

dat do telefonů nebo tabletů s Androidem. Aplikace umožňuje data zobrazovat v grafické podobě, odesílat je e-mailem, prostřednictvím Bluetooth atd. Pomocí NFC je také možné zahájit nový záznam a specifikovat dobu záznamu a jeho režim.

### Napájení z baterie

Přístroj je napájen jednou 3,6V lithiovou baterií. Životnost baterie závisí na počtu aktivních funkcí, jako jsou kontakty relé a výstražná kontrolka LED. Životnost baterie je

minimálně jeden rok (delší v závislosti na zvolených možnostech). Vybití baterie je indikováno na displeji.

### Hodiny reálného času

Hodnoty nejnižší, nejvyšší a průměrné teploty mohou být přímo ve snímači opatřeny časovým razítkem. Stejně je možné ukládat údaje o čase sepnutí a rozepnutí relé. Hodiny reálného času opatřují časovým razítkem také všechny zaznamenané hodnoty v záznamníku dat.

### Závěr

Společnost Kobold jako expert na průmyslové snímače a měřicí techniku nabízí zákazníkům ucelený sortiment přístrojů vhodných pro výrobní provozy po celém světě. Německá kvalita a rychlé a pružné přizpůsobení požadavkům zákazníků jí vybudovaly vynikající celosvětovou pověst. Díky dlouholetým zkušenostem a celosvětovým aktivitám je spolehlivým partnerem pro průmyslové podniky po celém světě.

(Kobold)

## Veletrh robotických příležitostí v sídle firmy FANUC Czech

Společnost Fanuc Czech uspořádala ve svém sídle v Praze – Horních Počernicích třídní výstavní akci pod názvem Veletrh robotických příležitostí. Ve dnech 30. května až 1. června 2023 si mohli registrovaní návštěvníci prohlédnout roboty, většinou v provozu při vykonávání výrobních nebo logistických operací. Představeny byly také obráběcí stroje CNC a 3D kamerové systémy Fanuc. Na veletrhu dostalo svůj prostor také osmnáct partnerských organizací, dodavatelů zařízení pro roboty a obráběcí stroje. Každý den se na tomto malém veletrhu představilo pět různých integrátorů systémů.

Společnost Fanuc představila kompletní sortiment svých průmyslových robotů. K vidění byly ukázky robotů pro svařování (obr. 1), dávkování, lakování a šroubování.



Obr. 1. Svařovací robot Fanuc

Zajímavá byla též demonstrace robotického obloukového svařování s laserovým adaptivním naváděním.



Obr. 2. Manipulaci s těžšími paletami předváděl robot Fanuc CR-35iB s nosností 35 kg a dosahem 1 831 mm

Na mnoha zajímavých úlohách byly předvedeny kolaborativní roboty (koboty) značky Fanuc. Schopnosti lehkého kobotu CRX-5iA byly předvedeny při skládání kostek lega. Kobot CRX-15iA předváděl vybírání neuspořádaně uložených dílů z bedny (bin picking). Návštěvníci si mohli prohlédnout také koboty CRX-7iA, CRX-10iA, CRX-25iA a CR-35iB při manipulačních operacích (obr. 2).

Zakládání dílů pro obrábění do obráběcího centra Fanuc Robodrill předváděl robot

CRX-10iA/L. Opodál byla kobotem na mobilní platformě obsluhována dvě obráběcí centra Robodrill a Roboshot.

Na ukázce delta robotu M-3iA/6S bylo zřejmé, že díky výkonným servopohonům je tento stroj vhodný pro rychlé operace, jako je sběr dílů.

### Partnerské firmy

Partnerské firmy využily Veletrh robotických příležitostí k prezentaci obráběcích nástrojů, dílů, přístrojů a systémů pro roboty a obráběcí stroje. Návštěvníci si prohlédli např. nabídku robotických chapadel a techniku pro upínání nástrojů a obrobků společnosti Schunk. Lineární systémy, pojezdové dráhy pro roboty, představily společnosti Güdel a HIWIN. Nechy-

běly firmy dodávající odměřovací přístroje a senzory, např. Sick, Mitutoyo, nebo osvětlení pro strojové vidění (SmartView). Společnost SolidVision prezentovala 3D skener použitý k proměření automobilové karoserie. Společnost Murrelektronik demonstrovala decentralizovaný automatizační systém Vario-X pro ovládání rychlého delta robotu.

(ev)