

CONTENTS

New products

New component WattShare for wireless supply	4
LST200 ultrasonic level meter from ABB	4
Siemens introduces LR250 radar level meter with new antenna	4
WAGO new configurable switches for top network securing	4

Business

NCP 4.0 study shows drop in receipts in industry and ways out of the crisis	5
Endress+Hauser is strengthening its logistics capabilities in Europe	7

Research, development, and education

23 rd Werner von Siemens Award competition for students and young scientists will come into effect	6
---	---

News

7, 21, 23, 31, 38, 42, 48, 53

Automation technology in agriculture, construction and mining industry

Robots, drones and artificial intelligence in agriculture	8
Using of drones in agriculture	11
Measurement of flow of water dosed into mixture for cellular lightweight concrete blocks production	12
Liquid manure flow measurement with magnetic inductive flowmeter	14
Drone manufacturers at Agritechnica 2019 fair	15
Italian AgroBot Smash project for the precision agriculture	18
Dangerous spring frosts	20
Time for telematics is coming	21
Optimisation of seeds and agrochemicals dosing in accordance with condition of sole and growth	24
Electricity metering at a farm	25
Effective irrigation cuts down wastage of water	26

Industrial informatics

Are you in secure with Linux?	10
Green precious stone combining ERP and MIS in digital era's garb	41
Acronis True Image 2021 puts personal backup and malware protection together	43

Systems for detection of presence, distance and speed of objects

Laser trigonometric sensors with high precision and compact design	27
Safety sensors for machine manufacturers	32

Fairs and conferences

LOG-IN prizes: three excellent projects and two mavins carried away the trophies	28
Automatica 2020 fair is cancelled	38
Digitisation projects and appropriation programs	51
Valves against covid-19 – at Valve World Expo 2020 fair	52

Market survey

Optoelectronic elements of detection	29
Safety electronic elements	30

Design, planning, and simulation

Design of control systems by means of Reinforcement Learning	36
--	----

Components

Heilind: always prepared to deliver	39
---	----

Industrial and service robots

Record development of robotization in industry worldwide	40
Robotic cell makes work easier and speeds up furniture production	49
Collaborative robots – potential of automation in electronic industry	50

Communications in industry

Mature solution for cheese production with use of F&B Pro connectors	44
TSN for OPC UA and tactile internet applications	45

Smart production, IIoT, and Industry 4.0

Sensitive tool clamp	47
----------------------------	----

Automation in transport

Autonomous front forklift is guided by means of flock intelligence	48
--	----

Automa magazine editorial plan for 2021

54

Ad index

56

Nové produkty

Nová komponenta pro bezdrátové napájení WattShare	4
Ultrazvukový hladinoměr LST200 od ABB	4
Siemens představuje radarový hladinoměr LR250 s novou anténou	4
Nové konfigurovatelné switche WAGO pro špičkové zabezpečení sítě ...	4

Podnikání

Propad tržeb v průmyslu a východiska z krize ukazuje analýza NCP 4.0	5
Endress+Hauser rozšiřuje kapacitu logistiky v Evropě	7

Výzkum, vývoj, vzdělávání

Třidvacátý ročník Ceny Wernera von Siemens pro studenty a mladé vědce bude	6
--	---

Krátké zprávy

7, 21, 23, 31, 38, 42, 48, 53

Automatizační technika v zemědělství, stavebnictví a těžebním průmyslu

Roboty, drony a umělá inteligence v zemědělství	8
Využití dronů v zemědělství	11
Měření průtoku vody dávkované do směsi pro výrobu pórobetonových tvárnic	12
Měření průtoku kejdy magneticko-indukčním průtokoměrem	14
Výrobci dronů na veletrhu Agritechnica 2019	15
Italský projekt SMASH AgroBot pro přesné zemědělství	18
Nebezpečné jarní mrazy	20
Přichází čas telematiky	21
Optimalizace dávkování osiva a agrochemikálií podle stavu půdy a porostů	24
Měření spotřeby elektřiny na statku	25
Efektivní zavlažování omezuje plýtvání vodou	26

Průmyslová informatika

S Linuxem jste v bezpečí?	10
Zelený drahokam kombinující ERP a MIS v hávu digitální doby	41
Acronis True Image 2021 spojuje osobní zálohování s ochranou proti malwaru	43

Systémy pro zjišťování přítomnosti, vzdálenosti a rychlosti objektů

Laserové triangulační snímače s vysokou přesností a kompaktním designem	27
Bezpečnostní snímače pro výrobce strojů	32

Veletrhy a konference

Ocenění LOG-IN: tři skvělé projekty a dva fachmani si odnesli trofeje	28
Veletrh Automatica 2020 byl zrušen	38
Projekty digitalizace a dotační programy	51
Ventily proti covidu-19 – na veletrhu Valve World Expo 2020	52

Přehled trhu

Detekční optoelektronické prvky	29
Bezpečnostní elektronické prvky	30

Konstruování, projektování, simulace

Návrh radiacích systémů metodou Reinforcement Learning	36
--	----

Komponenty

Heilind: k dodávce vždy připraven	39
---	----

Průmyslové a servisní roboty

Rekordní rozvoj robotizace průmyslu v celém světě	40
Robotická buňka usnadňuje práci a urychluje výrobu nábytku	49
Kolaborativní roboty – potenciál automatizace v elektronickém průmyslu	50

Komunikační systémy

Zralé řešení pro výrobu sýrů s užitím konektorů F&B Pro	44
TSN pro OPC UA a taktilní internetové aplikace	45

Chytrá výroba, IIoT, průmysl 4.0

Citlivý upínač nástrojů	47
-------------------------------	----

Automatizace v dopravě

Autonomní čelní vysokozdvizný vozík je naváděn s využitím inteligence hejna	48
---	----

Ediční plán časopisu Automa pro rok 2021

54

Seznam inzerce

56