

# Blackout – Hrozba alebo výzva?

Smart Technologies and Software Conference

26. november 2019

Univerzitný vedecký park TECHNICOM, Nemcovej 5, Košice

## Obsah

Rozsiahle výpadky elektriny označované slovom Blackout predstavujú pre modernú spoločnosť, ktorej hladký chod je do značnej miery závislý na dodávkach elektrickej energie, veľký problém. Vznikajú predovšetkým v dôsledku mimoriadnej situácie na elektrizačnej prenosovej sústave a môžu postihnúť aj územie viacerých štátov.

Nakoľko výpadkom elektrického prúdu nie je možné zabrániť, tak na elektrine silne závislé inštitúcie (napr. nemocnice, továrne, banky) sú zvyčajne chránené záložnými generátormi elektrického prúdu. Tieto generátory sú riadené smart embedded zariadeniami, ktoré sú schopné behom chvíle zaznamenať výpadok prúdu, naštartovať generátor a obnoviť dodávku.

Táto problematika je súčasťou veľmi zaujímavého sveta, ktorý prináša mnoho možností, ako sa tvorivo vysporiadať s radom výziev, námetov a nápadov. Chceme Vás pozvať na ochutnávku tohto sveta a zoznámiť s prostredím vývojového oddelenia technologickej firmy - ComAp, ktorá patrí k celosvetovým lídrom v danej oblasti.

## Cieľová skupina

- C/C++ programátori
- vývojári a testeri embedded systémov
- nadšenci do smart a embedded technológií
- všetci, ktorých zaujalo toto téma a chcú sa dozvedieť viac
- všetci, ktorých zaujíma čo robí spoločnosť ComAp a jej košická pobočka

## Program

15:30 – 15:45 **Welcome coffee a prezencia**

15:45 – 16:00 **Uvítanie**

Pár slov na uvítanie spojených s predstavením programu konferencie, jej zameraním a dôvodom prečo sme sa rozhodli konferenciu organizovať.

[Milan Kalinka, Ladislav Nyulászi](#)

16:00 - 17:00 **Blackout. Hrozba, alebo výzva?**

V dnešnom svete môžeme skoro **všetko** - ale bez elektriny nemôžeme takmer **nič**. Spoločne sa zoznámime s niekoľkými príkladmi situácií, kedy tento kľúčový prvok modernej spoločnosti nebol dostupný. Rozoberieme si niektoré príčiny vzniku týchto stavov a budeme sa snažiť získať i poučenie do budúcich časov.

[Jiří Gerlich](#)

17:00 - 17:15 **Coffee break**

17:15 - 17:50 **Vývoj pro reálny svět a reálný čas**

Svet vývoja moderných embedded zariadení je svojim spôsobom špecifický - a to najmä v prípadoch tzv. systémov reálneho času, pracujúcich v nepretržitej prevádzke. Zoznámime sa s niektorými prístupmi a nástrojmi, ktoré nám pomáhajú v týchto úlohách - napríklad simulácii skutočného systému výroby elektrickej energie s praktickou ukážkou.

[Jiří Gerlich](#)

17:50- 18:00 **ComAp Brand**

Predstavenie českej spoločnosti ComAp, ktorá patrí medzi svetové špičky v oblasti návrhu a výroby kontrolérov pre riadenie generátorov elektrickej energie a dieselových / plynových motorov. Jej portfólio produktov je navrhnuté na podporu núdzového napájania, pohotovostnej generácie elektrickej energie a aplikácií poháňaných motorom po celom svete.

[Blanka Chladová](#)

18:00 - 18:15 **Coffee break**

18:15 - 19:00 **ComAp a embedded systémy**

S embedded zariadeniami sa môžeme stretnúť všade okolo nás, či už sa jedná o bankomat, kalkulačku alebo hernú konzolu. Poďte sa s nami pozrieť bližšie na to ako vyvíjame u nás v ComAp-e a aké metodiky vývoja je na to možné použiť.

[Martin Adámek](#)

19:00 - 19:30 **Večera**

19:30 - 20:00 **Panelová diskusia/Otázky**

Voľná diskusia a možnosť na zodpovedanie všetkých Vašich otázok.

[Milan Kalinka](#), [Štefan Hedvig](#), [Jiří Gerlich](#)

## Prezentujúci



**Dr. Ing. Jiří Gerlich**, Senior Embedded SW Engineer, Expert v oblasti silnoprúdovej elektrotechniky a číslicových riadiacích systémov

Jiří Gerlich je absolventom ČVUT FEL Praha, odbor Elektrické pohony a výkonová elektronika. Aktuálne pracuje ako senior vývojový inžinier v oblasti výkonovej elektroniky a riadiacích systémov pre generovanie energie. Špecializuje sa na meranie a vyhodnocovanie signálov pre riadenie. V rámci svojej 25 ročnej praxe pokryl všetky role v oblasti vstavaných (embedded) systémov, ako sú napríklad analýza, návrh, programovanie, testovanie, nasadenie, testovanie v teréne, servis, atď. Medzi jeho hlavné oblasti záujmu patria simulácie a modelovanie regulovaných sústav, číslicové riadenie a metodiky tvorby softwaru.



**Ing. Martin Adámek**, Product Team Leader, Expert v oblasti embedded systémov a metód vývoja

Martin Adámek je absolventom VUT FEKT Brno, odbor Komunikačná technika. Aktuálne pracuje ako Product team leader oddelenia displejov, kde sa zaoberá vývojom vzdialených displejových terminálov pro gen-setové a motorové kontroléry. Behom svojej 13-ročnej praxe sa zaoberal vývojom embedded zariadení (senzory, riadiace jednotky, zobrazovací jednotky, IoT, hlasové ovládanie) pre domácnosti a priemyslové prostredia. Hlavnou oblasťou jeho záujmu sú moderné technológie a ich aplikácie, SW architektúra, user experience, agilné metódy vývoja.



**Ing. Milan Kalinka**, Embedded SW Manager a Konateľ spoločnosti ComAp Slovakia s.r.o.

Milan Kalinka v ComAp-e zastáva pozíciu manažéra pre vývoj embedded softvéru, zároveň vystupuje aj ako konateľ dcérskej spoločnosti ComAp Slovakia. Milan sa venoval návrhu a vývoju embedded softvéru viac ako 10 rokov vo viacerých spoločnostiach v Čechách a na Slovensku, so zameraním hlavne na spodné vrstvy embedded zariadení a spracovanie signálov. Aktuálne sa Milan už niekoľko rokov venuje vedeniu ľudí prevažne zameraných na vývoj softvéru a dodávkam zaujímavých technologických a netechnologických projektov v rámci Európy.



**Ing. Ladislav Nyulászi, PhD., Embedded SW Team Leader**

Ladislav Nyulászi je absolventom Technickej Univerzity v Košiciach, kde má zároveň ukončené doktorandské štúdium. Je autorom a spoluautorom domácich a zahraničných publikácií v oblasti digitálneho riadenia, modelovania zložitých systémov a diagnostiku porúch komplexných systémov. Laco sa rozhodol využiť svoje schopnosti v spoločnosti ComAp, na začiatku ako vývojár embedded systémov v jazykoch C/C++, dnes už ako Team leader košického tímu zodpovedný za celkovú dodávku technologicky pokročilých systémov.