

Construction Kits - Stavebnice

Postavte celého svého robota pro Robotický den z vybrané stavebnice

1. Popis

Tato pravidla popisují detaily pro soutěže, ve kterých se pořádá kategorie „Stavebnice“. Pravidla „Stavebnice“ pro Robotický den je třeba chápat jako dodatek k pravidlům jednotlivých soutěží. Všechna pravidla těchto soutěží zůstávají platná tak, jak jsou. Případné výjimky budou uvedeny na webu soutěže.

2. Věkové omezení

Kategorie "stavebnice" je určena pro soutěžící nejvýše na nižším stupni sekundárního vzdělávání, v mezinárodní klasifikaci ISCED 0-2, tj. v ČR od předškolních po nejvýše druhý stupeň základních škol nebo odpovídající ročníky víceletých gymnázií.

Toto věkové omezení se týká všech autorů robota, ale nevztahuje se na případný dozor (například učitel, vedoucí kroužku, rodič apod., 1 osoba na tým). Dozor je v roli "nehrajícího kapitána" a především dohlíží na bezpečnost a pohodu mladých členů týmu, tvorbu robota se však účastnit nesmí.

3. Výběr stavebnice

Soutěžící mohou pro stavbu robota použít pouze schválenou obecnou stavebnici (od teď: Stavebnice). Například Lego, Fischertechnik, Merkur, Meccano, Bitbeam a další (tento seznam není úplný; aktuální seznam schválených stavebnic je k dispozici na webu soutěže: <http://robotickyden.cz/2026/rules/2026-ConstructionKits>). V případě zájmu využít stavebnici, která není v seznamu, dostatečně předem kontaktujte organizátory, aby takovou stavebnici posoudili. Použitá Stavebnice musí být univerzální, nikoli jednoúčelová skládačka robota, tj. při stavbě musí být významná volnost. Organizátoři mají právo rozhodnout o připuštění nebo nepřipuštění Stavebnice do soutěže.

4. Výběr částí a modulů

Pro účely této soutěže definujeme následující hlavní části robota:

- Mechanická struktura
- Pohon
- Senzorika
- Řízení

Pokud výrobce Stavebnice vyrábí nebo certifikuje další výrobce k výrobě součástí z některé z výše uvedených kategorií, musejí být všechny použité prvky z této kategorie oficiálním nebo certifikovaným produktem tohoto výrobce. Pokud výrobce v některé kategorii nic nevyrábí, mohou stavitelé robota použít v této kategorii cokoli.

Pro určení Stavebnice, ze které je robot sestaven, jsou rozhodující součásti použité pro stavbu mechanické struktury.

5. Vlastní a upravené díly

Ke stavbě robota je možné použít mechanické díly vlastní výroby za dodržení následujících podmínek:

- Díl bude plně funkčně i rozměrově shodný s konkrétním existujícím dílem ze stavebnice.
- Díl bude vyroben buď ze stejného materiálu jako původní, nebo z náhradního materiálu takto: původní železný díl je možné vyrobit také z hliníku (a jeho slitin), z plastu nebo ze dřeva, hliníkový díl je možné vyrobit také z plastu nebo ze dřeva, plastový nebo dřevěný díl ze dřeva nebo z plastu.
- Barva nového dílu může být libovolná.
- Tým upozorní organizátory na takový díl a poskytne referenci na originální díl (emailem na stavebnice@robotickyden.cz) a to dostatečně včas před soutěží, aby bylo možné ověřit jeho shodnost.

Pokud pravidla umožňují použití RC (modelářských) serv, pak je povolena jejich úprava na kontinuální otáčení.

Jiné úpravy dílů obecně nejsou povoleny.

6. Výjimky

Výše uvedená omezení se nevztahují na nouzový vypínač ani na dálkový ovladač robota; vlastnosti těchto dvou komponent jsou dány pouze pravidly příslušné konkrétní soutěže (a pro jejich stavbu je tedy možno použít libovolné díly bez omezení).

Organizátoři mohou všechna omezení blíže specifikovat nebo uvolnit a mohou definovat konkrétní výjimky. V takovém případě budou tato doplnění pravidel uvedena na webu soutěže.

7. Vedení soutěží

Pokud to podmínky dovolí, budou roboti v kategorii Stavebnice soutěžit odděleně od standardní kategorie. V případě, že do soutěže po homologacích nastoupí malý počet soutěžních robotů, mohou organizátoři kategorii stavebnice této soutěže sloučit se standardní soutěží; v takovém případě bude navíc kromě běžných výsledků soutěže vyhlášen i nejlepší robot ze stavebnice.