

UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE

Premenná

Nitra 2024

Premenné v MakeCode sú ako schránky, do ktorých môžete uložiť rôzne typy hodnôt.

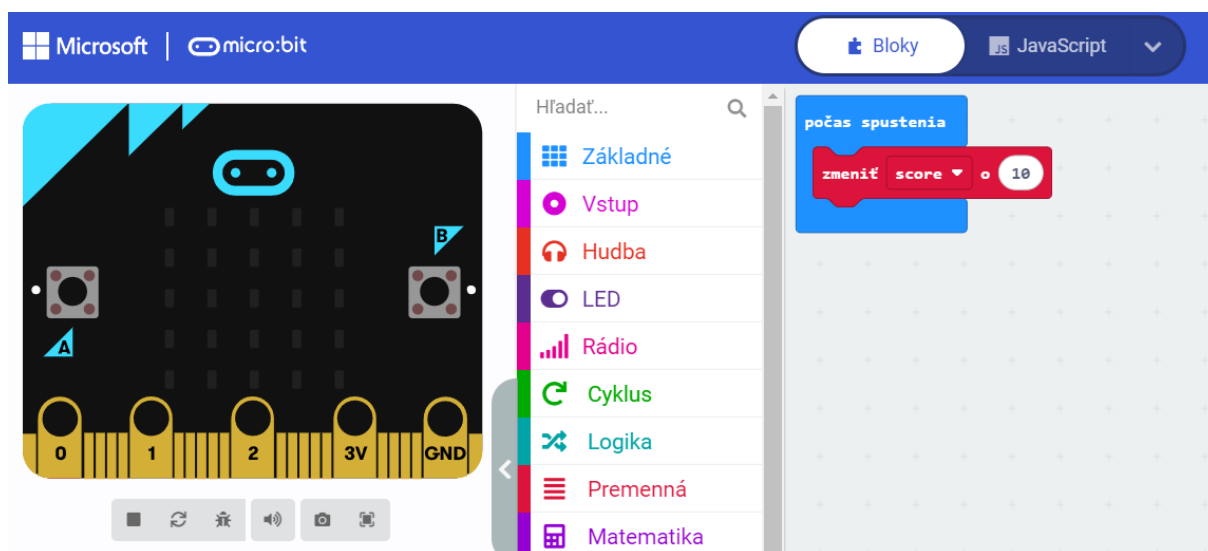
Existuje niekoľko typov premenných:

1. Číselné premenné: Ukladajú číselné hodnoty.
2. Textové premenné: Ukladajú textové reťazce, napríklad slová alebo vety.
3. Premenné typu boolean: Ukladajú hodnoty "pravda" alebo "nepravda".
4. Array (Pole): Ukladajú množiny hodnôt v jednej premennej.
5. Premenné typu enum: Definované zoznamy hodnôt.

Premenné vám umožňujú efektívne spravovať a manipulovať s údajmi vo vašom kóde. Je to ako mať organizovaný pracovný stôl, kde presne viete, kde je čo uložené.

Číselné premenné v MakeCode sú určené na uloženie číselných hodnôt, či už celých čísel alebo desatinných čísel. Môžu obsahovať hodnoty ako 7, -13, alebo 5.25. Tieto premenné sa často používajú na matematické výpočty, ukladanie výsledkov, počítanie a podobne.

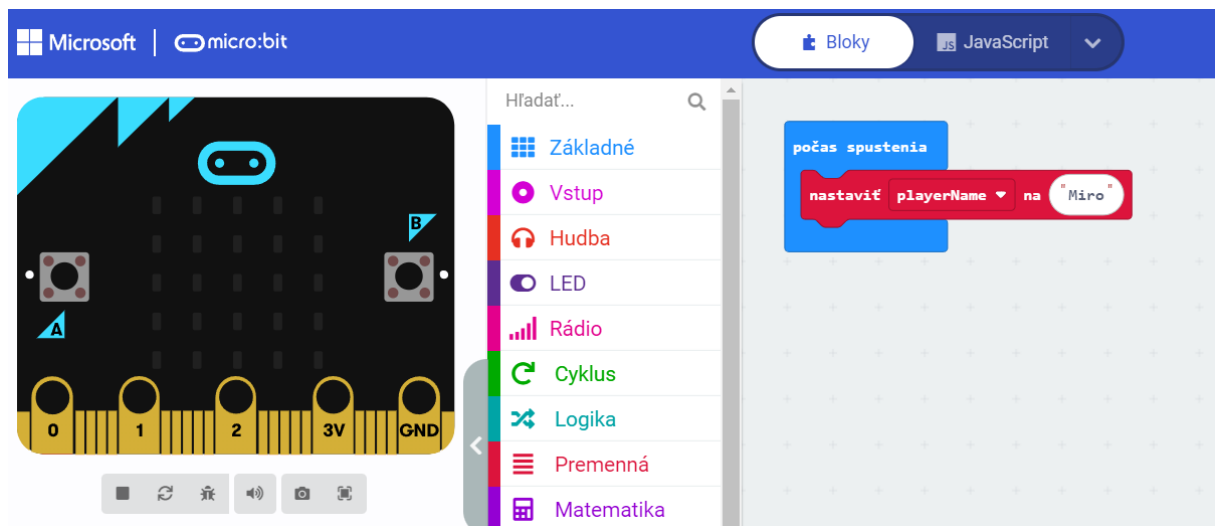
Napríklad, ak chcete vytvoriť premennú pre ukladanie skóre v hre, použijete číselnú premennú. V kóde to môže vyzeráť takto:



Premenné umožňujú sledovať a manipulovať hodnoty v rámci vášho programu efektívne a flexibilne.

Textové premenné v MakeCode slúžia na uloženie textových reťazcov. Môžu obsahovať slová, vety alebo aj celé odseky textu. Tieto premenné sú užitočné, keď potrebujete pracovať s textovými údajmi, napríklad pri zobrazovaní správ, ukladaní používateľských mien alebo spracovávaní vstupných údajov od používateľa.

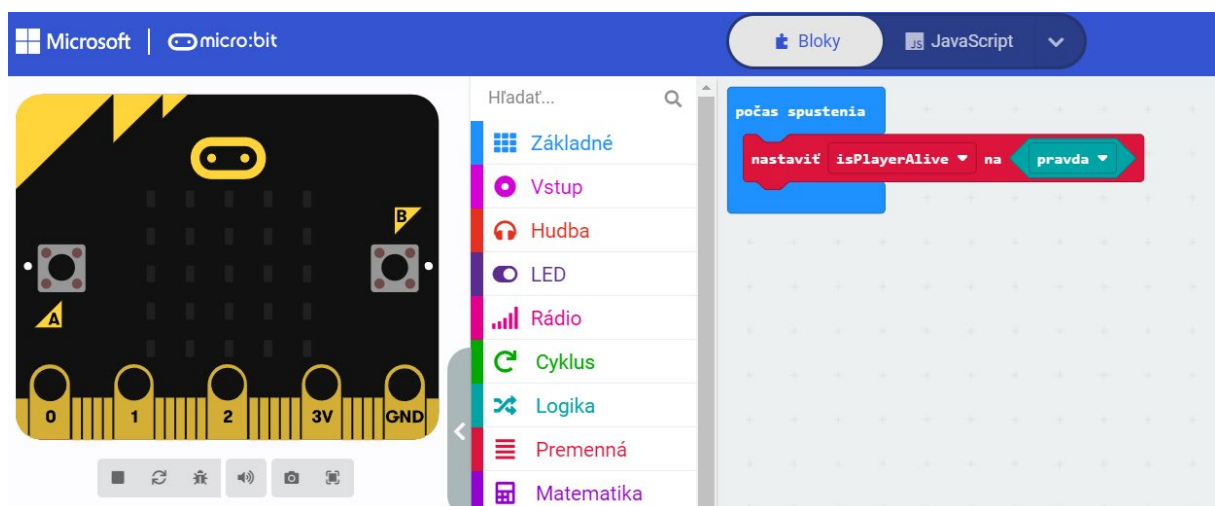
Napríklad, ak chcete vytvoriť premennú pre ukladanie mena hráča, použijete textovú premennú. V kóde to môže vyzeráť takto:



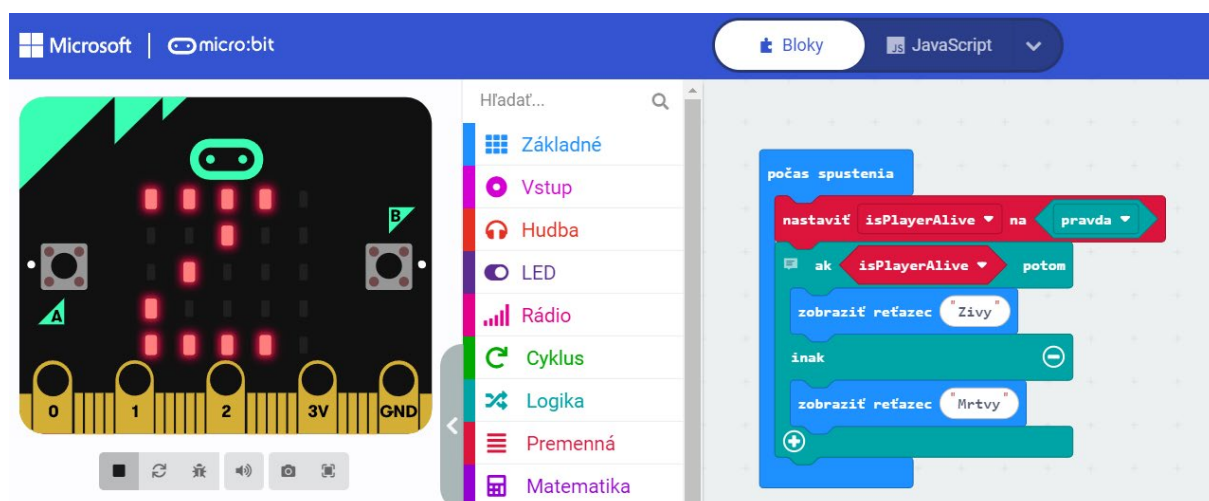
Textové premenné umožňujú flexibilne pracovať s textovými údajmi a sú neoddeliteľnou súčasťou mnohých aplikácií a hier.

Premenné typu boolean v MakeCode slúžia na uloženie hodnôt pravda alebo nepravda, ktoré sú užitočné pri podmienkových rozhodnutiach v programe. Boolean premenné môžu obsahovať len dve hodnoty: true (pravda) alebo false (nepravda).

Napríklad, ak chcete sledovať, či je hráč v hre stále nažive, môžete použiť boolean premennú. V kóde to môže vyzeráť takto:



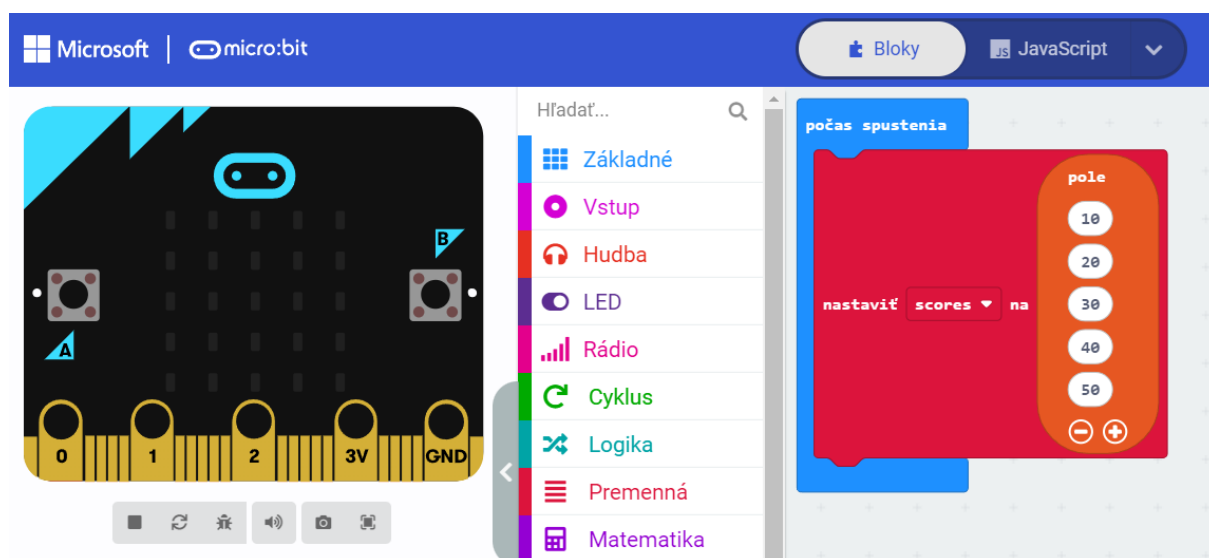
Potom môžete túto premennú použiť v podmienke:



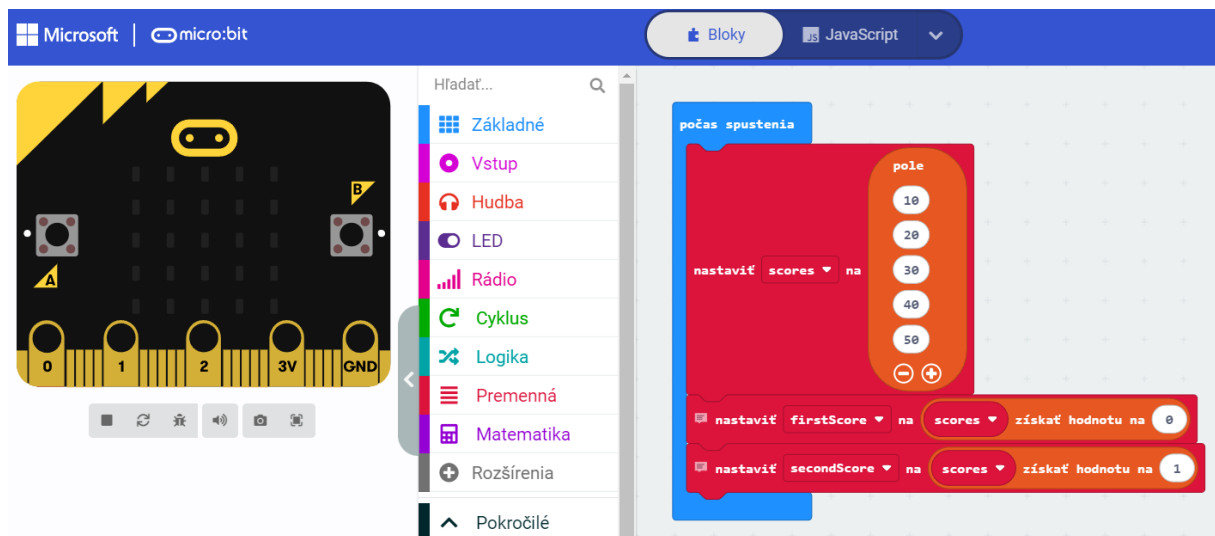
Boolean premenné sú neoddeliteľnou súčasťou logiky programu, keď potrebujete robiť rozhodnutia na základe jednoduchých áno/nie otázok.

Pole (Array) v MakeCode sú premenné, ktoré dokážu uložiť množinu hodnôt pod jedným názvom. Hodnoty v poli môžu byť akéhokoľvek typu, ako čísla, texty, boolean hodnoty, alebo dokonca ďalšie polia. To je užitočné, keď potrebujete spravovať viacero hodnôt súčasne a prístup k nim podľa indexu.

Napríklad, ak chcete uložiť skóre piatich hráčov, použijete pole. V kóde to môže vyzeráť takto:



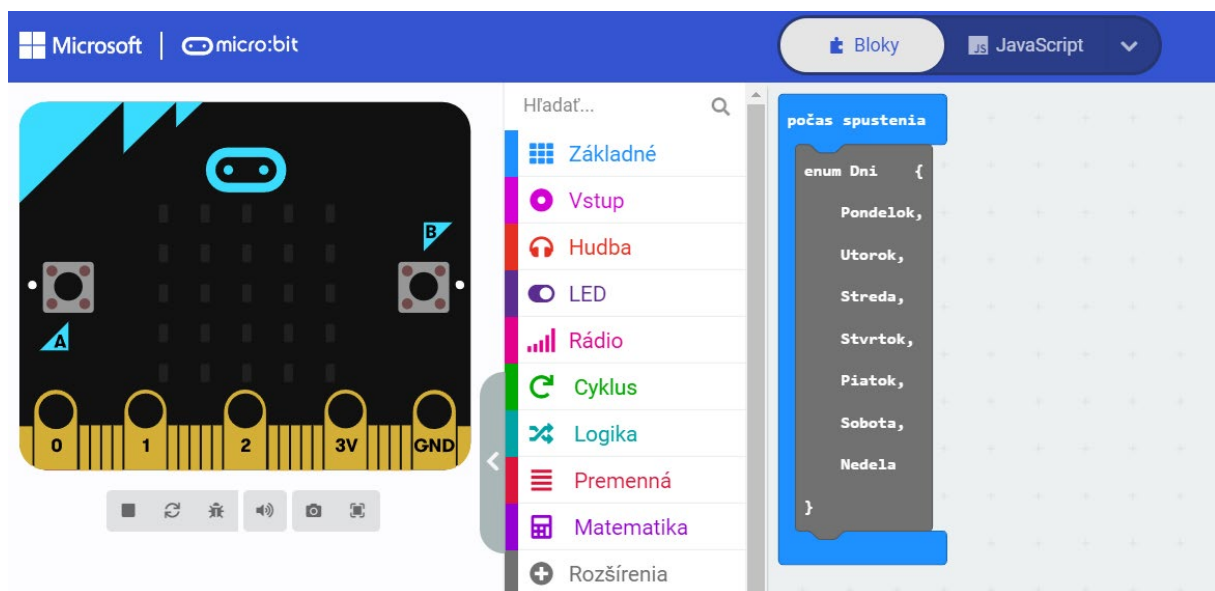
Prístup k jednotlivým hodnotám v poli je pomocou indexu:



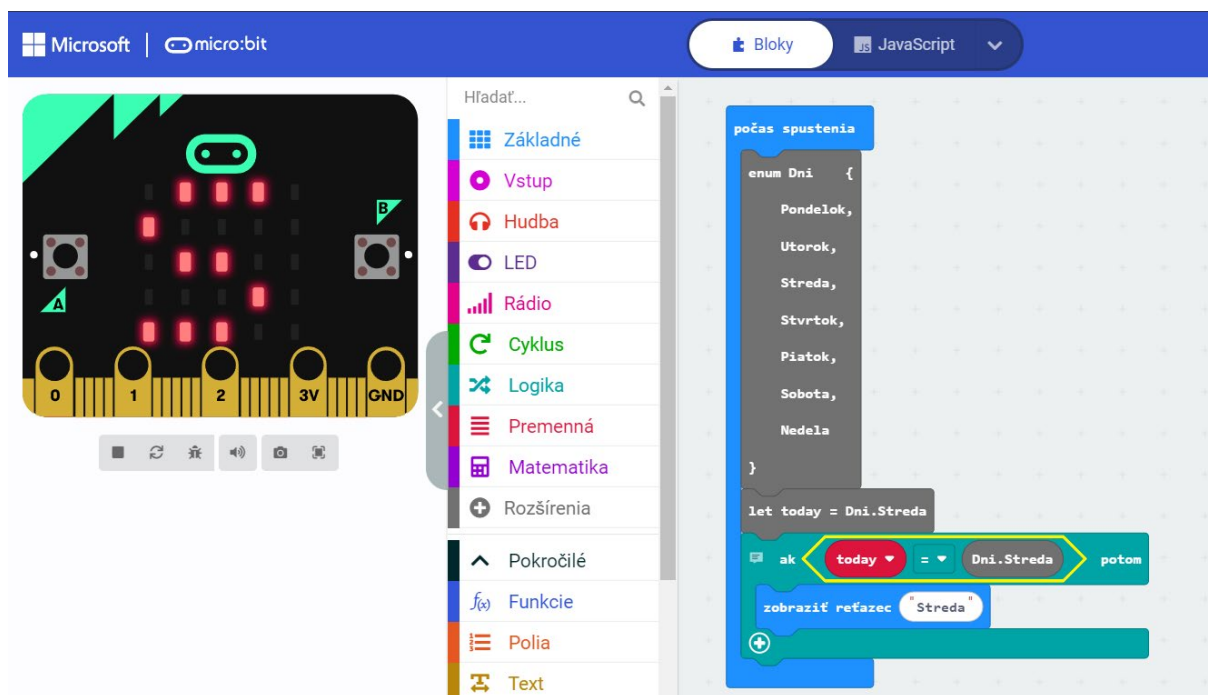
Polia umožňujú efektívnu prácu s veľkým množstvom údajov a sú neoddeliteľnou súčasťou mnohých programovacích úloh.

Premenné typu enum v MakeCode slúžia na definovanie zoznamu hodnôt, ktoré môžu byť použité v programe pod jedným názvom. Enum premenné sú užitočné pri práci s údajmi, ktoré majú obmedzený počet možných hodnôt.

Napríklad, ak chcete definovať dni v týždni, použijete **enum premennú**. V kóde to môže vyzeráť takto:



Potom môžete použiť tieto hodnoty v programe:



Enum premenné vám pomáhajú sprístupniť a pracovať so zoznamami, kde sú hodnoty preddefinované, čo zvyšuje čitateľnosť a spoľahlivosť kódu.