

# VÝUKOVÉ ROBOTY

## DOBOT MAGICIAN

S rozvojem polytechnického vzdělávání nachází ve školách stále větší uplatnění různé typy robotů. Od malých, jednoúčelových až po skutečné průmyslové. Nevýhodou těch malých jednoduchých bývá jistě omezení ohledně využití, u těch průmyslových zase složité programování. Výhodou výukových robotů DOBOT je kombinace vlastností průmyslových robotů a obsluhy, kterou lze přizpůsobit úrovni znalostí uživatele. I proto se roboty DOBOT MAGICIAN těší velké oblibě mezi žáky, studenty i jejich učiteli.

Velkou výhodou těchto výukových robotů jsou především možnosti programování, které umožňují jak jednoduchou práci s robotem formou učení bez jakýchkoliv znalostí, tak i zábavné programování pomocí předpřipravených barevných bloků kódu, které se skládají jako puzzle, a samozřejmě i plnohodnotné skriptové programování s podporou jazyků Python, C#, Visual Basic a dalších. Roboty je tedy možné efektivně využít od základních a středních škol až po školy vysoké a náročnost výuky flexibilně přizpůsobit.

Neméně velkou výhodou je široká nabídka různých nástrojů a příslušenství pro práci s robotem. Součástí balení robota je pneumatický a vakuový uchopovač (gripper) včetně vzduchové pumpy pro aplikace typu Pick -and -Place, držák pera pro kreslení a rýsování a dle verze robota hlava pro 3D tisk, laserové gravírování, ovládací joystick, modul pro bezdrátovou komunikaci nebo kamera pro jednoduché robotické vidění. Dále je na výběr pásový dopravník pro simulaci výrobní linky, metr dlouhý lineární pojezd, který významně rozšíří akční rádius robota, Arduino Kit pro simulaci řídicího systému a skutečné robotické vidění pro experimenty s algoritmizací umělé inteligence nebo pokročilých průmyslových aplikací.

DOBOT Magician je skutečně výborným robotem jak pro úplné začátečníky, tak i pro efektivní rozvoj znalostí pokročilých studentů technických oborů. Že se jedná o správnou investici do vzdělání , potvrzuje i rychlý nástup robotů do všech odvětví průmyslu. Školám proto nabízíme nejenom cenově výhodnou nabídku těchto robotů, ale i praktické představení robota, bezplatné semináře, školení a výukové materiály. Poradíme i s výběrem robota a příslušenství. Představení všech výukových robotů a příslušenství DOBOT jsme pro vás připravili na stránkách [www.dobotmagician.cz](http://www.dobotmagician.cz)



## NAPSALI O ROBOTECH DOBOT

### Kateřina Fexová

Střední průmyslová škola Ostrov

„Výukové roboty Dobot naše škola pořídila nedávno v rámci projektu Implementace krajského akčního plánu v Karlovarském kraji pro výuku našich studentů a aktivity se žáky ZŠ. Důvodem pro toto rozhodnutí byl fakt, že Dobot přibližuje techniku a robotiku žákům, studentům i učitelům natolik, že se objevováním a hraním si i rádi učí.“

## **Mgr. Lukáš Kačer,** 6. Základní škola Kolín V

„S cílem rozšiřování technické výuky a zařazování moderních technologií do vzdělávacího procesu i na základních školách se žáci seznamují s novým robotem v rámci kroužku Malý technik. Robotiku a s tím spojené logické myšlení máme v plánu postupně zařazovat a využívat i v běžných hodinách. S velkým nadšením zvládli oživení nového robota žáci 6. ročníku. Škola zahájila spolupráci s firmou ControlTech, s. r. o., která jí velice ochotně zapůjčila právě tohoto robota DOBOT Magician.“

## **Ing. Pavel Stejskal**

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola Kutná Hora

„Dobot Magician je perfektním nástrojem při výuce robotiky a programování. Představuje mezičlánek mezi jednoduššími aplikacemi obsahující různé druhy aktorů a senzorů založených často na platformě Arduina a skutečnými průmyslovými roboty, jejichž naprogramování je už složitější. Podpora mnoha programovacích jazyků rozšiřuje okruh žáků, kteří zvládnout Dobotu snadno naprogramovat. Po pár minutách od zapnutí jsou tak schopni Dobotu oživit a pracovat s ním. Žáci velice vítají i snadnou možnost výměny nástrojů pro kreslení, laserové gravírování nebo 3D tisk. V současné době mají možnost pracovat na dvou Dobotech a vytvářet tak i úlohy, při kterých spolupracují. Často by rádi řešili i rozsáhlejší úlohy s více Doboty nebo příslušenstvím, jako je lineární pojezd, pásový dopravník nebo robotické vidění.“

## **Otakar Pancner**

Střední průmyslová škola Otrokovice

„Ve Střední průmyslové škole Otrokovice pracujeme s Dobotem již 2 roky. Stal se nedílnou součástí výuky IKT i projektů IKAP a mezi žáky je práce s robotem velmi oblíbená. Velmi intuitivní a logicky pochopitelná práce v začátku, kdy se žáci seznamují s programováním a vlastní obsluhou robota, ve své podstatě neumožňuje neúspěch. To je pro žáky natolik přitažlivé, že se po velmi krátké době pouští do náročnějších aplikací. Robot slouží i k prezentaci výukových pomůcek v rámci akcí ve veřejném prostoru (Den Zlínského kraje, dny řemesel, burzy škol, prezentační dny pořádané Hospodářskou komorou ZK a další). Naším cílem je v brzké době vybudovat robotickou učebnu s maximální možnou variabilitou práce s roboty a s možností sestavení robotických linek s nejrůznější funkcí.“

## **Ing. Mgr. Petr Hart, DiS.**

VOŠ, SPŠ automobilní a technická České Budějovice

„Naše škola používá roboty Dobot Magician Edu při odborném výcviku oboru Mechatronik, kde se žáci naučí základy robotiky prostřednictvím robotů Dobot Magician Edu a nabitě zkušenosti a dovednosti pak použijí v praxi. Dále jeho možnosti využíváme v rámci hodin ICT pro názornou aplikaci algoritmicke a programování u studijních oborů Mechanik seřizovač, Diagnostika motorových vozidel, Autotronik a Konstrukce a design vozidel a při mimoškolních aktivitách, jako jsou kroužky, workshopy apod. Doboty též využíváme velmi hojně při výuce Programování, Mechatroniky a Automatizace na naší vyšší odborné škole u oboru Elektrotechnika – elektromechanické systémy. V neposlední řadě používáme roboty při projektových dnech pro základní školy pro atraktivnější výuky programování v návaznosti na Strategii 2030+.“

## **Ing. Daniel Honc, Ph.D.**

Fakulta elektrotechniky a informatiky Katedra řízení procesů Univerzity Pardubice

„Z důvodu příznivé dostupnosti, možnosti využití otevřených vývojových nástrojů a snadné údržby je Dobot Magician na Fakultě elektrotechniky a informatiky Univerzity Pardubice používán pro laboratorní ověřování vyvíjených algoritmů strojového vidění zejména při aplikacích typu bin-picking.“

## Ing. Radek Štohl, Ph.D.

Vysoké učení technické v Brně Fakulta elektrotechniky  
a komunikačních Technologií Ústav automatizace a měřicí techniky

„ V Ústavu automatizace a měřicí techniky na Fakultě elektrotechniky a komunikačních technologií Vysokého učení technického v Brně pomocí Dobotů Magician realizujeme ve výuce část inteligentní továrny, především kooperace dvou robotů a PLC řady Micro800. Uvedené roboty jsou používány z důvodu jejich malých kompaktních rozměrů a bohatého příslušenství.



Pro více informací kontaktujte našeho produktového manažera:

**Pavel Vladyka**

tel.: +420 607 170 914

e -mail: [pvladyka@controltech.cz](mailto:pvladyka@controltech.cz)