Katalog 2025

AV MEDIA SYSTEMS

VEX CTE

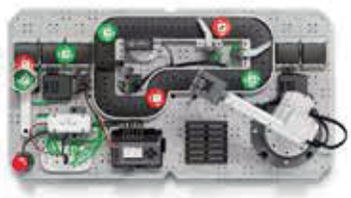
Workcell

Úvod do světa průmyslové **automatizace** a **robotiky**

VEX CTE Workcell

ALTER 14+

Úvod do světa průmyslové automatizace a robotiky



Konstrukční

CTE Workcell je návrhový systém pro 6osé robotické rameno, dopravníkové pásy a senzory.

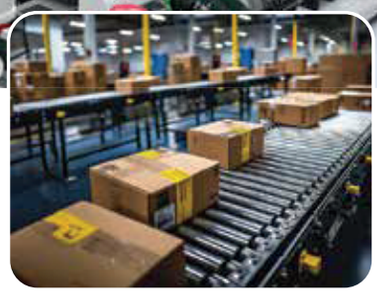
Ve spojení s VEXcode nabízí systém Workcell studentům příležitost zlepšit si inženýrské dovednosti a dovednosti v řešení problémů stavbou a programováním simulované výrobní stanice.

Výrobní

Díky použití vysoce kvalitních motorů, senzorů a pohybových komponentů byl systém CTE Workcell speciálně vyvinut pro výuku odborných a technických škol. Ve spojení s úspěšným programovacím softwarem VEXcode (Blocks, Python a C++) se studenti mohou živým způsobem naučit koncepty automatizace výroby.

Efektivní

Odborné a technické vzdělávání je klíčové pro pracovní sílu budoucnosti. Dejte studentům náskok, který potřebují k úspěchu. Zařízení CTE Workcell překlenuje propast mezi učebnou a průmyslem.



PRO STUDENTY STŘEDNÍCH ŠKOL

Ideální příprava pro zaměstnání

- Praktické technické dovednosti +++
- Týmová práce +++
- Programovací dovednosti +++
- Porozumění systémům +++

Systém VEX CTE je studenty krok za krokem sestavován. S konstrukcí systému se postupně prohlubují jejich znalosti a porozumění aktuátorům, senzorům a sestavám. Mechanická konstrukce také procvičuje jejich manuální a mechanické dovednosti.tomto katalogu představujeme řadu VEX IQ (střední úroveň). Rádi vám také zašleme informace nebo katalogy o dalších našich systémech VEX.

Robotické rameno odpovídá jak vizuálně, tak i funkčně skutečnému průmyslovému robotickému rameni.

- Robotické rameno se 6 osami
- Dopravní pás se senzory
- Tlačítko nouzového zastavení a stavový signál
- Centrální řídicí jednotka
- Bezplatný programovací software (Bloky, Python, C++) (Notebook není součástí dodávky)

CTE Workcell sada	234-8952	€ 2.495,00

* Všechny ceny jsou bez DPH.

programování

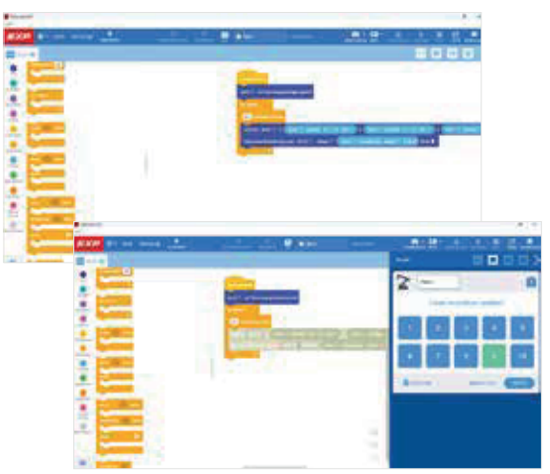
Bloky, kódování v Pythonu a C++

Prostřednictvím praktických cvičení umožňují robotické systémy studentům samostatně získávat interdisciplinární znalosti. Bezplatné programovací nástroje pro VEX IQ transformují programovací kód do reálných pohybů během okamžiku – studenti se tak intuitivně učí, jak používat matematiku, informatiku, přírodní vědy a technologie k vytváření řešení reálných problémů.

VEXcode Blocks und VEXcode Text

VEXcode Blocks je grafické programovací rozhraní pro robota VEX založené na jazyce Scratch 3.0. Jeho intuitivní ovládání a integrované funkce neuvěřitelně usnadňují začátek programování. Software je k dispozici pro Windows, Chromebook, macOS, iOS a Android.

VEXcode Text je textový programovací nástroj pro Python a C++. Pokročilí programátoři těží z jeho rozsáhlé sady funkcí, které jim umožňují komplexní kontrolu nad robotem. Software je k dispozici pro Windows, Chromebook a macOS.

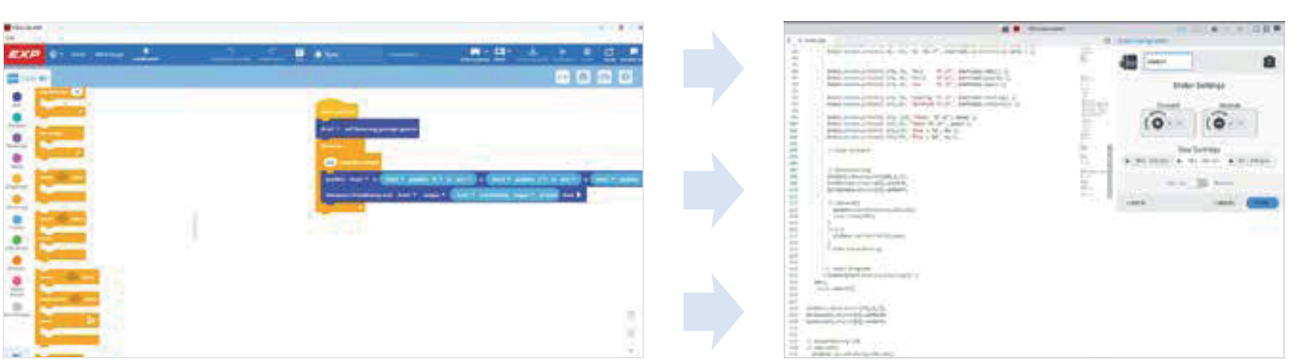


Známé programování ve Scratchi v kombinaci s intuitivní konfigurací robota a integrovaným kompilátorem.

Textové programování pro pokročilé programátory.

Možnosti softwaru

Program umožňuje převod graficky vytvořeného kódu do kódu Pythonu a C++, což umožňuje plynulý přechod z jednoduchého grafického rozhraní do složitějšího, ale výkonnějšího textového rozhraní.



Ukázkové programy a videa

Programy kurzů
S připravenými programy kurzů se studenti krok za krokem seznámí s jednotlivými komponenty, mechanickou strukturou, funkcí senzorů a programováním.

Programy kurzů

Pomocí připravených kurzů se studenti krok za krokem seznamují s jednotlivými komponenty, mechanickou strukturou, funkcí senzorů a programováním.

Kurz 1
Montage und Inbetriebnahme des 6-achsigen Robot-Arms

Kurz 2
Funktionsweise eines „Teach Pendants“

Kurz 3
Koordinatensystem

Kurz 4
Programmieren von Pfadbewegungen

Kurz 5
Absolute vs. relative Bewegungen

Kurz 6
Transportieren und Palettieren von Objekten

Kurz 7
Arbeitssicherheit/ Notaus

Kurz 8
Sortieren nach Farbe

Kurz 9
Materialtransport

Kurz 10
Pneumatik verstehen

Kurz 11
Herausforderung der automatisierten Sortierung

Kurz 12
Herausforderung Logistik-sortierung

CTE Workcell Kurzmaterial

Kurz 1

Einführung Roboterarm (6-Achsen)

- Lektion 1: Grundlagen Roboterarm
- Lektion 2: Verwendung des Teach-Pendants
- Lektion 3: Kodierung von Bewegungen
- Lektion 4: Bewegungsplanung
- Lektion 5: Absolute vs. relative Bewegungen
- Lerneinheit 6: Transportieren und Palettieren von Objekten
- Lerneinheit 7: Stapeln von Objekten
- Lerneinheit 8: Abschlussprojekt: Technischer Entwurfsprozess

Kurz 2

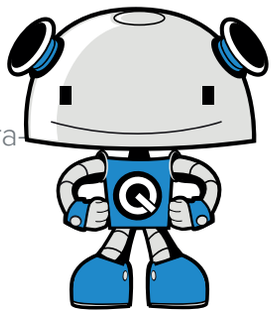
Automatisierung

- Lektion 1: Einführung in die Arbeitsplatte
- Lektion 2: Auswählen und Platzieren
- Lektion 3: Sortieren nach Farbe
- Lektion 4: Materialtransport
- Lektion 5: Beladen und Sortieren von Materialien
- Lektion 6: Systemautomatisierung
- Lerneinheit 7: Systemintegration
- Lerneinheit 8: Kooperative Systeme

Máte otázky?

Máme odpovědi!

Máte nějaké otázky ohledně systémů VEX?



Poskytujeme rychlou a kompetentní pomoc, ať už se jedná o nastavení, programování nebo použití ve třídě.

Kontaktujte nás!!

Základní škola 1 st. ▶ Základní škola 1 st. ▶ Základní škola 2 st. ▶ Střední škola ▶

Alter 4+

VEX 123

Alter 8+

VEX GO

Alter 11+

VEX IQ

Alter 14+

VEX EXP

Alter 14+

VEX V5

Alter 14+

VEX CTE Workcell

Máte zájem o další produkty VEX?

VEX 123

VEX 123 je interaktivní programovatelný robot , který oživuje první logické příkazy.
Věková skupina: Třída 1+

VEX GO

Dokonalé řešení STEM pro nižší stupeň školy. Seznamte se s VEX GO.
Věková skupina: třída 3+

VEX CTE Workcell

CTE Workcell - nový konstrukční systém se šestiosým robotickým ramenem, dopravními pásy a senzory.
Věková skupina: třída 9+

AV MEDIA SYSTEMS
Pražská 1335/63, 102 00 Praha 10
skoly@avmedia.cz | www.avmedia.cz

Stav k: leden 2025 - Uvedené ceny: bez DPH v eurech - Dodávka a prodej se řídí našimi obchodními podmínkami. S výjimkou chyb a opomenutí.