Závora

Jak fungují závory

1. Víš, k čemu se používají závory?
2. Vzpomeň si, kde všude se můžeš se závorami setkat.
3. Vymysli, jak by se dala závora postavit z Lega.
4. Navrhni, jak postavit závoru, aby ji bylo možné ovládat motorem.
5. Prozkoumej, jak zajistit, aby se závora otevřela, když přijede auto ze správné strany.

Postav závoru

- Zkus vymyslet a postavit jednoduchou závoru.
- Můžeš se inspirovat obrázkem nebo si vymyslet vlastní.
- Zamysli se nad zvedacím mechanizmem (využij převody).
- Vyzkoušej funkci závory nejprve ručně.
- Nastav model tak, aby byla závora zavřená.

Návod ke konstrukci

https://goo.gl/YVwer9

Otevírání a zavírání závory

1. Sestav program, který zvedne závoru nahoru.

   Stejně jako u výtahu dej pozor, aby se závora nepřeklopila.

2. Přidej program pro spuštění závory dolů.

3. Sestav program, který zvedne závoru, nechá ji nějaký čas zvednutou a pak ji opět zavře.

4. Doplň program o barevný semafor, který bude signalizovat, kdy má auto stát, kdy se má připravit a kdy může jet.

Automatické otevření závory

1. Prozkoumej, jak funguje senzor vzdálenosti a připoj ho ke konstrukci.
2. Najdi způsob, jak lze pomocí senzoru spouštět program.
3. Uprav svůj program tak, aby se závora otevřela sama ve chvíli, kdy se k ní přiblíží auto, zůstala otevřená dost dlouho pro projetí auta a pak se sama zavřela.
4. Vymysli, kde by se dala taková závora použít a jak by ji šlo vylepšit.

Prezentace, nápady, hodnocení

- Ukaž svou závoru spolužákům a podívej se, jak řešili zadání ostatní.
- Porovnej svůj způsob řešení programu s ostatními.
- Přednes své návrhy na využití a vylepšení závory.
- Prober s ostatními, co bylo na práci s robotickým legem jednoduché a co naopak složité, co se vám na ní líbilo a nelíbilo.
- Navrhni, co by se dalo z lega ještě všechno postavit.