



Remoska zahajuje revoluci ve výrobě díky moderním IT systémům od Soitronu

“Digitalizace zahrnovala mimo jiné vybudování síťové komunikační infrastruktury, vznik lokálního datového centra s integrací do cloudu, zavedení energetického monitoringu, zabezpečení proti kybernetickým incidentům, implementaci IP telefonie, koordinaci a integraci systémů, jako jsou ERP, MES, řízení skladu či docházky.”

Zbyszek Lugsch
Soitron, Infrastructure Architect

1. VÝCHODISKA A POŽADAVKY

- Tradiční česká značka Remoska potřebovala vybudovat nový závod na zelené louce, aby **rozšířila kapacitu** a udržela si konkurenceschopnost.
- Vedení společnosti chtělo v nové továrně využít **nejmodernější technologie** pro **průmyslovou automatizaci, robotizaci a digitalizaci**.
- Klíčovým požadavkem bylo také **silné zabezpečení**.

2. ŘEŠENÍ

- Pro architektonický návrh, řízení projektu a implementaci informačních, komunikačních a softwarových technologií Remoska vybrala výběrovým řízením společnost Soitron.
- Odborníci ze Soitronu navrhli **moderní a bezpečnou technologickou architekturu**, která umožnila udržet finanční náklady pod kontrolou, například díky virtualizaci a využití stávajících serverů, ale také integraci služeb SaaS (Software as a Service) jako je Microsoft 365.

3. VÝSLEDKY A PŘÍNOSY

- Digitální transformace umožnila společnosti Remoska **zvýšit konkurenceschopnost** a zachovat výrobu v Evropě.
- Digitální technologie a jejich vzájemné propojení umožňují zlepšení procesů, lepší plánování a **zefektivnění výroby** a **optimalizaci spotřeby energie**.
- Díky vysoké bezpečnosti a inteligentní architektuře jsou **rizika výpadků** nebo odstávek **minimální**, ať už kvůli kybernetickým incidentům nebo technickým závadám.
- Výběr Soitronu jako jediného integrátora pro návrh architektury a řízení projektu zbavil zákazníka starostí a odpovědnosti za integraci a sladění všech systémů a technologií.

Digitalizace se netýká jen velkých nadnárodních společností. I průmyslové podniky dokážou nasadit vyspělá technologická řešení a dosáhnout vysokých standardů v oblasti řízení i bezpečnosti.

Remoska je jednou z nejznámějších českých značek. Její historie sahá až do dob socialismu. Oblíbená zapékačská mísa vznikla v 50. letech 20. století a od té doby si našla cestu na více než pět milionů kuchyňských linek.

Lidem v dlouhodobě fungujících podnicích je jasné, že bez neustálých inovací obchodních modelů a modernizace technologií by jejich firmy na trhu nevydržely. Platí to i pro Remosku, jejíž výrobní závod byl po téměř třiceti letech zastaralý, co se moderních digitálních trendů týče, a měl omezené možnosti rozšíření kapacity.

Digitální podnik od základů

V podobné situaci by některé společnosti zvažovaly přesun výroby do Asie. Remoska si ale chtěla zachovat punc evropského výrobce i maximální kontrolu nad kvalitou výroby a také udržet stávající pracovní místa.

Vedení se proto rozhodlo postavit novou továrnu na zelené louce v Kopřivnici, nedaleko předchozího výrobního závodu, který stál ve Frenštátu pod Radhoštěm. Cílem bylo nejen výrazně zvýšit výrobní kapacitu, ale také využít nejmodernější technologická řešení pro zefektivnění

výrobních a skladovacích procesů, a dosáhnout tak úspory nákladů.

„Naší vizí bylo vybudovat závod s prvotřídními průmyslovými technologiemi pro automatizaci, který bude plně digitalizovaný a silně zabezpečený, jak proti kybernetickým hrozbám, tak i proti případným technologickým výpadkům, které by mohly narušit plynulost výroby,“ říká Petr Vaněček, CEO a jednatel společnosti Remoska.

Vize vedení nového závodu od počátku zahrnovala vznik centra pro výzkum a vývoj, reprezentativních a obchodních prostor a moderního drive-in skladu s inteligentním softwarovým řízením, které by ovládalo pohyb skladových vozíků a pokrývalo všechny operace od příjmu přes evidenci až po výdej zboží.

Remoska výběrovým řízením vybrala jako integrátora pro implementaci informačních systémů, hardwarové infrastruktury a komunikačních technologií společnost Soitron.

Moderní architektura za dostupnou cenu

Už od počátečního návrhu systémů brali specialisté společnosti Soitron v úvahu skutečnost, že Remosku není ani přes její postupnou expanzi možné považovat za velký podnik s velkorysým rozpočtem na digitalizaci. Cílem proto bylo navrhnout moderní a bezpečnou architekturu tak, aby bylo možné udržet finanční náklady na uzdě.

“Naší vizí bylo vybudovat závod s prvotřídními průmyslovými technologiemi pro automatizaci, který bude plně digitalizovaný a silně zabezpečený, jak proti kybernetickým hrozbám, tak i proti případným technologickým výpadkům, které by mohly narušit plynulost výroby.”

Petr Vaněček
Remoska, CEO a jednatel





V praxi to znamenalo například intenzivní využívání virtualizace. Řada zařízení plní více rolí, ale zároveň je zajištěna vysoká dostupnost infrastruktury a odolnost vůči výpadkům. „Kritické části IT architektury jsou zdvojené a zabezpečené, takže v celé architektuře neexistuje slabé místo,“ vysvětluje Adam Horník, Senior Network Presales Manager ze Soitronu.

Základem digitalizace jsou samozřejmě síťové technologie. Síť je dnes pro fungování IT stejně zásadní jako koleje pro vlak. Konektivita je nezbytná nejen pro počítače, ale i pro všechny výrobní stroje, přepravní nebo vysokozdvizné vozíky, kamery, docházkový systém a technologie pro správu budov.

Síť je potřebná také pro IP telefonii, která se ve společnosti Remoska používá především k interní komunikaci. Například když do skladu přijede kamion, řidič se stisknutím tlačítka dovolá na recepci, odkud je možné ovládat tzv. „dveřníky“ a po identifikaci vpustit vozidlo dovnitř.

Nová síť v továrně Remosky má drátovou i bezdrátovou část, které propojují servery. Desetigigabitová optická kabeláž slouží především k propojení jednotlivých funkčních celků, zatímco přístupové body WiFi se dají využít k připojení notebooků nebo například senzorů a čteček.

Pro vyšší bezpečnost a dostupnost Soitron oddělil uživatelskou část sítě od průmyslové části, přičemž veškerý přístup se přísně

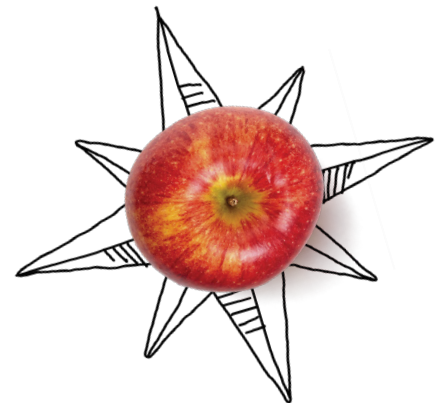
kontroluje a řídí se podle přístupových práv. Samozřejmostí je použití průmyslových síťových komponentů Cisco, které jsou oproti standardním zařízením prachotěsné a odolnější vůči vlhkosti nebo vysokým teplotám.

Využití stávajícího IT vybavení

Vedle sítě je druhým základním stavebním prvkem digitálního podniku serverová infrastruktura. Soitron ji v Remosce postavil na platformě Cisco HyperFlex, serverech Cisco UCS, softwarově definovaném úložišti HyperFlex Data Platform a virtuální vrstvě VMware vSphere. „Protože zákazník měl stávající IT vybavení, které bylo možné v nové továrně dále využít, začlenili jsme do nového řešení i některé starší servery, například pro zálohování,“ říká Martin Kameniar, Infrastructure Business Unit Manager ze Soitronu.

Společnost Soitron byla odpovědná i za implementaci nových systémů pro řízení výroby, skladu, docházky, ERP (Enterprise Resource Planning) a dalších. Jednou z klíčových implementací byly stávající služby Microsoft 365, z důvodu bezpečnosti rozšířené o Azure AD Premium.

Vedle toho bylo třeba integrovat hardwarovou infrastrukturu ve fyzické serverovně s cloudem a zajistit škálovatelnost obou částí.



“Kritické části IT architektury jsou zdvojené a zabezpečené, takže v celé architektuře neexistuje slabé místo.”

Adam Horník
Soitron, Senior Network Presales Manager



“V závislosti na počtu remosek, které budou v daném okamžiku připojené, bylo potřeba zajistit flexibilitu využití kapacity serverů. A na to je ideální cloud.”

Zbyszek Lugsch
Soitron, Infrastructure Architect

Flexibilita a rozšiřitelnost je pro firmu důležitá hlavně v souvislosti s vývojem nové inteligentní remosky, která bude ovladatelná z mobilních zařízení a dokáže sbírat telemetrická data. Vzhledem k tomu, že počet připojených remosek bude v různých denních dobách značně kolísat, musí být kapacita serverů flexibilní. „V závislosti na počtu remosek, které budou v daném okamžiku připojené, bylo potřeba zajistit flexibilitu využití kapacity serverů. A na to je ideální cloud,“ dodává Zbyszek Lugsch, Infrastructure Architect ze Soitronu.

Spotřeba energie pod kontrolou

S podobným cílem jako u sítě, tj. poskytnout moderní řešení za dostupnou cenu, pojali odborníci ze Soitronu i systém monitorování energie založený na principu internetu věcí (IoT).

Řešení je založené na síti LoRaWAN určené k připojení senzorů. Prvním účelem je co nejjednodušší a zároveň spolehlivý sběr dat o spotřebě elektřiny, plynu a

vody a jejich odesílání do centrálního systému SCADA, kde se vyhodnocují spolu s dalšími daty z výrobního procesu. Druhým účelem je pak kontrola různých rizikových parametrů z výroby, které by mohly způsobit rozsáhlé škody, například zvýšená hladina kondenzátu v kompresorech, která může signalizovat poruchu čerpadla.

Zabezpečení proti kybernetickým hrozbám

Kybernetickým hrozbám čelí každý digitální podnik, a proto bylo klíčovým úkolem společnosti Soitron i zajištění bezpečnosti nového centra Remosky. A to nejen co se týče IT, ale také průmyslové OT (Operational Technology).

Zabezpečení je řešeno už na úrovni sítě, kde se přístup k jednotlivým zařízením přísně kontroluje pomocí nástroje Cisco ISE (Identity Services Engine). Ten ověřuje, co nebo kdo má právo vstoupit do sítě a na jakou úroveň se může dostat. Jinými slovy nekontroluje pouze IP adresu, ale také to, kdo za zařízením skutečně sedí.

“Protože zákazník měl stávající IT vybavení, které bylo možné v nové továrně dále využít, začlenili jsme do nového řešení i některé starší servery, například pro zálohování.”

Martin Kameniar

Soitron, Infrastructure Business Unit Manager

Pro účely zvýšení bezpečnosti je IT část striktně oddělená od technologie výrobního prostředí. V případě bezpečnostního incidentu v IT infrastruktuře proto nemusí být ohrožena výroba. Průmyslová část je navíc rozdělená až do devíti fyzických a více než 19 logických zón, které jsou chráněny OT firewally.

„Každá zóna v průmyslové části může fungovat samostatně, takže pokud dojde k útoku, který ohrozí strojní zařízení nebo vybavení v jedné z nich, stačí izolovat jednu část a zbytek podniku může fungovat dál,“ vysvětluje Martin Vozár, Security System Specialist ze Soitronu.

Zabezpečení OT prostředí splňuje normu ISA IEC 62443, která je nejrozsáhlejší a nejkompaktnější normou pro zabezpečení systémů průmyslového řízení. Pro zvýšení bezpečnosti zavedl Soitron v nové továrně také řadu dalších opatření, včetně dvoufaktorového ověřování.

A co dál

Architektura počítá i s budoucím vývojem, například s nasazením systému Cisco Cybervision. Současnou segmentaci

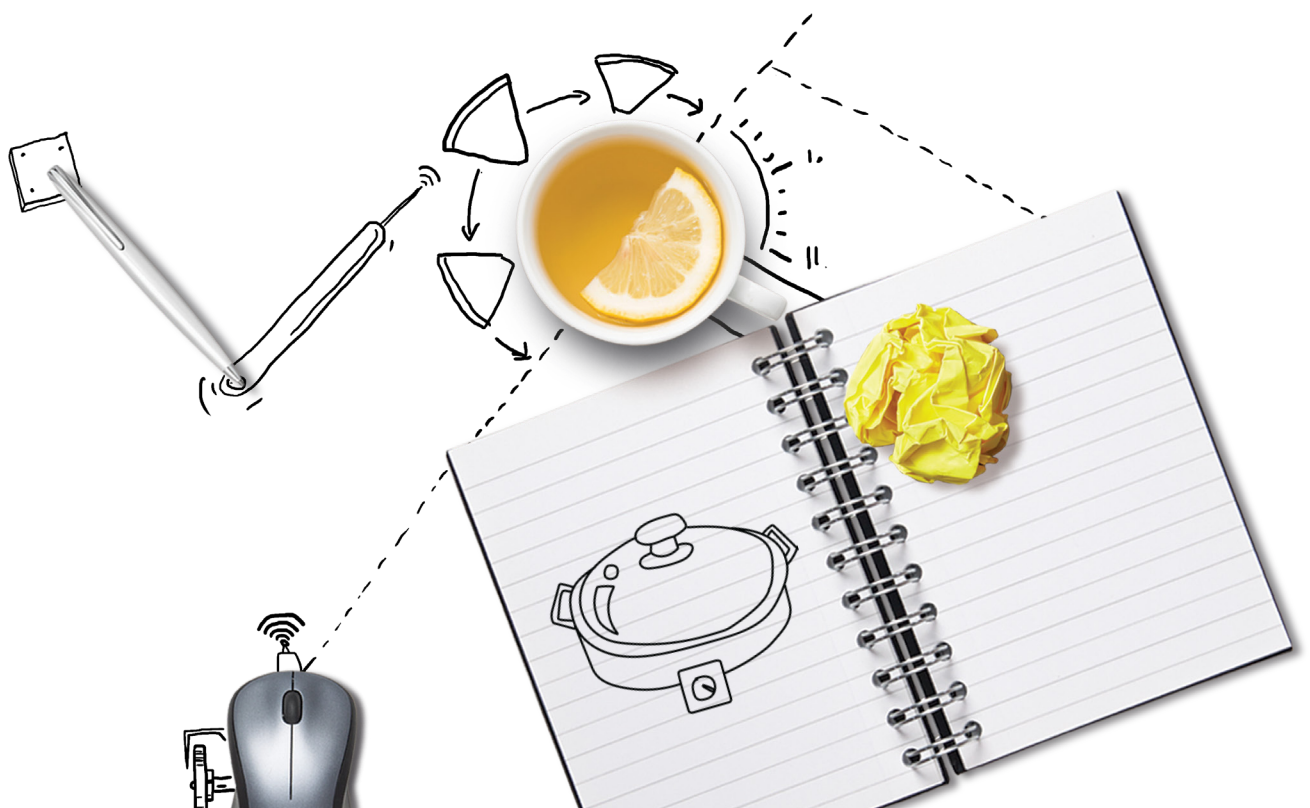
infrastruktury s přísným vynucováním zásad je tak možné rozšířit o vzhled do obsahu komunikace a detekci podezřelých událostí. Počítá se i se zavedením lokalizačních služeb pro sledování pohybu výrobních vozíků a monitorování pohybu zaměstnanců a dalších osob v areálu závodu.

Očekávané přínosy

Nový výrobní závod Remosky nepřináší tradiční české značce pouze možnost zvýšit výrobní kapacitu nebo rozšířit sortiment. Stejně důležitá je i modernizace podniku v souladu s konceptem Industry 4.0, který klade důraz na automatizaci a digitalizaci.

Digitální technologie, od špičkového propojení a komunikace IT systémů s výrobními stroji a zařízeními až po sběr a využití dat ve výrobě a řízení skladu, to všechno umožňuje záводу lépe řídit procesy, plánovat a optimalizovat výrobu a zefektivnit spotřebu energie.

Díky silnému zabezpečení proti kybernetickým incidentům i technickým závadám může podnik předcházet nežádoucím a nákladným odstávkám.





Remoska tak zvýšila svou konkurenceschopnost na mezinárodním trhu a otevřela si cestu k novým obchodním příležitostem, včetně možné výroby pro třetí strany.

Společnost Soitron hrála v celém projektu důležitou roli hlavního integrátora, který převzal odpovědnost za návrh celé technologické architektury a zajištění souladu systémů od různých dodavatelů

i za řízení projektu. Tento model je výhodný zejména pro firmy, které nemají vlastní silný tým IT odborníků.

Soitron poskytuje společnosti Remoska také školení, zatímco následnou péči i podporu IT systémů upravuje servisní smlouva. Díky ní má Remoska jistotu, že její požadavky na provoz technologií nebo případné změny vyřeší lidé ze Soitronu vždy rychle, spolehlivě a bezpečně.

“Každá zóna v průmyslové části může fungovat samostatně, takže pokud by došlo k útoku, stačí izolovat jednu část a zbytek podniku může fungovat dál.”

Martin Vozár
Soitron, Security System Specialist



REMOSKA s.r.o.

Remoska je tradiční český výrobce kvalitního kuchyňského nádobí s více než 65-letou tradicí. Svou první pečící mísu vyrobila již v roce 1957. Postupem času se výroba rozrostla o novou řadu hrnců, pánví, kuchyňského doplňků, nerezového nádobí a elektrospotřebičů. Dnes je Remoska renomovaná značka, která nabízí nové trendy moderního vaření. V Kopřivnici vybudovala nový výrobní závod se špičkovou technologií. Vznikla také nová divize společnosti - EFC Design, zabývající se OEM výrobou. V profesionálně vybaveném kulinářském centru pořádají vlastní školy vaření.

www.remoska.cz



Cisco

Společnost Cisco je celosvětovým lídrem v oblasti technologií, které zajišťují fungování internetu. Cisco inspiruje a otevírá nové možnosti tím, že mění váš pohled na aplikace, zajišťuje vaše data, transformuje vaši infrastrukturu a pomáhá vašim týmům k úspěchu v globální a inkluzivní budoucnosti.

www.cisco.com

SOITRON, člen skupiny SOITRON Group

Společnost Soitron je středoevropský integrátor, který působí na IT trhu již od roku 1991. Filozofií společnosti je snaha o neustálý pokrok. I proto je Soitron lídrem v zavádění jedinečných technologií a inovativních řešení. Svým klientům nabízí produkty a služby v oblasti robotizace a automatizace procesů, kybernetické bezpečnosti, datových center, IoT řešení, IT outsourcingu, komunikačních a síťových řešení, IT supportu a poradenství. Do produktového portfolia společnosti patří také řešení pro chytrá policejní auta – Mosy a služby v oblasti kybernetické bezpečnosti – VOID Security Operations Center.

Soitron je členem skupiny Soitron Group, ve které pracuje přes 850 mezinárodních odborníků. Skupina sdružuje profesionální týmy na Slovensku, v České republice, Rumunsku, Turecku, Bulharsku, Polsku a Velké Británii.