

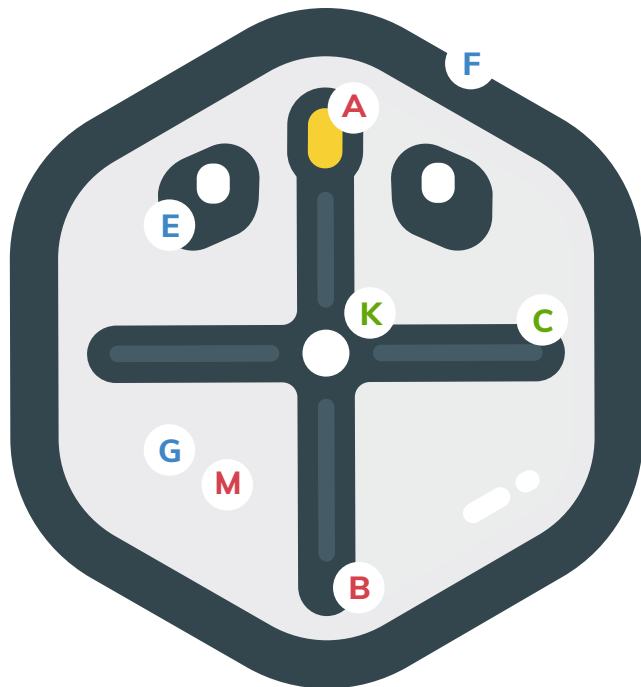
Kódování s Rootem

Začínáme - průvodce

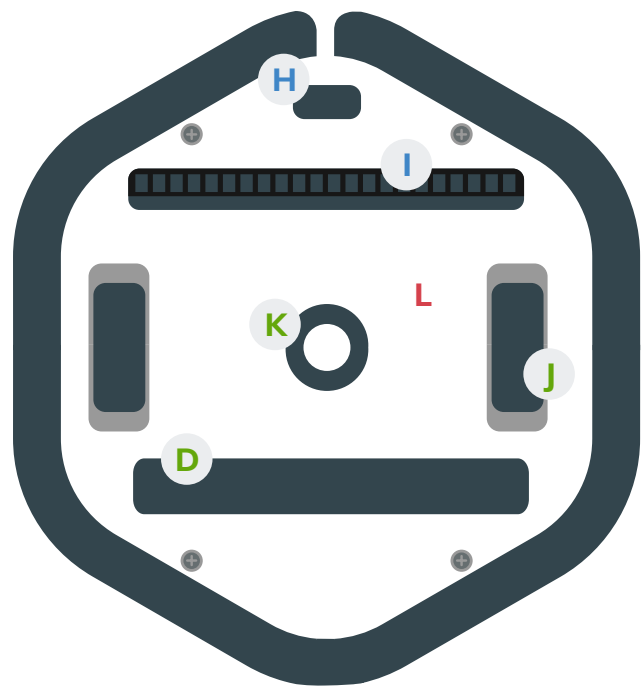
Obsah

Seznamte se s vaším robotem	2
Zapojte iRobota Root	4
Tipy pro výuku	5
První projekty	6

Seznamte se s vaším robotem



Vrchní část



Spodní část

- A.** Zapnutí/Vypnutí
- B.** USB-C nabíjecí zdířka
- C.** LED pásky
- D.** Mazací plocha
- E.** Světelné senzory
- F.** Senzory nárazu
- G.** Dotykové senzory
- H.** Okrajový senzor
- I.** Skener barev
- J.** Kolečka
- K.** Držák na fix

L. Magnety: Tyto silné magnety pomáhají Rootovi vylézt na magnetické povrchy, jako jsou tabule s ocelovým podkladem.

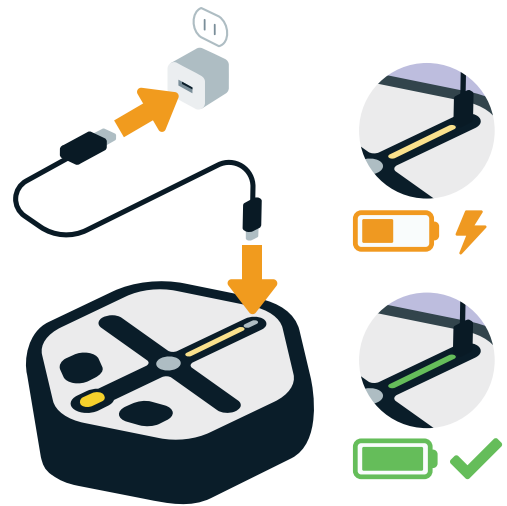
M. Povrch pro suché mazání: Bílá horní část Rootu má povrch pro suché mazání, kompatibilní se všemi smazatelnými značkami fixů (vodní báze).



Začínáme



Vyjměte kartonovou vložku zpoza Rootových nárazníků.



Nabijte Roota pomocí nabíjecího kabelu USB-C (je součástí balení).

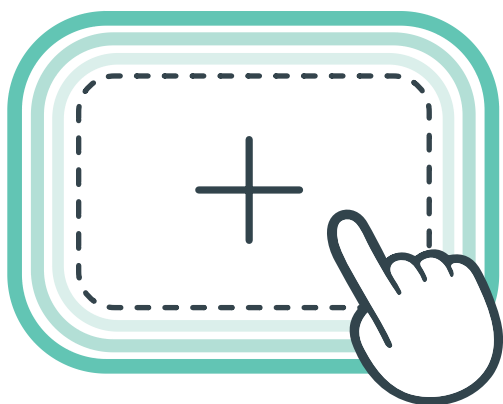


Root zapnete nebo vypnete stisknutím žlutého nosu Roota po dobu 3–5 sekund.



Stáhněte si aplikaci Root Coding z App Store nebo navštivte code.irobot.com.

Připojení iRobota Root



Klikněte na značku plus pro zahájení nového projektu.



Klikněte na červené X v aplikaci pro zapojení Vašeho robota.

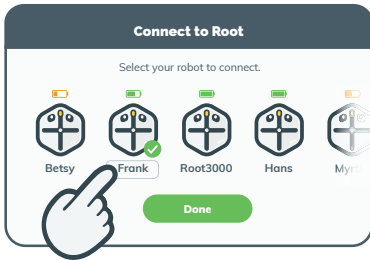


Vytáhněte vybraný programovací blok a umístěte jej za blok „When Play“.



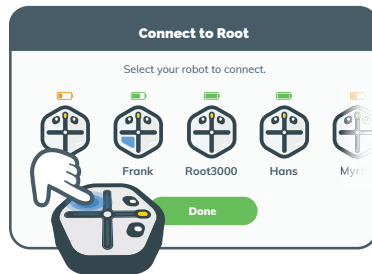
Klikněte na tlačítko Play a Root vykoná Váš program.

Tipy pro výuku



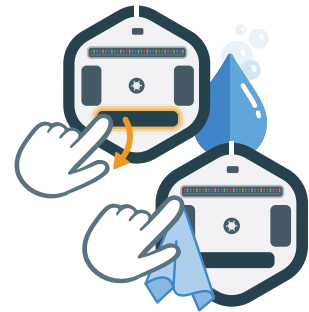
Přejmenujte Roota

Když je Root připojený, klikněte na jeho jméno pod jeho ikonou a změňte jeho jméno.



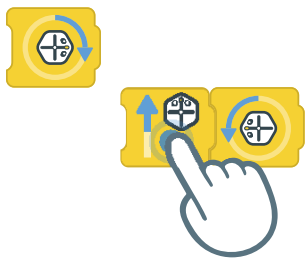
Najděte Roota

Ve správci zařízení stiskněte horní část nebo nárazníky Roota. Váš root bude reagovat na obrazovce.



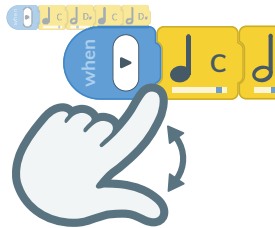
Vyčistěte svého Roota

Vyloupněte mazací podložku a opláchněte ji. Kolečka setřete utěrkou z mikrovlákna (součást balení).



Přesunujte několik bloků najednou

Stiskněte a držte blok pro jeho přesunutí i se všemi bloky, které jsou za tímto blokem.



Náhled

Přiblížte nebo oddalujte náhled, abyste viděli celý kód nebo jeho část.



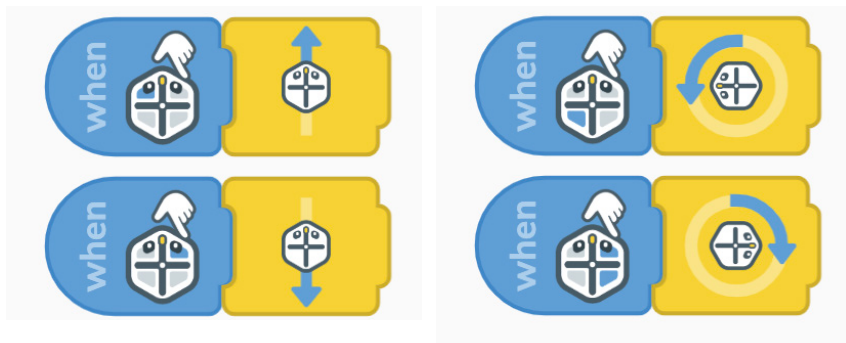
Magnetické mazání

Mazání funguje nejlépe na magnetickém povrchu.

První projekty

Touch Bot

Naprogramujte Roota, aby se pohyboval a zatáčel po stisknutí jednoho ze čtyř dotykových senzorů na vrchní straně Roota.



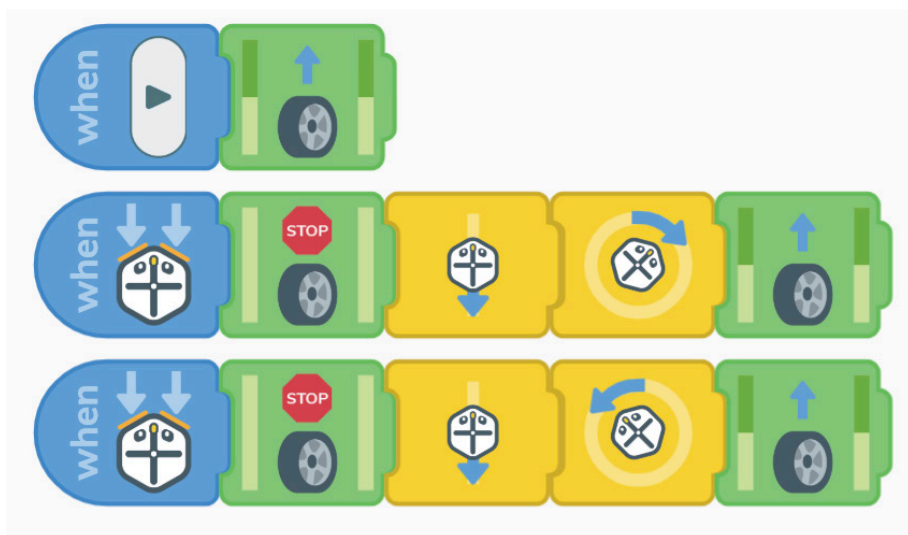
Kreslete tvary

Nechte Roota nakreslit různé tvary pomocí „Marker bloku“. Na obrázku je základní kód pro nakreslení trojúhelníku.



Překážková dráha

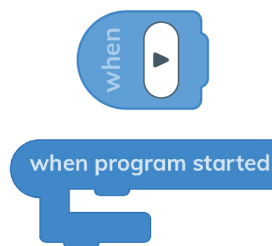
Programujte Roota, aby jel rovně a objížděl překážky, na které při cestě narazí. Využijte nárazníkových senzorů.





Správce robota

Mám na starosti **Roota**.



```
robot.whenProgramStarted {
```

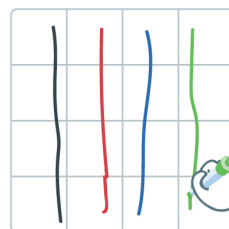
Programátor

Mám na starosti **kódování**.



Tým lídr

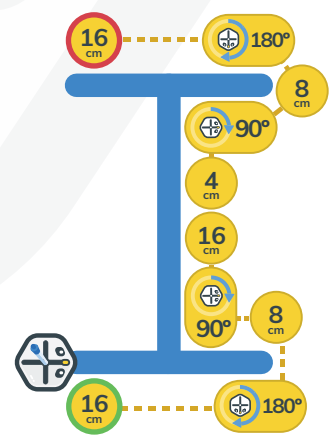
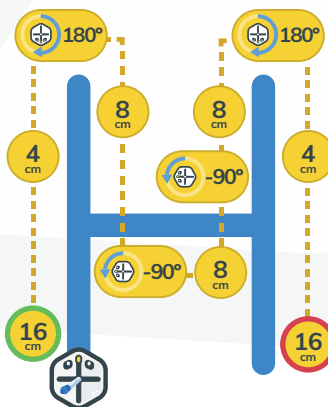
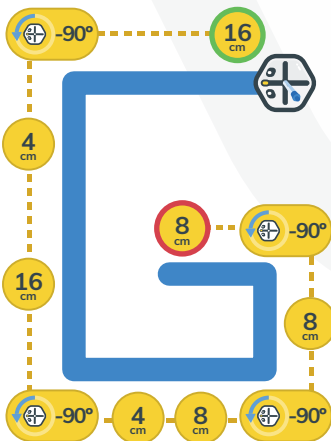
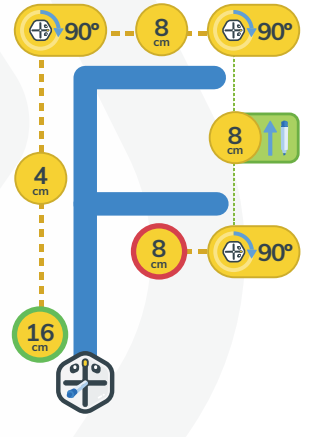
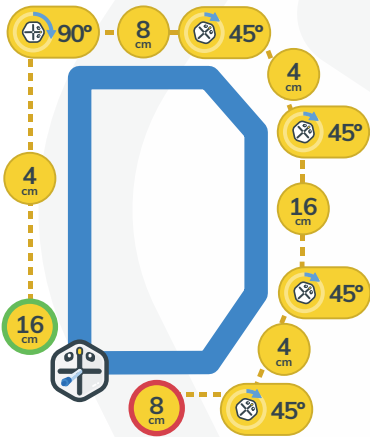
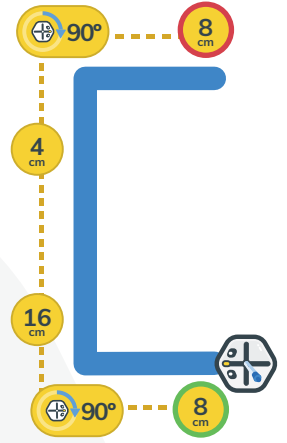
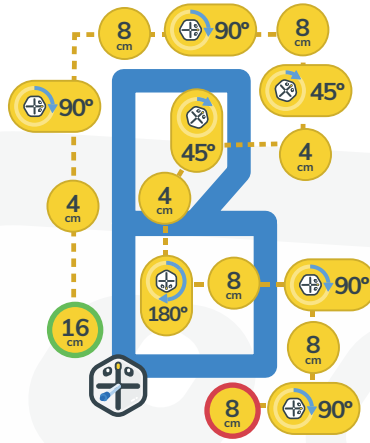
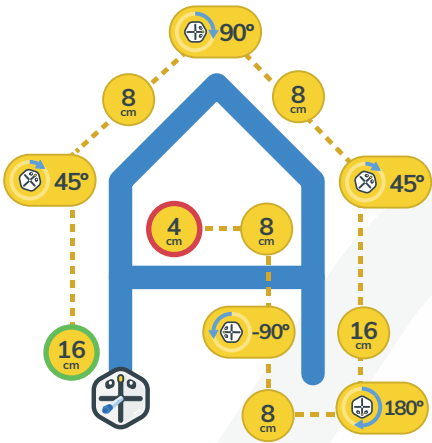
Mám na starosti můj **tým**
a **plnění úkolů**.



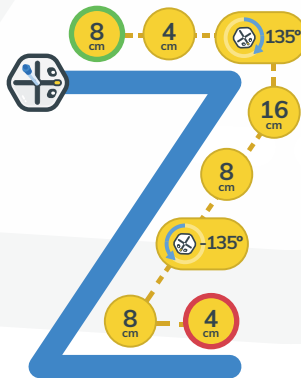
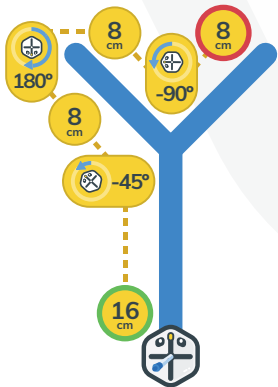
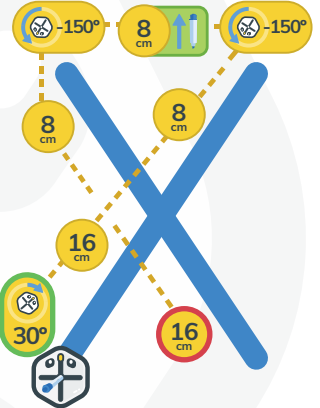
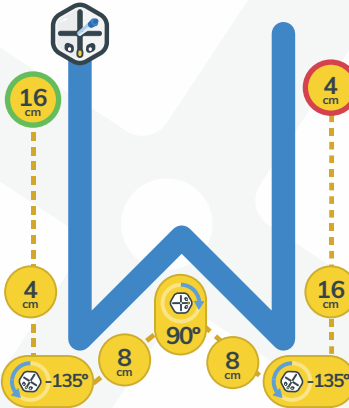
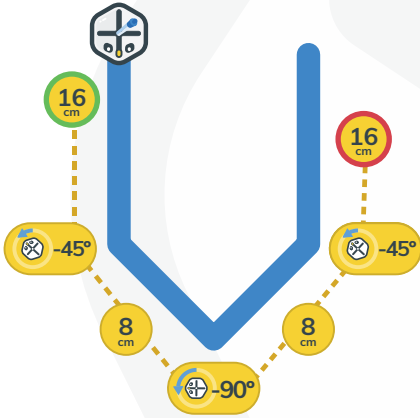
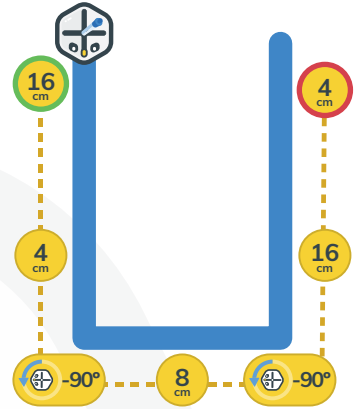
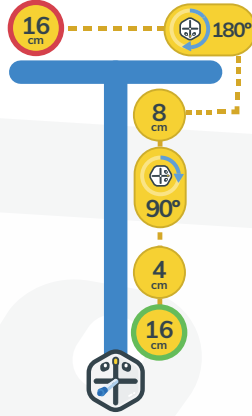
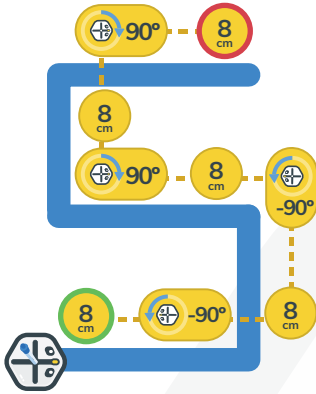
Technik nastavení

Mám na starosti **design a nastavení**
prostředí pro Roota.

ROOT ALPHABET



ROOT ALPHABET



Úvodní projekty

Stáhněte si projektové kódy z code.irobot.com a zažijte své první programátorské dobrodružství!



iRobot logo

Nakreslete logo iRobot pomocí virtuálního SimBotu nebo připojte přímo svůj iRobot Root!

KÓD PROJEKTU: 2A2FC



Řízení dotykem

Naprogramujte svůj robot tak, aby se pohyboval podle toho, jestli se dotknete plošek na jeho těle nebo nárazníků v jeho přední části!

KÓD PROJEKTU: HUNAD



Odráz od překážky

Naprogramujte Root tak, aby se odrazil zvoleným způsobem.

KÓD PROJEKTU: UAGCS



Dotykové piano

Přeměňte robota na hudební nástroj reagující zvukem a barvou na dotyk.

KÓD PROJEKTU: F5D2K

Předmět:

Programování a robotika

Úroveň:

Začátečník

Čas přípravy:

Bez času na přípravu

Velikost skupiny:

Pro libovolný počet žáků

Potřebné pomůcky:

code.irobot.com

Volitelné pomůcky:

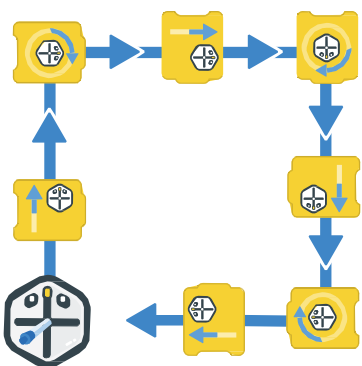
[iRobot Root](http://iRobot.com)®



Pikachu

Nakreslete pomocí robotu populární postavíčku.

KÓD PROJEKTU: CXJC3



Nakresli čtverec

Naprogramovat čtverec je jednoduché. Co využít místo opakování stejného kódu funkci smyčky?

KÓD PROJEKTU: DTR7X



Nakresli hvězdu

Hvězda je trochu obtížnější. Vymysliš jiný souměrný obrazec?

KÓD PROJEKTU: KX5KG

Virtuální aréna nebo skutečná robotika?

Díky code.irobot.com můžete programovat virtuální SimBot pohybující se po virtuální aréně nebo můžete připojit skutečný robot a užít si skutečné dobrodružství!