**Výročí Modiconu: první programovatelný automat na světě slaví 55 let**

**28. června 2023 – Aktivní akviziční strategie společnosti Schneider Electric přinesla do jejího portfolia více než 100 značek, jejichž produkty, služby a řešení vytvořily základ nabídky řešení Schneider Electric v oblasti průmyslového a energetického managementu. Patří mezi ně i Modicon, který v letošním roce slaví 55 let od chvíle, kdy světu představil první programovatelný automat na světě – PLC neboli Programmable Logic Controller, a odstartoval tak významný pokrok v oblasti průmyslové automatizace a řízení.**

[Modicon](https://www.se.com/cz/cs/work/products/master-ranges/modicon/) je již bezmála třicet let neodmyslitelnou součástí skupiny [Schneider Electric](https://www.se.com/cz/cs/) a nabízí komplexní škálu řešení pro plnění potřeb svých zákazníků v oblasti automatizace a řízení procesů. Jeho inovativní technologická řešení jsou implementována v průmyslové i dopravní infrastruktuře po celém světě. A letos je tomu právě 55 let, co byl vyvinut vůbec první programovatelný automat na světě (PLC), který se stal symbolem malé revoluce v oblasti průmyslové automatizace a řízení.

**Modicon 084 jako symbol revoluce v provozu továren a výrobních závodů**

Psal se rok 1968, když společnost Bedford Associates Group v čele se strojním inženýrem Richardem E. Morleym zvítězila v soutěži na dodávku počítačového řízení pro výrobní závody General Motors – GM Hydramatic. Požadavkem věhlasného automobilového výrobce bylo nahradit do té doby hojně využívané drátové releové systémy, které však nebyly, co se týká změn ve výrobě, dostatečně pružné.

Výsledkem tohoto snažení byl převratný vynález: vůbec první programovatelný automat na světě **–** PLC neboli Programmable Logic Controller, který nesl název „084“ jako 84. projekt společnosti Bedford Associates. V GM Motors byl „084“ poprvé nasazen v březnu roku 1969 v rámci řízení výroby automatických převodovek používaných pro značky Cadillac, Chevrolet či Pontia, a slavil úspěch zejména z těchto důvodů: šetřil čas, úsilí i náklady.

Vizionář a vědec Richard E. „Dick“ Morley (1. 12. 1932 – 17. 10. 2017). Šéf týmu, který v 60. letech minulého století vyvinul a zkonstruoval Modicon 084 – 1. PLC na světě.

Skupina kolem Morleyho se následně začala intenzivně zabývat vývojem, výrobou a servisem pro tento produkt, a tak oficiálně vznikla společnost MODICON, zkratka ze slov MO-dular DI-gital CON-troller, v češtině modulární systém pro řízení procesů. Číslice 84 na konci označení se dále používaly jako synonymum pro PLC MODICON až do označení 984.

Modicon 084, první PLC na světě.

Jeden z prvních PLC 084, který byl v provozu 20 let, je vystaven v sídle Modiconu ve městě North Andover ve státě Massachusetts.

**Modbus: průmyslová komunikační síť, která dobyla svět**

Další z přelomových inovací Modiconu byl bezesporu Modbus (zkratka Modicon Bus), první všeobecně uznávaný komunikační protokol. Vznikl v roce 1979 proto, že v aplikacích řízení citelně chyběla možnost přímého propojení funkcí programovatelných automatů a řídicích počítačů.

Jeho úspěch předčil veškerá očekávání hned z několika důvodů; konstruktéři využili již zavedené standardy komunikací a – což se ukázalo jako stěžejní – nepropojili Modbus s žádnou placenou licencí. To bylo začátkem jeho doslova globálního rozšíření. Každý programovatelný automat Modicon byl navíc od té chvíle vybavován přípojkou Modbus, přes kterou se rovnou programoval. Nejen programování, ale i přenos dat a správu programů tak bylo možno provádět i na velké vzdálenosti po telefonních linkách. V dnešní době je Modbus považován za standard v rychle se rozvíjející oblasti průmyslových komunikací.

**Modicon a Schneider Electric**

Modicon se do skupiny Schneider Electric začlenil v roce 1995 a spolu s řídicími systémy TSX Telemecanique zahájil novou etapu dějin automatizace. Obě prestižní značky spolu velmi dobře interagovaly, což se stalo zárukou jak trvalého vývoje nových, tak inovace stávajících řídicích systémů. Vznikly tak řady Modicon Premium a Modicon Quantum zaměřené na procesní řízení. Koncepce Transparent Ready™ přinesla nový přístup k řešení komunikací řídicích systémů a tvorbě rozhraní mezi člověkem a strojem.

V současnosti na slavnou historii navazuje napříkad software [EcoStruxure Automation Expert](https://www.se.com/ww/en/product-range/23643079-ecostruxure-automation-expert/), otevřený, interoperabilní a přenosný systém průmyslové automatizace, jehož jádrem je mezinárodní norma IEC 61499. Výhoda softwaru EcoStruxure spočívá také v tom, že jeho hardware a software jsou odděleny, díky čemuž je systém agilní, jednoduchý a nadčasový.

U nás technologie Modicon od společnosti Schneider Electric našly své uplatnění například v nedávno otevřeném tramvajovém tunelu v brněnské ulici Žabovřeská, kde byl instalován řídicí systém [Modicon M580](https://www.se.com/cz/cs/product-range/62098-modicon-m580-epac-safety-plc/). Ten zde spravuje řízené větrání, osvětlení, teplotu v technickém zázemí, systém elektronické a požární signalizace a elektronické zabezpečovací systémy, ale i monitorování a řízení dodávek elektrické energie. Podobná technologie už roky funguje i v dalších dopravních tunelech v Brně: Královopolském a Pisáreckém. V prvním zmíněném byly instalovány řídicí systémy Modicon Quantum a Modicon Premium.

***O společnosti Schneider Electric***

*Vizí společnosti Schneider Electric je umožnit každému co nejlépe využívat energii a dostupné zdroje, proto přinášíme pokrok a udržitelnost do všech oblastí života. Žijeme v souladu s heslem Life Is On. Naším posláním je být vám digitálním partnerem ve sférách udržitelnosti a energetické účinnosti. Řídíme digitální transformaci prostřednictvím integrace předních světových procesních a energetických technologií, produktů propojujících cloud s koncovými zařízeními, ovládacích prvků, softwaru a služeb napříč životním cyklem. Naše řešení umožňují integrovanou správu firem, domácností, budov, datových center, infrastruktury a průmyslu. Schneider Electric je nejlokálnější z globálních společností. Společnost Schneider prosazuje otevřené standardy a partnerské ekosystémy, které jsou založené na sdíleném smysluplném účelu, podporující integraci a posilující jejich hodnoty.*

**Sledujte nás na:** 

**Zdroje:**

* [Schneider Electric CZ](https://www.se.com/cz/cs/)