

Úterý 13.11.

- 8:00 - 9:00 *Registrace účastníků*
- 9:00 - 9:05 **Přivítání účastníků předsedou organizačního a přípravného výboru**
 prof. Ing. Bohumil Šulc, CSc.
- 9:05 - 9:10 **Oficiální zahájení konference děkanem fakulty strojní ČVUT v Praze**
 prof. Ing. Michael Valášek, DrSc. (*Fakulta strojní ČVUT v Praze*)
- 9:10 - 9:20 **Představení vedení Ústavu přístrojové řídicí techniky**
 doc. Ing. Jan Chyský, CSc., prof. Ing. Tomáš Vyhliďal, Ph.D. (*Fakulta strojní ČVUT v Praze*)
- 9:20 - 9:50 **Čtvrtstoletí ve světě průmyslové automatizace a informatiky aneb co bylo, nebylo a možná bude ...nové uplatnění kybernetiky v průmyslové výrobě - jak učit a co zkoumat**
 Ing. Radim Novotný, Ph.D., MBA (*SIDAT, spol. s r.o.*)
- 9:50 - 10:20 **4. revoluce a průmyslová automatizace**
 prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc., d. h. c. (*Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT v Praze*)
- 10:20 - 10:45 **Digitální pneumatika**
 Ing. Zdeněk Haumer (*FESTO, s.r.o.*)
- 10:45 - 11:00 *Přestávka na malé občerstvení*
- 11:00 - 11:20 **Co přinesla teorie pro návrh a ladění jednoduchých regulátorů**
 prof. Ing. Miloš Schlegel, CSc. (*Fakulta aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni*)
- 11:20 - 11:40 **Co už přinesla umělá inteligence? A co přinese vám?**
 Ing. Jaroslav Jirkovský, Ph.D. (*Humusoft s.r.o.*)
- 11:40 - 12:00 **Adaptivní výroba s ACOPOStrack**
 Ing. Tomáš Kohout (*B+R*)
- 12:00 - 12:20 **Půl století řízení technologických procesů aneb od relátka k internetu věcí**
 Ing. Pavel Kulík (*ZAT a. s.*)
- 12:20 - 12:30 **Motivace mládeže pro vědu a techniku**
 doc. Ing. Ladislav Maixner, CSc. (*Českomoravská společnost pro automatizaci, z.s.*)
- 12:30 - 13:10 *Oběd*
- 13:10 - 13:30 **Examples of Flexibility and Reconfiguration of semi-automatic production systems, from Scheduling to Mechatronic Modules**
 Mauro Viscardi (Asociace pro průmyslovou automatizaci a mechatroniku) (*COSBERG - innovation*)
- 13:30 - 13:50 **Projektové řízení pro členy týmu (inženýry)**
 Ing. Miloš Holec (*Valeo Autoklimatizace k.s.*)
- 13:50 - 14:10 **Automatizovaný systém sběru dat, pomocí technologií IoT**
 Zdeněk Tupý, Jan Šlais, Petr Hasman (*ZAT a.s.*)
- 14:10 - 14:30 **Využití digitální dokumentace ve výrobě**
 Ing. Martin Brašna (*ZAT a.s.*)
- 14:30 - 14:45 *Občerstvení*
- 14:45 - 15:05 **Digitální orchestrace výrobních procesů**
 David Řehoř (*ABB s.r.o.*)
- 15:05 - 15:25 **Prediktivní údržba strojů - sběr velkých dat a jejich vyhodnocení pomocí nástroje ODIN**
 Ing. Libor Nejedlý (*Bosch Rexroth, spol. s r. o.*)
- 15:25 - 15:45 **Popis systému TESTBED průmyslu 4.0 v datovém formátu AUTOMATIONML**
 Ing. Petr Novák, Ph.D. (*Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT v Praze*)
- 15:45 - 16:05 **Kolaborativní robotika**
 Ing. Pavel Grečner (*ABB s.r.o.*)
- 16:05 - 16:20 **Český institut informatiky, robotiky a informatiky - představení ředitelem a pozvánka na exkurzi**
 prof. Ing. Vladimír Kučera, DrSc., d. h. c. (*Český institut informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT v Praze*)
- 16:20 - 16:30 *přesun do budovy CIIRC*
- 16:30 - 17:10 *Prohlídka laboratoří*
- 17:10 - 17:35 *Přemístění do místa konání hudební části*
- 17:40 - 18:00 *Číše vína*
- 18:00 - 19:00 *Hudební vystoupení Sestry Havelkovy - příspěvek k oslavám 100 let republiky, 10. p. ČIIRK "Penthouse"*

19:00 - 19:15 Přesun do prostoru Testbed na raut

19:15 - 21:30 Společenská diskuse - raut

Středa 14.11.

- 9:00 - 9:20 **Chemirezistory na bázi nanokompozitních vrstev pro detekci plynů - teoretické principy**
prof. Dr. Ing. Martin Vrnata (*Ústav fyziky a měřicí techniky, VŠCHT Praha*)
- 9:20 - 9:40 **Chemirezistory na bázi nanokompozitních vrstev pro detekci plynů - vývoj a výroba**
Ing. Ladislav Fišer, Ph.D., Ing. Přemysl Fitl, Ph.D., et al. (*Ústav fyziky a měřicí techniky, VŠCHT Praha, Tesla Blatná*)
- 9:40 - 10:00 **Dálková komunikace s regulovanými pohony**
Ing. Petr Boček (*AMTEK, spol. s r.o.*)
- 10:00 - 10:20 **Open Core Engineering - volnost při programování PLC a pohonů Rexroth**
Ing. Libor Nejedlý (*Bosch Rexroth, spol. s r. o.*)
- 10:20 - 10:40 **JUMO digiLine**
Ing. Pavel Novák, Ing. Vladimír Richter (*JUMO Měření a regulace s.r.o.*)
- 10:40 - 11:00 *Přestávka*
- 11:00 - 11:20 **Řídicí systém pro čistírnu odpadních vod v Praze Troji**
Ing. Tomáš Novák (*SIDAT, spol. s r.o.*)
- 11:20 - 11:40 **Moderní technologie pro zvýšení přepravních výkonů, bezpečnosti a plynulosti v dopravě**
Ing. Vladimír Kampík, MIRSE, Ing. Zdeněk Chrdle, MBA (*AŽD, a.s.*)
- 11:40 - 12:00 **Aplikace principů Průmyslu 4.0 v udržitelné multimodální mobilitě**
Ing. Jiří Pohl (*Siemens , s.r.o. Mobility Division*)
- 12:00 - 12:45 *Oběd*
- 12:45 - 13:05 **O čem se hovoří v automatizaci procesní výroby**
Ing. Petr Bartošík (*AUTOMA*)
- 13:05 - 13:25 **Deep learning vs. signály a časové řady**
Ing. Jaroslav Jirkovský, Ph.D. (*Humusoft, s.r.o.*)
- 13:25 - 13:45 **Využití velkých dat pro supervizi a optimalizaci cyklu tepelných elektráren**
Ing. Jiří Pliska (*IC Energo*)
- 13:45 - 14:05 **Samokalibrující se průmyslový teploměr Endress+Hauser TrustSens**
Dalibor Prokel (*Endress+Hauser Czech s.r.o.*)
- 14:05 - 14:25 **Vzdělávání pomocí kyber fyzikální továrny**
Ing. Filip Škeřík (*FESTO, spol.sr.o.*)
- 14:25 - 14:45 **Automatizované trénovanie hĺbkových sietí pomocou virtuálnych 3D modelov pre účely rozpoznávania strojných dielcov**
Ing.Peter Lazarik (*Technická univerzita v Košiciach*)
- 14:45 - 15:05 **Autonomní rozměrová kontrola průmyslových dílců s využitím výpočetní tomografie (CT)**
Ing. Rostislav Kadlčík (*PRIMA BILAVČÍK, s.r.o.*)
- 15:05 - 15:25 **Řešení Mitsubishi Electric pro digitalizaci výroby**
Ing. Petr Brynda (*Mitsubishi Electric Europe B.V.*)
- 15:25 - 15:45 **Určování účinnosti elektromotoru při simulaci pohonu elektrobusu**
prof. Ing. Jaroslav Novák, CSc, (*FS ČVUT v Praze*)
- 15:45 - 16:05 **Jednodušší design a diagnostika strojů s PC řízením**
Ing. Tomáš Halva (*Beckhoff Česká republika s.r.o.*)
- 16:05 - 16:15 **Cesty ke zlepšování přepravních schopností kolejových vozidel**
Ing. Vojtěch Dybala, prof. Ing. Bohumil Šulc,CSc. (*Fakulta strojní ČVUT v Praze*)
- 16:15 - 16:25 **Využití fuzzy hustoty pro detekci novosti v kvantitavních a kvalitativních datech**
Bc. Adam Peichl, Ing. Cyril Oswald, Ph.D. (*Fakulta strojní ČVUT v Praze*)