

[Trutnovinky](#) » [Zprávy](#) » [Aktuality](#)

## Kvarteto studentů vyrobilo Formuli 1, po dráze ji proženou při národním finále

18.6.2019 • Aktuality • čtenost 792

Rychlost, napětí, adrenalin. To jsou průvodní znaky skutečných závodů monopostů Formule 1. A ty byly inspirací k projektu Rychlé závodní vozy, který od pátku do neděle vyvrcholí národní soutěží malých, ale rychlých aut v Praze. Také Trutnov tam bude mít své zastoupení.



Díky iniciativě Adama Tryzny, studenta Střední průmyslové školy v Trutnově, který vytvořil čtyřčlenný tým spolužáků s názvem H59 Racing Team, bylo vyrobeno pomocí moderních technologií auto podobné svými parametry Formuli 1. Nyní se dokončují přípravné práce a pak hurá do Prahy. „Pokud bychom porazili byť jeden zavedený tým, budeme to považovat za velký úspěch,“ řekl Adam.

Co vás vedlo k tomu, abyste se přihlásili do mezinárodního projektu

## **Rychlé závodní vozy?**

Sledoval jsem závody F1 už jako malý kluk a sleduji je pořád. To byl také ten důvod, proč jsem se rozhodl jít do tohoto projektu. Na formulích mě baví hlavně technická stránka a jejich vývoj. Proto také nyní čtu knížku, kterou napsal jeden z nejslavnějších konstruktérů řady vítězných monopostů F1 Adrian Newey, což je pro mě obrovsky zajímavé a přínosné. Doufám, že mi to také pomůže v soutěži.

## **Formule 1 je jistě inspirativní moment. Co ale rozhodlo především, abyste šli do soutěže?**

Poprvé jsme se s touto soutěží setkal, když jsem byl ještě malý kluk a náhodou jsem o ní viděl nějakou reportáž. Po nějaké době jsem si na to vzpomněl, našel jsem si technickou dokumentaci a začal jsem si, ještě bez zřejmého cíle, modelovat formuli. Při tom mě napadlo vytvořit tým a do soutěže se přihlásit. Byl to takový iniciační moment.

[Fotogalerie](#) • [12 snímků](#)

## **Rychlé závodní vozy ve škole**

### **Mohl byste představit váš tým?**

Tvoří ho čtyři studenti. Já jsem jeho kapitán, který projekt řídí, jsem hlavním designerem formule, k níž jsem vytvořil potřebnou dokumentaci. Dalším členem je kamarád Ondra Horák, který má na starosti prezentaci, například naše týmová trička. Navíc zařizuje ubytování v Praze, kde se bude konat národní soutěž. Třetím

členem je šikovný modelář Petr Šimůnek. Ten provádí modelářské a finální práce na formuli. Kvarteto uzavírá Janek Plaček, který je našim fotografem a má na starosti sociální síť. Všichni si vzájemně pomáháme a řešíme problémy společně.

**VLADISLAV SAUER, ředitel Střední průmyslové školy Trutnov**

„Projekt i soutěž je pro naši školu zcela jistě mimořádnou věcí. Impulsem k tomu je skutečnost, že se snažíme starat o nadané žáky formou jejich účasti v různých soutěžích a zájmových kroužcích, kde mohou vytvářet věci, na něž v běžné výuce nezbyvá čas. Takové aktivity škola samozřejmě podporuje. Jsem velmi rád, že jsou studenti, kteří se pustili do tohoto projektu, tak aktivní. Je to zároveň odměna pro učitele, kteří jim předávají znalosti. Čtyřlennému týmu našich studentů v soutěži přeji co nejlepší umístění, nejlépe první místo. Přeji jim také, ať se jim daří ve škole, ať je ten entuziasmus a zápal provází i v budoucnosti.“

---

### **Co bylo potřeba udělat při přípravě projektu?**

Prototyp formule, který jsem si kreslil o minulých Vánocích, jsem si nechal u kamaráda vytisknout na 3D tiskárně. S ním jsem zašel za spolužáky i učitelem Jaroslavem Beranem a představil jim ho. Bylo potřeba podrobně nastudovat veškerá související pravidla. Potom se začalo pracovat. Vývoj auta skončil už v zimě. Od té doby se věnujeme organizační stránce.

### **Jak váš rychlý vůz vypadá? Čím je poháněn? Jak rychle jede?**

Vůz je zhruba dvacet centimetrů dlouhý. Technické regulace kladou velký důraz na to, aby vypadal jako skutečná Formule 1. Problémem trochu je, že tvar F 1 je konstruován na projíždění rychlými zatáčkami. My ale chceme jenom rovinu, takže si tvar podle skutečné formule příliš nepřejeme. Museli jsme ho ale udělat tak, aby splňoval předepsané požadavky a zároveň byl při jízdě potlačen odpor. Naše auto je vyrobené

ze dvou materiálů. Samotné šasi, tedy centrální kostra, je z ebazellu, což je umělé dřevo. Je to materiál velice lehký, extrémně pevný, který se opracovává pomocí CNC frézy. Další komponenty, jako jsou křídla, přední část a kola jsou vytisknuté na 3D tiskárně. Auto je poháněno stlačeným vzduchem z bombiček, které se používají do sifonových lahví. Formule dosahuje rychlosti více než 50 kilometrů v hodině.



**Představte parametry dráhy.**

Dvacet metrů dlouhá dráha je z plastu, z něhož se vyrábějí reklamní cedule.

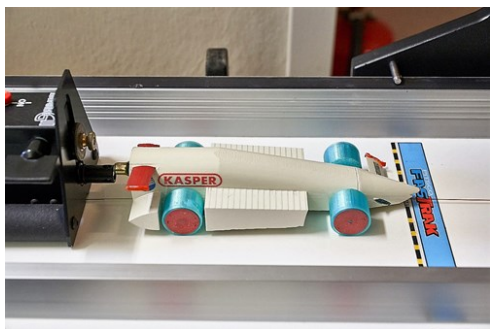
**Kolik času jste na projektu zatím strávili a jaká byla spolupráce?**

Začali jsme kolem Vánoc minulého roku a skončíme tím, když vše naložíme do auta a přemístíme se na národní soutěž do Prahy. Bude to celkem více než 200 hodin práce. Spolupráce v týmu byla dobrá, na všem potřebném jsme se vždy dohodli.

**Museli jste překonávat nějaké nečekané překážky?**

Chtěl jsem projekt dotáhnout do zdárného konce. Proto mně záleželo na tom, aby to tak vnímali i kolegové v týmu. Problém jsem měl při vývoji vozu. Nepodařilo se provést podrobnou analýzu, kterou jsem chtěl. Sháním proto k tomuto účelu pořádný software, abych to mohl dokončit. Další problém nastal při výrobě pomocí CNC frézy. Tu ve škole sice máme, ale má jiné parametry, než bychom potřebovali. Řešení jsme našli ve vrchlabské firmě, kde jsem byl na

praxi, a ta nám vyšla vstříc. Za to jsem jí strašně vděčný.



**Jaké musíte mít předpoklady, abyste se mohli do takového projektu zapojit?**

Při výrobě auta je nutné mít alespoň základy modelování, které jsem získal díky učiteli Pavlovi Bártovi. Dále je nutná chuť se učit novým věcem, které vedou k dobrým výsledkům.

**Jste dobře připraveni na národní soutěž? Čeho chcete dosáhnout?**

Testování jsme provedli, naše formule se nerozpadla a jezdila dobře. Přestože to bude v soutěži naše premiéra, jsme připraveni. Netušíme, jak dopadneme, ale cílem je, splnit zdárně všechny body soutěže, dobře odprezentovat naše auto, aby dojelo v pořádku do cíle. Chceme ale hlavně nabrat zkušenosti a příští rok se připravit tak, abychom vyhráli. Je to běh na dlouhou trať. Pokud bychom porazili, byť jeden zavedený tým, budeme to považovat za velký úspěch.

**RUDOLF KASPER, majitel firmy Kasper, podporovatel SPŠ Trutnov**

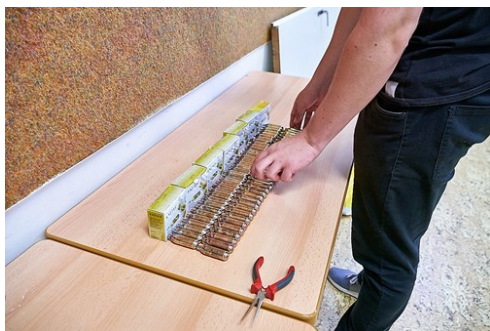
„V rámci trutnovské průmyslovky jde o mimořádnou akci, protože poprvé vznikl tým, který se s rychlým vozem zúčastní soutěže v Praze. Zaujala mě i nedávná prezentace studentů, kterou měli velmi dobře připravenou a dokázali o ní zasvěceně hovořit. Nepochyboval jsem o tom, že má smysl podpořit je v jejich aktivitách i v dalších školních ročnících. Trutnovskému týmu bych v národní soutěži přál co nejlepší umístění, nejlépe vítězství. Samozřejmě si jsem vědom toho, že soutěží poprvé, tak bych si přál, aby auto projelo trať bez nehody. Domnívám

se, že tyto aktivity studentů mohou být inspirací pro další spolužáky ve škole.“

---

### **Propozice soutěže je asi nutné pořádně nastudovat, ne?**

Na samotné závodění připadá méně než polovina bodů, těch je celkem 320. Zbytek hodnocení je za prezentační box, na němž nyní intenzivně pracujeme. Budeme tam mít vystavené auto, reklamní předměty, což budou klíčenky ve tvaru naší formule, na obrazovce poběží video o našem týmu a součástí bude také slovní představení projektu pro rozhodčí. Kromě toho musíme předložit technickou dokumentaci o voze, vývoji a týmu. Je toho poměrně dost.



### **Má projekt kromě tohoto závodu ještě další význam?**

Asi to, že se něco podařilo vytvořit, že jsme získali nové vědomosti. Je to skvělá zkušenost a přínos.

### **Co ve škole konkrétně studujete?**

Všichni členové týmu jsme ve druhém ročníku oboru Slaboproud a elektrotechnika.

### **Čím byste se chtěl zabývat po absolvování studia?**

Zřejmě půjdu na vysokou školu. Chtěl bych se v budoucnu zabývat nějakým tvořivým povoláním, třeba vývojem či designem. To by mě bavilo.

*Hynek Šnajdar*

[hynek@trutnovionky.cz](mailto:hynek@trutnovionky.cz)

*Foto: Miloš Šálek*

---