

# OCENĚNÍ NEJLEPŠÍCH STUDENTŮ 1. ROČNÍKU

## Ceny pro nejlepší

Letos poprvé bude Rada programu Kybernetika a robotika udělovat věcné ceny na konci letního semestru 2016 pro výborné studentky a studenty.

## Základní fakta

- První kolo bude podle studijního průměru, na který je limit 1,5.
- Druhé kolo proběhne, pokud v prvním kole projde méně než 10 studentů.
- Ve druhém kole vybereme studenty podle předloženého návrhu projektu. Limit na studijní průměr je zde 2,0.
- Celkem kvadrotor dostane 10 studentek a studentů.

## Jak postupovat

- Pokud máte průměr do 1,5, nemusíte dělat nic a my z vás vybereme 10 s nejlepším prospěchem. Vyčkejte na vyhlášení výsledků.
- Druhé kolo proběhne, jestliže v prvním neprojde 10 oceněných. Pokud máte průměr do 2,0 a chcete kvadrotor získat, přihlaste svůj projekt do druhého kola v zadaném termínu.



## Motivace

Před přijímacím řízením na jaře roku 2015 jsme za program Kybernetika a robotika vyhlásili, že nejlepší studenti prvního ročníku bakalářského studia budou na konci letního semestru oceněni věcnou cenou. Jedná se o kvadrotor, který má na sobě kameru, navigaci a řadu pokročilých funkcí, ale především k němu existuje programátorské rozhraní. Chceme tím podpořit vaši tvůrčí aktivitu a nabídnout vám inspiraci a možnost vaše nápady realizovat. Rozhodli jsme se udělat výběr studentů ve dvou kolech, a to jednak podle prospěchu a jednak na základě zpracovaných návrhů projektů od těch studentů, kteří na nejlepší prospěch nedosáhnou. Neříkáme tím, že prospěch není důležitý, ale chceme nabídnout možnost seberealizace i „bastlířům“ a studentům či studentkám s tvůrčím zápalem, kterým se třeba některý předmět úplně nepovedl, ale přesto mají dobré nápady. Doufáme, že to pro vás bude také motivace, abyste své studijní výsledky v dalších semestrech zlepšili.

## Termíny

- **1. 7. 2016** je termín pro uzávěrku prvního kola. Vybraní studenti budou informováni obratem.
- **4. 9. 2016** je termín pro odeslání projektu a uzávěrku druhého kola.
- **20. 9. 2016** budou vyhlášeny výsledky výběru ve druhém kole.

## O kvadrotoru

**Bebop** je lehký kvadrotor pokročilé konstrukce s navigací, full HD kamerou a výkonným procesorem se systémem Linux. Kvadrotor lze ovládat buď z dostupných aplikací na mobilních zařízeních, které s ním komunikují přes WiFi, nebo pomocí vlastních programů, které si můžete vytvářet ve vývojovém prostředí pomocí rozsáhlých knihoven pro přístup ke všem prvkům kvadrotoru. K dispozici je SDK pro Linux, Android a iOS, který je dostupný včetně dokumentace na webu výrobce [developer.parrot.com](http://developer.parrot.com).

Kvadrotor Bebop verze 2 je schopen letět rychlostí až 16 m/s, stoupat rychlostí až 6 m/s a baterie vydrží až 25 minut.

**Jaký bude Váš autopilot?**

Věříme, že práce s kvadrotorem vás zaujme a že vaše nápady budou blízko tomu, co studujete, tedy kybernetice a robotice. Věříme, že projekty, které podle vašich nápadů vzniknou, budou zajímavé i pro ostatní, a proto vám nabízíme možnost další prezentace toho, co jste udělali. Věříme, že to bude lákavé i pro budoucí studenty a že program Kybernetika a robotika tím získá další atraktivní prvek.

## Kritéria

Celkem bude oceněno 10 studentů.

Výběr studentů bude probíhat dvoukolově. V prvním kole budou vybráni studenti s nejlepším studijním průměrem za první dva semestry, který ale nesmí být horší než 1,5. Uzávěrka pro toto první kolo je 1. 7. 2016. Krátce po uzávěrce informujeme vybrané studenty, že si mohou převzít kvadrotor. Pro účast v prvním kole nemusíte udělat nic než dosáhnout celkového průměrného prospěchu nejhůře 1,5.

Druhé kolo proběhne, pokud v prvním kole bude vybráno méně než 10 studentů. Uzávěrka tohoto druhého kola bude 4. 9. a vybereme v něm zbývající studenty do celkového počtu 10, kteří mají studijní průměr do 2,0 a kteří zpracují návrh projektu na některé z následujících témat. Hodnotit se bude kvalita projektu.

1. Jak byste využili kvadrotor při propagaci programu KyR mezi středoškolskými studenty.
2. Jak byste využili kvadrotor k přilákání zájmu o kybernetiku pro studenty v 6. – 9. třídě základních škol nebo prvních čtyř ročníků víceletých gymnázií.
3. Obecný projekt.

Vyhlášení výsledků 2. kola proběhne 20. 9. 2016.

## Prezentace projektů

Na konci letního semestru 2016/2017, tj. přibližně za rok od udělení kvadrotorů, uspořádáme prezentaci toho, co jste s kvadrotory vytvořili. Účast na prezentaci není povinná, ale doufáme, že se budete chtít se svými výsledky předvést. Vyzýváme tedy všechny studenty oceněné kvadrotorem, aby realizovali své projekty během následujícího roku a na konci letního semestru 2017 se prezentace zúčastnili. Nejnápaditější a nejlépe provedený projekt bude oceněn další věcnou nebo finanční cenou.