

# PROPOZICE

## k III. ročníku soutěže

# Stavíme z Merkurů



Zdroj: <http://www.cbgimpex.com/cbg-impex-portfolio-produktu>

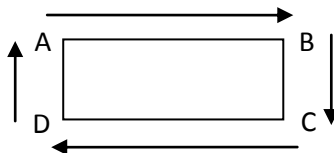
- Vyhlášení soutěže:** 22. 3. 2016
- Příprava na soutěž:** březen – květen 2016
- Finále soutěže:** **2. – 3. 6. 2016**  
2. 6. 2016 - sestavení přepravní linky (Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Třešť), večerní program Hitrádia Vysočina, ubytování a občerstvení (Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Třešť), 3. 6. 2016 - slavnostní vyhlášení výsledků soutěže – v rámci Dne s Krajem Vysočina (Jihlava)
- Přihlášky do soutěže:** **do 17. 4. 2016**  
Vedoucí týmu po projednání s ředitelem školy přihlásí tým do soutěže nejpozději do 17. 4. 2016 na e-mail [dolezelova.t@kr-vysocina.cz](mailto:dolezelova.t@kr-vysocina.cz). V přihlášce bude uvedeno: název školy, jméno a kontakt na vedoucího týmu, jména čtyř členů týmu a u každého ročník (třída), do které chodí.
- Účastníci soutěže:** **Účastnicemi a účastníky jsou pouze žákyně a žáci základních škol nebo nižších ročníků víceletých gymnázií se sídlem v Kraji Vysočina. Škola může do soutěže vyslat pouze jeden tým. Tým je čtyřčlenný, je složený ze žáků**

**6. – 9. tříd (nebo odpovídajících ročníků víceletých gymnázií), v týmu je alespoň jedna dívka a alespoň jeden chlapec.** Tým vede vedoucí, kterým je pracovník školy nebo jiná zletilá osoba určená ředitelem školy. **Vedoucí týmu doprovází tým v průběhu celé soutěže, tzn. 2. i 3. 6. 2016.**

**Zadání soutěžní úlohy:**

**Každá skupina postaví přepravní linku (dále také „linku“) obdélníkového nebo čtvercového tvaru, která je poháněna jedním motorem nebo dvěma motory. Obvod přepravní linky, po které se víčko pohybuje, bude min. 100 cm. Měřena bude skutečná délka linky, ne vzdušná vzdálenost nebo půdorys. Do délky linky se bude započítávat i svislá vzdálenost, kterou víčko urazí.**

Úkolem je pomocí různých přepravníků přepravit plastové víčko od PET lahve (vnější průměr víčka 3 cm, výška víčka 1,2 cm) po celém obvodu, tzn. z bodu A přes body B, C a D zpět do A (viz nákres)



Pro konstrukci přepravní linky je možné použít díly nejvýše **z jedné stavebnice Merkur 8 a jeden dodatečný motor ze stavebnice Merkur 6 nebo 8.** Kromě toho je možné použít více sad nářadí pro konstrukci.

- Celá linka bude postavena na desce o rozměrech 80 x 80 cm z překližky o síle 5 mm (desky pro finálovou část zajistí pořadatel soutěže). Výrobní linka nesmí desku přesahovat.
- Víčko, které bude během soutěže linka přepravovat, bude pro všechny týmy stejné. (víčko zajistí pořadatel soutěže)
- Startovací bod A je v libovolné výšce.
- Startovací bod A a koncový bod A nemusí být ve stejné výšce.
- V koncovém bodě A se víčko zastaví (např. spadne do krabičky nebo zásobníku, které tým rovněž vyrobí ze stavebnice Merkur).
- Soutěžící umístí víčko na startovací bod A a poté se ho již nesmí dotýkat.
- Soutěžící může ovládat jednotlivá zařízení linky rukou (kladka, klička ...).
- Transportní linku mohou ovládat všichni členové týmu.

- Minimální výškový rozdíl linky (minimální rozdíl výšek mezi startovacím bodem A a nejvyšším bodem dráhy) musí být minimálně 5 cm od startovacího bodu směrem nahoru. Měří se rozdíl mezi startovacím bodem A a nejvyšším místem linky, do kterého se při cestě přepravníkem dostane dolní okraj víčka.
- **Tým připraví prezentaci popisující jejich práci při vymýšlení a stavbě linky (max. 5 snímků v PowerPointu, délka trvání prezentace max. 3 min.). Tu zašle na výše uvedenou emailovou adresu nejpozději do 31. 5. 2016.**

**Hodnotící komise:**

Hodnocení soutěže provede porota složená ze zástupců odborné veřejnosti, pedagogů, zástupců partnerů a Kraje Vysočina. Členy týmu jmenuje vedoucí OŠMS Krajského úřadu Kraje Vysočina RNDr. Kamil Ubr.

**Soutěžní den:**

Týmy v daném časovém limitu **max. 4 hodin** sestaví linku dle zadání soutěže. Soutěžící si mohou přinést vlastní manuál s návodem na stavbu linky.

**Tým si v den konání soutěže přinese jednu stavebnici Merkur 8 a jeden dodatečný motorek ze stavebnice Merkur 8 nebo 6. Stavebnice Merkur 8 musí obsahovat pouze rozložené součástky. V průběhu soutěže lze vyměnit baterky v motoru (motorech), nelze to však v průběhu předvádění úkolu komisi.**

**Tým představí prezentaci popisující jejich práci při vymýšlení a stavbě linky hodnotící komisi.** Prezentujícím bude jeden člen týmu v průběhu soutěže, tedy v době, kdy tým bude sestavovat linku.

Vedoucí týmu se nepodílí na sestavování ani na představení prezentace hodnotící komisi.

Soutěžící hodnotící komisi předvede úkol, který je popsán v pravidlech soutěže.

**Kritéria hodnocení soutěže:**

Celkový vzhled přepravní linky – **max. 10 bodů.**

Funkčnost a nápaditost technického řešení – **max. 20 bodů.**

Hodnocení prezentace – **max. 20 bodů.**

Doba, za kterou urazí víčko dráhu po přepravní lince – **max. 30 bodů.**

Maximální výška, kam se víčko během přepravy dostane nad minimální výšku 5 cm. Měří se rozdíl mezi startovacím bodem A a nejvyšším místem linky, do kterého se při cestě přepravníkem dostane dolní okraj víčka – **max. 20 bodů.**

Komise bude kontrolovat obsah stavebnice, zda nebyly pro stavbu linky použity součástky z více stavebnic (dle přehledu součástek, který je v každé stavebnici). Při použití součástek

z více stavebnic může komise rozhodnout o bodové **penalizaci v rozmezí 30 – 50 bodů dle závažnosti.**

**Věcné dary pro vítězné týmy:**

1. místo: pro každého člena týmu tablet, pro vedoucího týmu tablet;
2. místo: pro každého člena týmu stavebnice Merkur, pro vedoucího týmu tablet;
3. místo: pro každého člena týmu stavebnice Merkur, pro vedoucího týmu tablet;

Pro všechny týmy, které se zúčastní finále soutěže, jsou připravené menší věcné dary.

V případě nejasností kontaktuje Mgr. Terezii Doleželovou, e-mail: [dolezelova.t@kr-vysocina.cz](mailto:dolezelova.t@kr-vysocina.cz), tel.: 564 602 958.