OMG ROBOTICS

TANK

V následujících krocích si ukážeme, jak sestavit model tanku. Tank budeme skládat z dílů vytištěných na 3D tiskárně. Na závěr model doplníme o desku micro:bit, která nám umožní s tankem i jezdit.

Na sestavení tanku budeme potřebovat následující nástroje a komponenty:

TANK

1. Upevnění servo motorů ke hnacím kolům tanku

Připravíme si dva servo motory, dvě kola, dva adaptéry, vruty a šroubky. Na upevnění nám postačí křížový šroubovák.

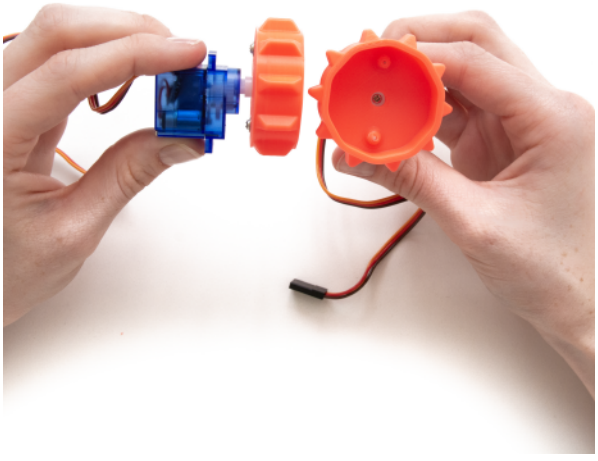
Adaptér servo motoru vložíme do drážky z vnější strany hnacího kola. Pomoct si můžeme například hranou stolu. Po zasazení adaptéru do kola jej připevníme dva vruty.

Stejný postup zopakujeme i u druhého kola. Výsledek by měl vypadat následovně.

TANK

Následně spojíme kola s motorky.

Motorky ke kolům připevníme šroubkem.



Zde, na posledním obrázku, můžeme vidět, jak má vypadat správně nasazené kolo.

TANK

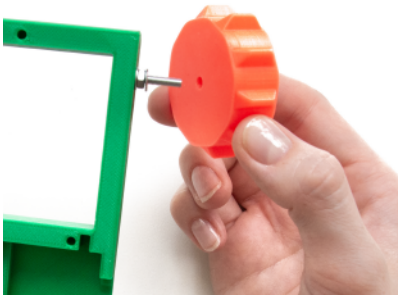
2. Připevnění kol k podvozku

Budeme potřebovat dva delší šroubky, podložky, obyčejnou i samojistící matičku. Připravíme si šroubovák a kleště.

Šroub vložíme z vnitřní strany podle obrázku. Následně na něj nasadíme podložku a zajistíme obyčejnou matičkou.

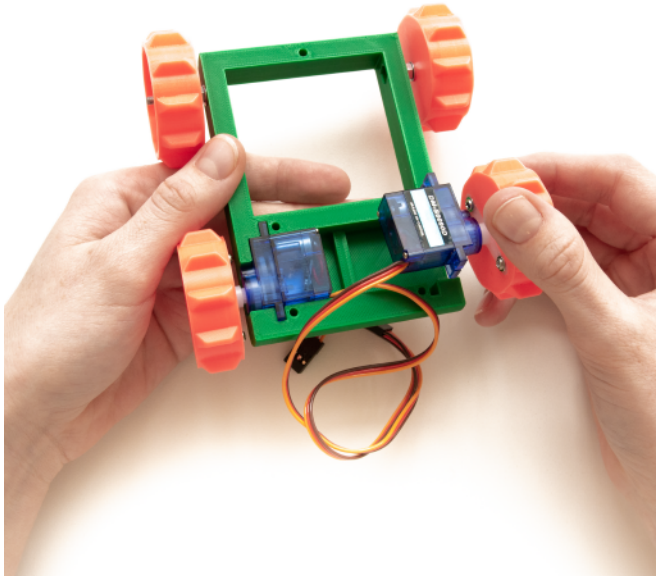
Při utahování matičky si pomůžeme šroubovákem a kombinačkami. Zopakujeme i na druhé straně.

TANK



Na utaženou matičku položíme další podložku a následně na šroub nasuneme kolo.

Na kolo položíme další podložku a upevníme samojistící matičkou. Dotáhneme kombinačkami tak, aby se kolo mohlo otáčet.

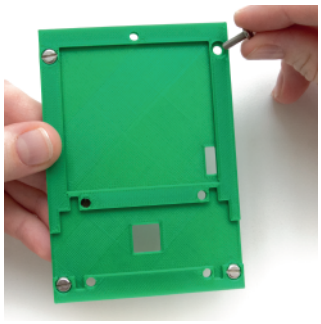


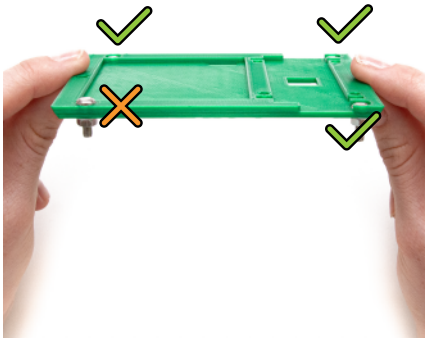
Zopakujeme i na druhé straně a dokončíme vložením zadních kol. Ty pro lepší upevnění můžeme přilepit oboustrannou lepicí páskou.

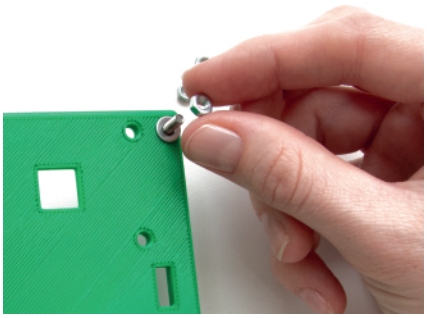
TANK

3. Nasazení a upevnění krytu

Budeme potřebovat kratší šroubky, matičky a podložky. Na upevnění plochý šroubovák a kombinačky.

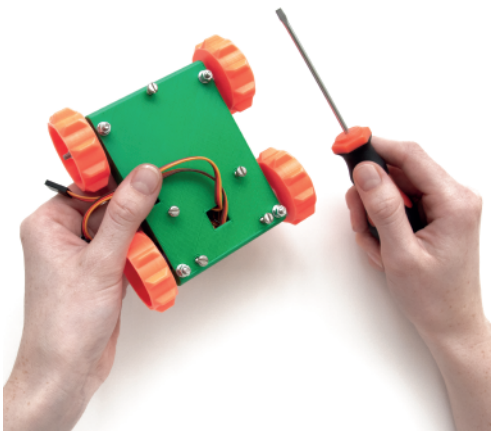






Podle obrázku vložíme šroubky do krajních děr. Na každý šroubek navlečeme jednu podložku a dvě matičky. Matičky postupně utáhneme tak, aby nám z druhé strany krytu netrčela hlavička šroubku.

Kabely od servo motoru protáhneme prostřední dírou. Dalšími šroubky upevníme kryt k podvozku.

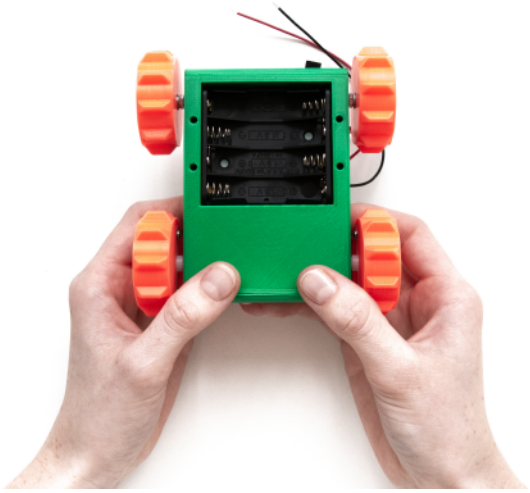


TANK

4. Připevnění držáku na baterie

Kabely z bateriového držáku provlékneme dírou v podvozku.

Držák vložíme do podvozku. Pro lepší uchycení můžeme přilepit oboustrannou lepicí páskou.



Baterie vložíme až po tom, co připojíme napájecí vodiče k desce micro:bitu. Kryt baterií následně připevníme pomocí šroubků.

TANK

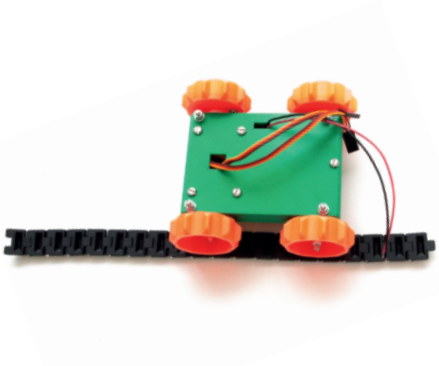
5. Vytvoření a nasazení pásů

Jednotlivé dílky pásů spojíme filamentem ze špulky, který na okraji ustřihneme štípačkami.

Dílky stejným způsobem postupně spojujeme.
Na jeden pás potřebujeme 20ks dílků.

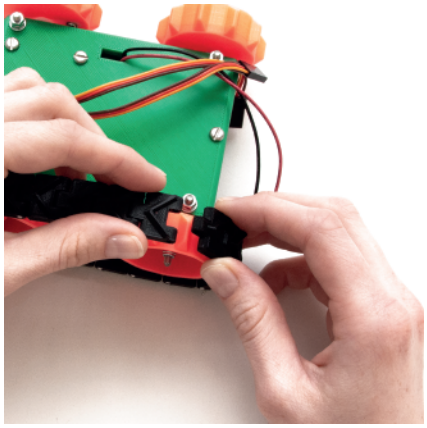
Pásy můžeme vytvořit jednobarevné nebo různě kombinované.

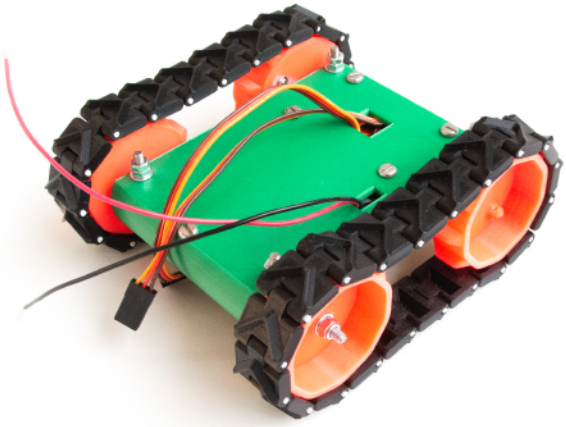
TANK



Hotové pásy můžeme připevnit na samotný tank.

Spojení je dobré realizovat na vrchní straně jednoho z kol. Pásy spojíme stejným způsobem, jakým jsme spojovali jednotlivé dílky.





Zopakujeme i na druhé straně. Můžeme vyzkoušet potočit oběma pásy. Pásy by se měli jemnou námahou pootočit.