radio. Bluetooth este protocolul de comunicare utilizat.

Scrie blocul pe care îl vezi în dreapta și decide cu grupul de lângă tine asupra numărului de grup cu care vei comunica. Folosiți același număr, care trebuie să fie diferit de celelalte grupuri. Puteți alege orice număr de la 0 la 255.

Blocurile pentru comunicarea undă radio sunt pe **eticheta Radio**. Pentru a trimite date de pe dispozitivul nostru către celălalt grup, veți **găsi blocul potrivit pentru transmiterea** oricărui tip de date (șir sau număr).





Schimbați codul exercițiului anterior. După cum puteți vedea în imaginea din stânga, alegeți ce informații doriți să transmiteți.

Mai este un pas final pentru comunicare... primirea informațiilor pe care celălalt grup ți le-a trimis și cum le puteți vedea pe ecran.

Cele două blocuri ovale roșii cu cuvintele `receivedString` și `receiveNumber` pot fi trase în blocurile „Afișează șirul” și respectiv „Afișează numărul”, pentru a arăta ce ai primit.

Când descărcați codul, apăsați butoanele A sau B. Rețineți că trebuie să așteptați ca mesajul de pe ecran să se termine înainte ca următorul mesaj să fie primit și vizualizat. De asemenea, observați că ceea ce ați trimis nu este afișat pe ecran, ci doar ceea ce ați primit.

Deci, acum sunteți gata să trimiteți date colegilor dvs.! Când apăsați butonul A, trimiteți numele și numărul de serie al dispozitivului dvs. Când apăsați B trimiteți numele în engleză, (nu puteți transmite alte caractere)!

Ce blocuri vei folosi pentru acestea?

