

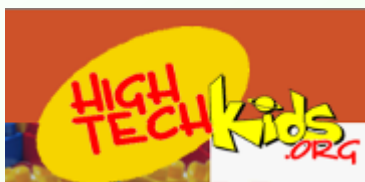
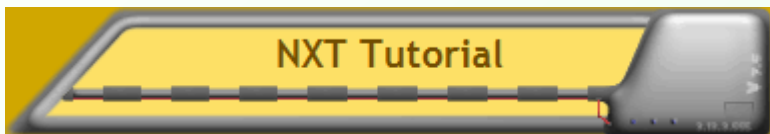


# MINDSTORMS<sup>®</sup> education



## Metodika NXT

## Software



BLUETOOTH is a trademark owned by Bluetooth SIG, Inc. and licensed to the LEGO Group.  
LEGO, the LEGO logo and MINDSTORMS are trademarks of the LEGO Group.  
©2006 The LEGO Group.

Other product and company names listed are trademarks or trade names of their respective companies.





## Postavte, naprogramujte, spusťte





The screenshot shows the LEGO MINDSTORMS Education NXT software interface. It features a central workspace for building programs, a right-hand palette for selecting components, and a bottom control panel. Numbered callouts identify the following elements:

- 1: Robot Educator (Right-hand palette)
- 2: Můj portál (Top right corner)
- 3: Panel nástrojů (Top toolbar)
- 4: Pracovní plocha (Main workspace)
- 5: Malé pomocné okno (Bottom right help window)
- 6: Mapa pracovní plochy (Right-hand map area)
- 7: Paleta programování (Left-hand programming palette)
- 8: Konfigurační panel (Bottom configuration panel)
- 9: Panel řízení (Bottom control panel)
- 10: Okno NXT (NXT Data window)





## Programovací paleta

### Obecná paleta (Common Palette)



Pro jednodušší použití byla paleta programování rozdělena na tři různé skupiny: Obecná paleta (obsahuje nejčastěji používané příkazy), Kompletní paleta (obsahuje všechny programovací příkazy) a Vlastní paleta (obsahuje příkazy, které si můžete stáhnout nebo sami vytvořit).

Doporučujeme začínat s příkazy v obecné paletě.



#### Blok prepínání (Switch blok)

Tento příkaz umožní vašemu robotu učinit vlastní rozhodnutí, např. může jít vlevo, jakmile zaslechne hlasitý zvuk nebo vpravo, jakmile zaznamená tichý zvuk.





## Programovací paleta



Akční bloky (Action blocks)

Akční bloky jsou příkazovými ikonami k řízení chování výstupních zařízení jako jsou: interaktivní servomotor, zvuky NXT, display NXT, Bluetooth (odeslání), motory a lampy.



Bloky senzorů (Sensors block)

### Bloky senzorů (Sensors block)

Použitím těchto příkazových ikon v kombinaci ze senzory je možné řídit chování robota. Obsahuje ikony senzorů dotyku, zvuku, světla a vzdálenosti (ultrazvukový senzor), tlačítka NXT, polohy interaktivního servomotoru, časovače, Bluetooth (příjem), a starších senzorů na dotyk, polohu, světlo a teplotu.





## Programovací paleta



Bloky průběhu (Flow blocks)

Obsahuje příkazové ikony umožňující komplexnější chování robota. Mezi těmito nástroji řízení jsou čekání na, opakování, logické proměnné, stopnutí běžícího programu. Programovací bloky umožňují lepší využití specifických podmínek.



Bloky dat (Data blocks)

Příkazové ikony k nastavení booleovských operací, náhodných podmínek, rozsahu a prahu pro senzory.



## Programovací paleta



Změny (Advanced)

Příkazové ikony pro úpravy textu, transformaci číselného formátu na textový, nastavení funkce spánku NXT, ukládání datových souborů do NXT, kalibraci senzorů a resetování motorů.

## Vlastní paleta (Custom Palette)



Moje bloky (My Blocks)

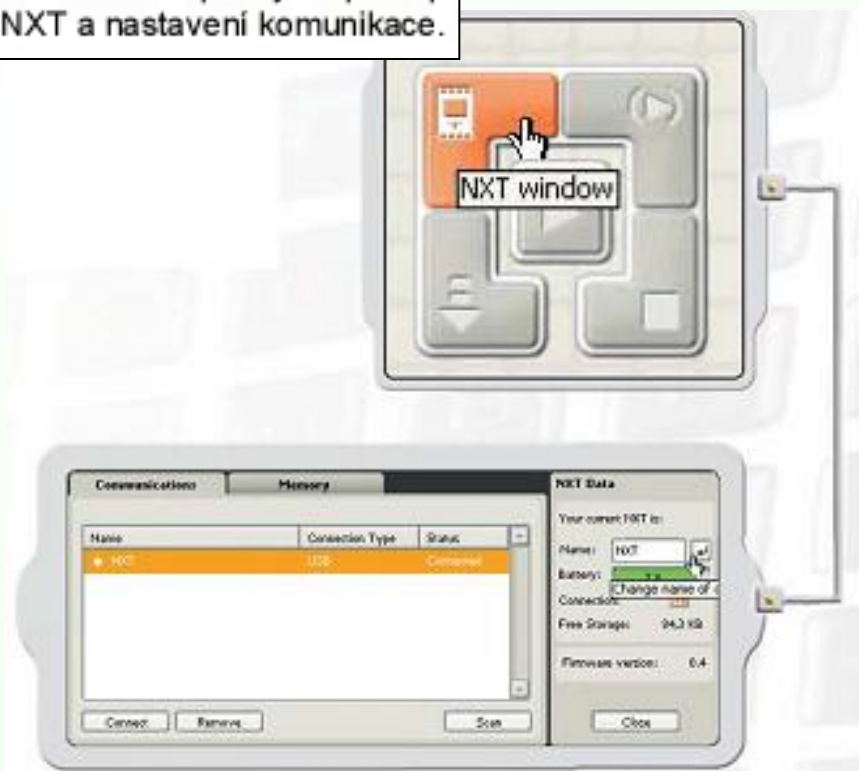


Web přenos (Web Downloads)



# Panel řízení (Controller)

Tlačítko „NXT window“ poskytne přístup k paměti NXT a nastavení komunikace.







## Panel řízení (Controller)

Tlačítko „NXT window“ poskytne přístup k paměti NXT a nastavení komunikace.

Tlačítko „Download“ umožní přenos programů do NXT kostky. Po uskutečnění přenosu můžete program spustit tlačítky na NXT kostce.

Tlačítko přenosu programu do NXT kostky a jeho následného spuštění.

Tlačítko „Download and run selected“ stahuje a spouští jen část vašeho programového kódu (např. jeden příkaz nebo několik příkazů). Zvolte příkazy, které chcete testovat, a klikněte na tlačítko „Download and run selected“. Poté uvidíte, jak se malá část vašeho programu zobrazí na NXT bez nutnosti stažení celého programu.

Tlačítko Stop zastaví běžící program.

