

Úterý 19. 3. 2019	
Digitalizace, IoT a průmysl 4.0, digitální dvojčata	
10:00	Představení konceptu digitálního dvojčete továrny Tecnomatix Souhrnné přestavení možností softwarového řešení digitální továrny Tecnomatix firmy Siemens, které propojuje všechny výrobní disciplíny s výrobním inženýrstvím. A to od návrhu a plánování přes simulaci a ověřování až po samotnou výrobu a její řízení. Digitální továrna zobrazuje reálné výrobní procesy ve virtuálním prostředí. (Lukáš Sedá, Ph.D., Axiom Tech)
10:45	Nástroje pro efektivní digitalizaci výroby Střízlivý a racionální pohled na to, co se skrývá za některými slogany a módními termíny používanými v souvislosti s digitalizací výroby a koncepcemi průmyslu 4.0. Bude ukázáno, jak může pomoci programové prostředí Control Web a jak lze efektivně realizovat digitálně propojenou automatizaci výroby. (Roman Cagaš, Moravské přístroje)
11:30	Sít NB-LoT a partnerská řešení Představení a aktuální informace o síti NB-LoT společnosti Vodafone v ČR a v zahraničí. Benefity a možnosti sítě, příklady využití NB-LoT v praxi a partnerská řešení využívající NB-LoT. (Pavla Zemanová, Ladislav Reday, Vodafone Czech Republic a. s.)
12:45	Alquist: jak být lepší díky konverzační umělé inteligenci Konverzační AI Alquist byla dvakrát za sebou oceněna v mezinárodní soutěži Amazon Alexa Prize. (Jan Pichl, Petr Marek, FEL ČVUT v Praze)
13:30	SimONet, nástroj pro sběr, vizualizaci a analýzu dat technologiemi IoT Patří internet věcí do světa průmyslu? Dokážou mladé technologie obstát v optice průmyslového vidění a najít si své místo vedle lety ověřených systémů a technologií? (Petr Hasman, ZAT)
14:15	Nástroje pro vývoj systémů prediktivní údržby Pro spolehlivý chod technických systémů i výrobních procesů je důležitá efektivní údržba. Matlab poskytuje skupinu nástrojů pro návrh, vývoj i nasazení systémů prediktivní údržby, které se opírají o statistickou analýzu, umělou inteligenci, modelování a simulaci systémů. (Jaroslav Jirkovský, Michal Blaho, Humusoft)
Středa 20. 3. 2019	
Strojové vidění a umělá inteligence	
9:15	Učí se systémy při rozpoznávání obrazu v automobilovém průmyslu Na příkladu reálného nasazení šesti nezávislých konvolučních sítí pro zpracování obrazu v automobilce ukazuje prezentace výhody a problémy využití tohoto typu klasifikátoru v průmyslové praxi. (Otto Havle, FCCPS)
10:00	Zprovoznění robotické linky v digitální továrně Tecnomatix Přestavení softwarového řešení digitální továrny Tecnomatix od společnosti Siemens zaměřené na robotizaci a automatizaci výroby pomocí softwaru Process Simulate s nástroji pro návrh layoutů robotických linek, off-line programování i virtuální zprovoznění, včetně simulace práce člověka i ve spojení s robotem. (Lukáš Sedá, Ph.D., Axiom Tech)
10:45	Rozšířená realita pro programování kolaborativních robotů Co je to rozšířená realita? Jaké jsou možnosti využití této technologie v průmyslu? Proč hledáme nové možnosti spolupráce s roboty? Jak v rozšířené realitě snadno naprogramovat robot? Proč to ještě není v průmyslu běžně využívané? Co je to ARCOR a k čemu na FIT VUT slouží? (Vítězslav Beran, FIT, VUT v Brně)
11:30	Panelová diskuse: Digitalizace – a co lidé? Digitalizace v průmyslu naráží na mnoho limitujících faktorů. K těm zásadním patří lidé, jak v pozicích, kde rozhodují o strategiích podniku, tak na výkonných, provozních a operátorských místech i v dělnických profesích. Jak podpořit digitalizaci a přiblížit ji lidem, o tom se bude hovořit v odborné diskusi. (Časopis Automa a jeho hosté)
Robotizace a automatizace výroby	
12:45	Mobilní kolaborativní robot – stará myšlenka – nový přístup Kolaborativní roboty Techman Robot s integrovanou chytrou kamerou se dokážou pomocí kamery velmi přesně zkaližovat do nové roviny během pár sekund. Robot je možné na univerzálním mobilním stojanu UMS převést na druhé pracoviště a začít používat během pár minut. (Václav Blahník, Zlín Robotics s. r. o.)
13:30	Pohľad na súčasnu priemyselnú robotiku Predstavenie aktuálneho stavu v priemyselnej robotike základnej skupiny robotov objavujúcich sa v priemyselnej výrobe, budúce koncepty, ako aj úlohy pre výskum v priemyselnej robotike. Bližšie budú predstavené aj silovo poddajné roboty a výzvy v oblasti mobilných manipulátorov. (František Duchoň, Slovenská technická univerzita v Bratislave)
14:15	Manipulační projekty – případové studie Trend poslední doby nahrazovat lidskou sílu automatizačními řešeními se objevuje i v segmentu obráběcích strojů. Budou uvedeny případové studie automatizovaných obráběcích procesů. Zájemci si mohou přijít pro další informace do stánku Schunk – v hale V, stánek 5.09. (Martin Tišnovský, Schunk)
15:00	CANopen & IoT; budoucnost CANopen FD Nejnovejší trendy a vývoj v oblasti CAN FD a praktické rady pro techniky, vývojáře a integrátory systémů (v angličtině). (Reiner Zitzmann, ředitel CiA)
Čtvrtek 21. 3. 2019	
Komunikace a informační systémy v průmyslu, automatizace	
10:00	Správa inženýrských dat a procesů v kontextu digitální továrny Tecnomatix Chytrá infrastruktura vytvořená pomocí Teamcenteru integruje osoby, data, procesy a ostatní systémy a díky tomu poskytuje ucelené a správné informace napříč společností. Systém pro správu životního cyklu výrobku (PLM) Teamcenter řídí procesy celého životního cyklu produktu. (Lukáš Sedá, Ph.D., Axiom Tech)
10:45	Týmová komunikace VOCOVO pro velkosklady a nekanclářské prostory Viditelným prvkem jsou lehké a odolné náhlavní soupravy. Jde ale o mnohem víc. Systém VOCOVO inovativně řeší komunikaci týmů pomocí periférií pro komunikaci se zákazníky, detailních manažerských analýz pro optimalizaci a snadnou integraci do stávajících podnikových řešení. (Petr Jarošík, Milan Zorník, Joyce)
11:30	Štruktúra a diagnostika priemyselných (OT) sietí pre I4.0 Prechod od sietí Profibus k Profinet, aktívna vs. pasívna diagnostika Profinet, uvádzanie do prevádzky a akceptačné testy, prítomnosť a budúcnosť ethernetových sietí OT. (Ján Snapko, ControlSystem)
Chytrá infrastruktura	
12:45	Průmyslové systémy v automatizaci budov Řízení technických zařízení budov je dnes dobře pokryto konvenčními systémy pro chytré domácnosti. Kromě nich je možné použít i průmyslové řídicí a sběrníkové systémy. Masově využívané průmyslové systémy mají příznivou cenu a mohou poskytnout i funkční bezpečnost na jedné sběrnici s jedním řídicím systémem. (Adam Sorokač, ifm electronic)
13:30	Chytré domy s instalací KNX Mezinárodně normalizovaný stavebníkový systém inteligentních instalací zajišťuje uživatelům maximální pohodlí při vysoké energetické efektivitě. Použití tohoto systému zaručuje spolehlivost, dlouhou životnost, snadné rozšiřování o další funkce a nejvyšší bezpečnost komunikace při přístupech na dálku. (Josef Kunc, KNX národní skupina ČR)
14:15	Předpověď výroby fotovoltaických systémů pomocí skyimageru Představení různých typů předpovědí intenzity slunečního záření používané pro stanovení produkce fotovoltaických systémů. Předpověď slunečního záření je nezbytná při řízení bateriových systémů i při obchodování s energií z fotovoltaických elektráren. Kromě obvyklých typů predikce bude představena metoda nově vyvinutá na ČVUT UCEEB využívající snímkování oblohy v reálném čase. (Vladislav Martínek, ČVUT UCEEB)
Pátek 22. 3. 2019	
Odborné vzdělávání, studentské soutěže a start-upy	
9:15 až 12:00	Odborné vzdělávání živé a neformální Diskusní a prezentační blok poskytne prostor k neformálnímu setkání učitelů automatizace se zástupci firem, které potřebují kvalifikované absolventy. Firma Teco a. s. zde představí své výukové projekty EDUtec a Foxee. Učitelé odborných škol budou předvádět zajímavé učební pomůcky. (TECO)