

Inovace začínají u nás



www.elvac.eu

KONSTRUKCE STROJŮ
VÝROBA ROZVADĚČŮ

AUTOMATIZACE
SOFTWARE

EKOLOGICKÁ ŘEŠENÍ

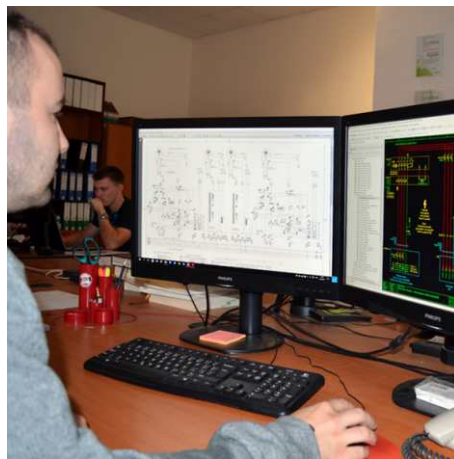
SOFTWARE

KATALOG ŘEŠENÍ

MECHATRONIKA

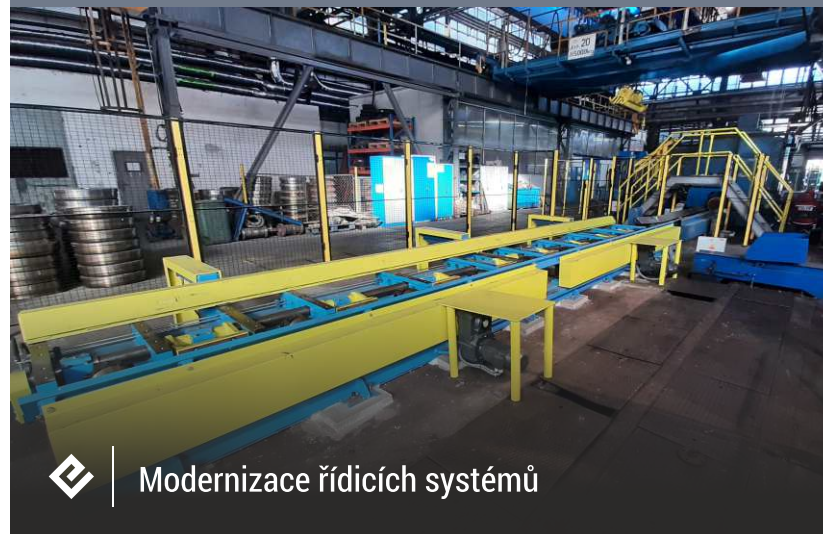
POSKYTOVANÉ SLUŽBY

- Návrh a projektování automatizace
- Integrace systémů
- Jednouúčelové stroje a výrobní linky
- Robotické aplikace
- Řídicí systémy
- Vizualizační a SCADA Systémy
- Měření a kontrola kvality
- Optimalizace a modernizace
- Bezpečnostní systémy
- Vzdělávání a školení
- Údržba a servis
- Dokumentace a certifikace
- Poprodejní podpora



OBLASTI ZÁJMU

Automobilový průmysl
Energetika a elektromechanika
Chemický průmysl
Hutní a strojírenský průmysl
Divadelní a jevištní technika



Modernizace řídicích systémů



Manipulace a doprava výrobků



Strojové vidění



Testery kvality



Rozvaděče



Robotika



Jednouúčelové stroje
a montážní linky



Elektromobilita

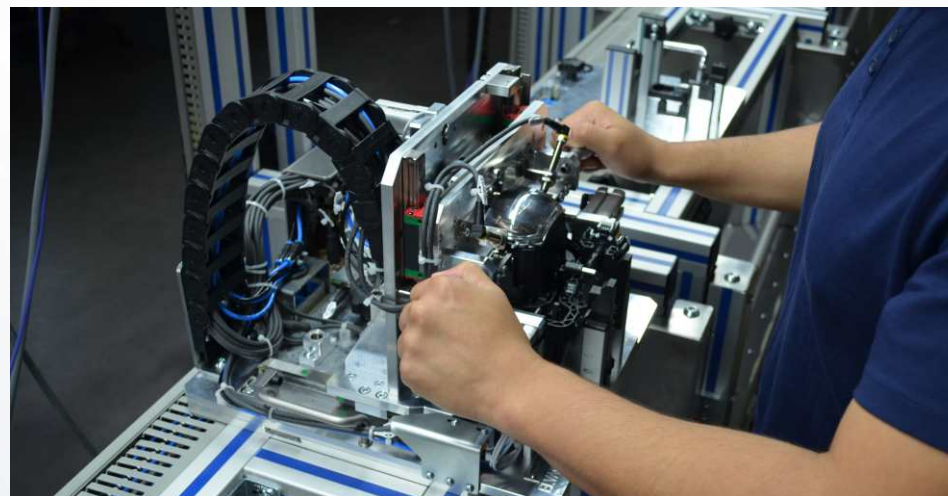
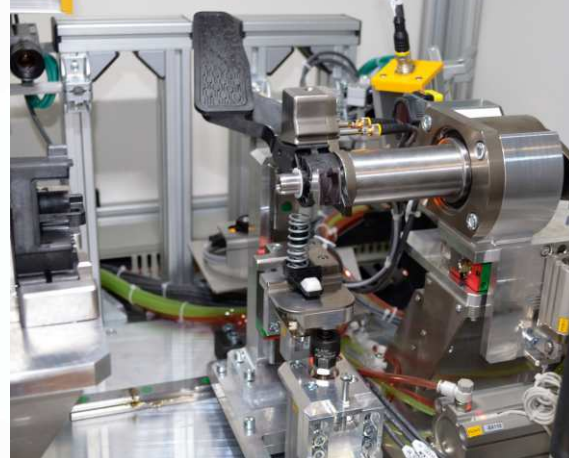


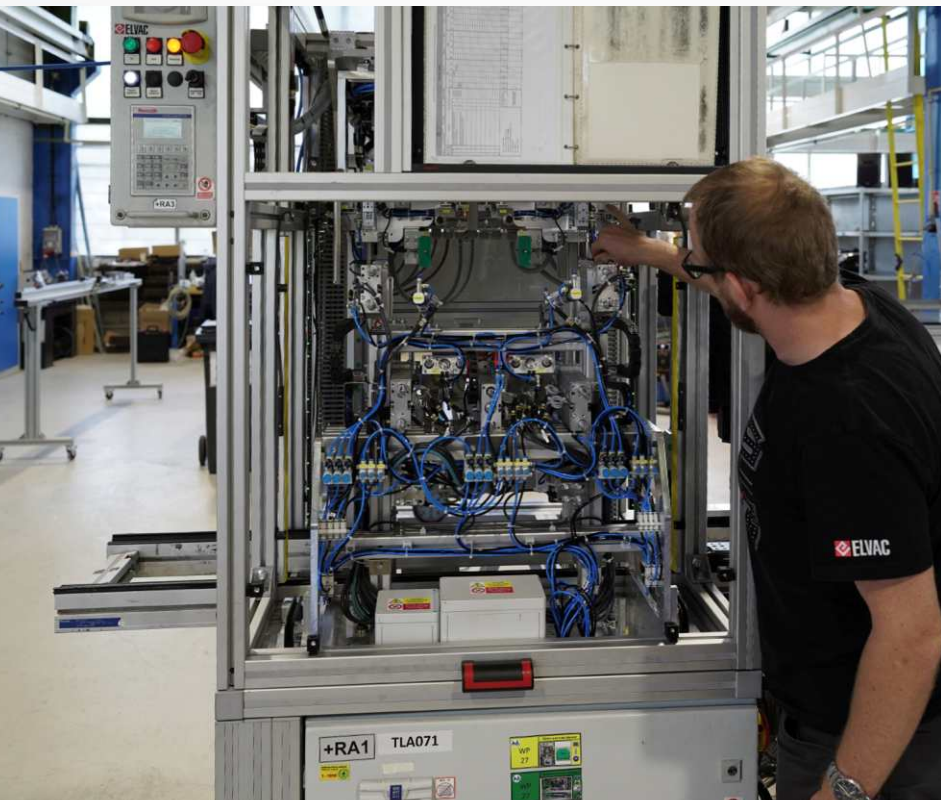
Fotovoltaika



Předmontážní a montážní pracoviště

- Konstrukce jedinečných montážních přípravků
- Splnění bezpečnostních požadavků automotive průmyslu
- Vysoká ergonomie pracovišť
- PLC řízení, kamerové kontroly
- Modulárnost/univerzálnost, variabilita
- Snadná změna výrobních receptů
- Zpětná dohledatelnost a sběr výrobních dat
- Kontrola montážního procesu řídicím systémem
- Snadná obsluha
- Vysoký takt linky





MECHATRONIKA



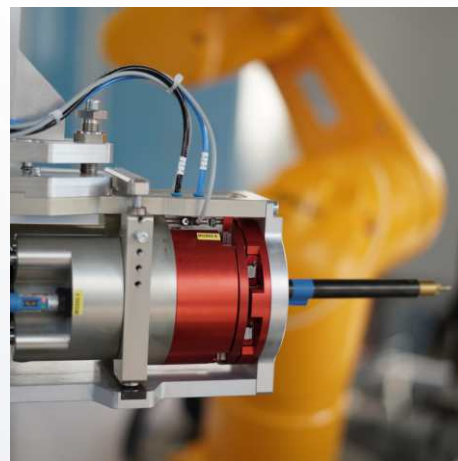
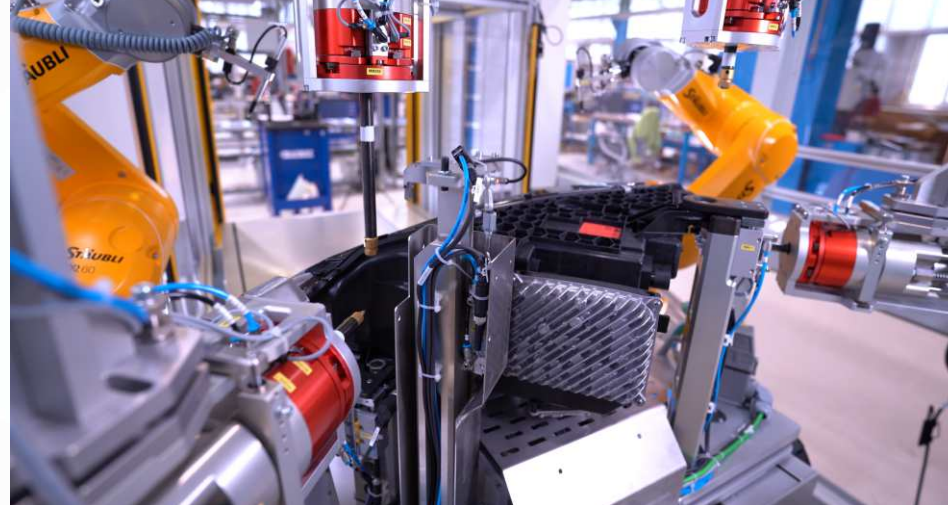
Jednouúčelové stroje

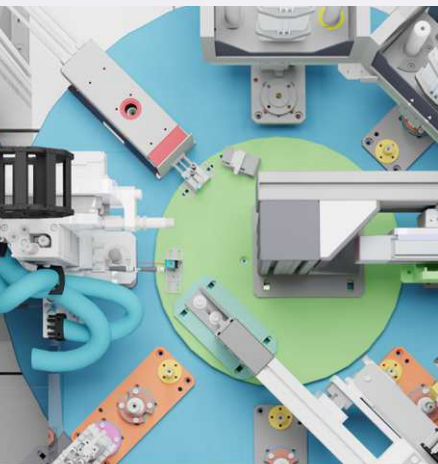
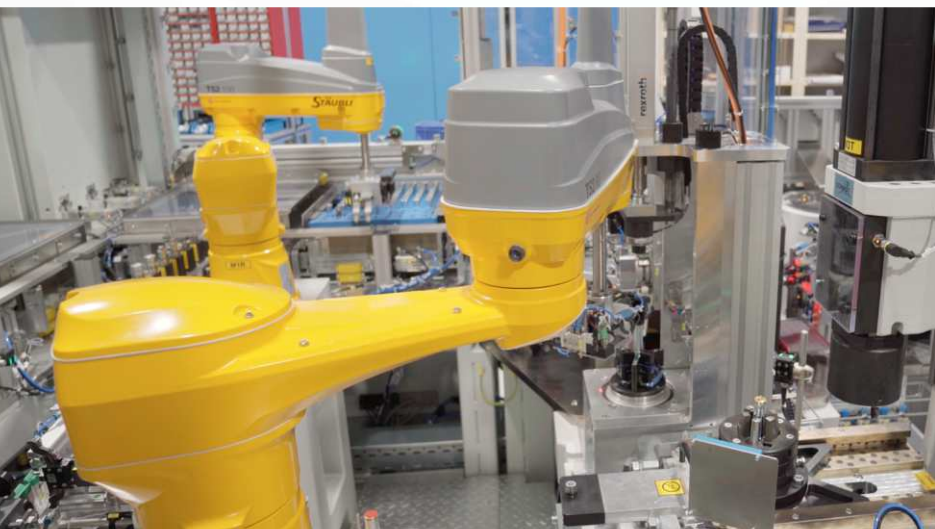
- Vývoj, konstrukce a výroba jednouúčelových strojů pro hromadnou a sériovou produkci
- Testery těsnosti, kompletnosti výrobku, EOL
- Manipulace s výrobky, dopravníky
- Kontinuální měření ILM
- Kontrola kvality výrobku/procesu
- Laserový/gravírovaný popis výrobku



Měření na lince - ILM

- Automaticky naváděné šroubováky bez kamerového systému
- Automatická kalibrace robotů a měřicího nástroje
- 100% měření výroby v toleranci $\pm 0,1\text{mm}$
- Vysoká rychlost měření a seřizování
- Robustní řešení měřicího stroje do lehkého průmyslu
- Snadná implementace nových produktů díky vyměnitelným přípravkům





MECHATRONIKA



Automatické výrobní linky

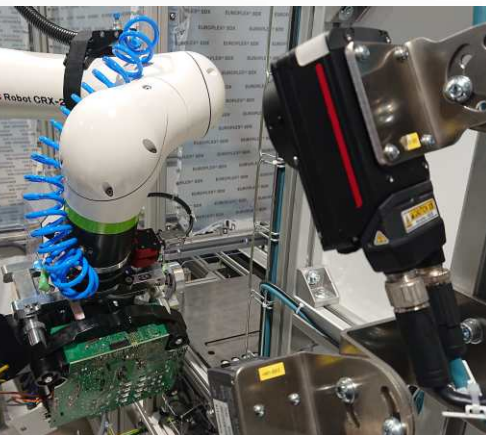
- Návrh optimálního řešení na základě technologem provedené analýzy
- Vlastní design i výroba všech stavebních prvků linky
- Využití technologie digitálního dvojčete pro zvýšení efektivity nasazení linky
- Plně automatizované řízení
- Vysoká spolehlivost řešení díky ověřeným postupům
- Kvalitní záruční a pozáruční servis



Strojové vidění

- Realizace studie proveditelnosti a návrh optimálního řešení
- Nahrazení nevyhovujících kamerových systémů
- Integrace systémů strojového vidění (Machine vision)
- Integrace kamerových senzorů a systémů třetích stran
- Kamerové a multikamerové systémy s vlastním SW
- Vyhodnocení dat z liniových 3D skenerů s pohybujícím se objektem i plošných skenerů ve statických instalacích
- Spolehlivá kontrola kvality výrobků, kontrola rozměrů, detekce vad, kompletnost sestav
- Navádění robotů pro odebrání a zakládání výrobků
- Speciální aplikace pro přesné měření, rychle se pohybující objekty





MECHATRONIKA



Strojové vidění

NAŠE VÝHODY

- Vlastní studie předem
- Vlastní testovací laboratoř
- Garance přesnosti
- Komfort uživatelského rozhraní
- Vysoká flexibilita řešení
- Spolehlivost inspekce a kontroly
- Zákaznická konfigurovatelnost
- Analytické metody
- Systémy umělé inteligence

Robotika

PŘESNÉ MĚŘENÍ

- Přesné měření výrobku 0,1 mm
- Automatická kalibrace robotů a nástroje
- 100% měření výroby

OBRÁBĚNÍ

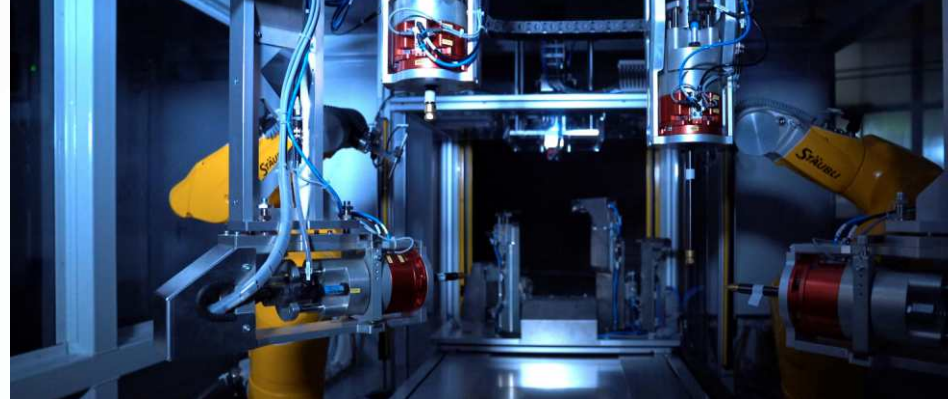
- Frézování, broušení, vrtání
- Automatická korekce nástroje v ose Z
- Snadná parametrizace obráběných hodnot

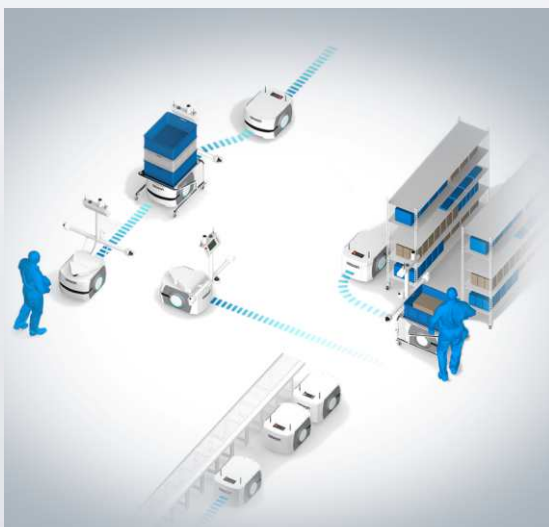
MANIPULACE

- Maximální optimalizace trajektorií robotu
- Automatická kalibrace stroje na OK, NOK kusech
- Důraz na nízký takt stroje

COBOTI

- Spolupráce cobota s operátorem
- Pozicování výrobku vůči operátorovi
- Nastavení bezpečnostních zón





MECHATRONIKA |



Autonomní robotická vozítka

- Efektivní alternativa logistických řešení
- Automatizace přepravy nákladu průmyslovými prostory a sklady
- Rychlá reakce na překážky a schopnost nalezení nejkratší cesty k cíli
- Jednoduché ovládání přes webové rozhraní

IMPLEMENTACE

- Rychlé uvedení do provozu
- Uživatelsky přívětivé prostředí
- Nosnost 60 až 1500 kg

NÁSTAVBY

- Válečkový dopravník, zdvih
- Vozíky, stojany, rámy
- Hák pro uchycení vozíků

OBLAST POUŽITÍ

- Automotive , průmysl
- Skladové haly, logistika
- Potravinářství, zdravotnictví

FLOTILY

- Řízení flotily více robotů
- Přiřazení priorit pro dané úkoly a dobíjení baterií
- Možnost simulace k maximální optimalizaci

MECHATRONIKA |



Modernizace řídicích systémů

NOVÉ FUNKCIONALITY

- Zvýšení spolehlivosti
- Nárůst objemu a kvality produkce
- Rozšířená diagnostika
- Prediktivní údržba

CLOUDOVÉ ŘEŠENÍ

- Vzdálený přístup
- Zálohování dat a parametrů
- Sběr dat a vyhodnocování produkce pomocí klíčových ukazatelů výkonnosti (KPI)



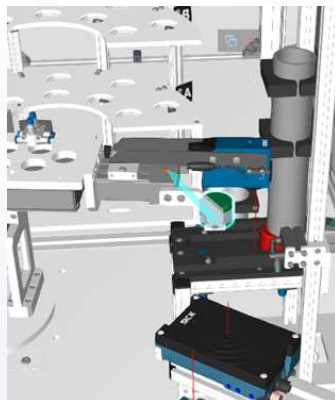
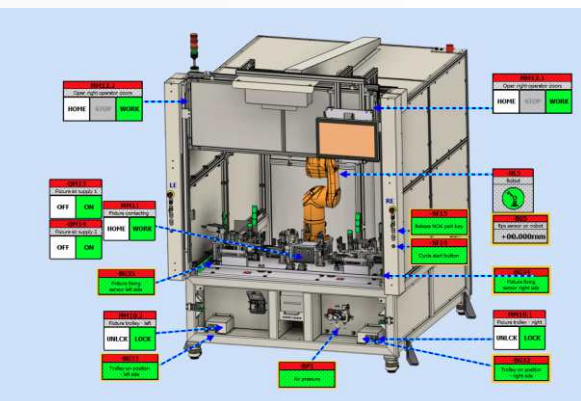


MECHATRONIKA |



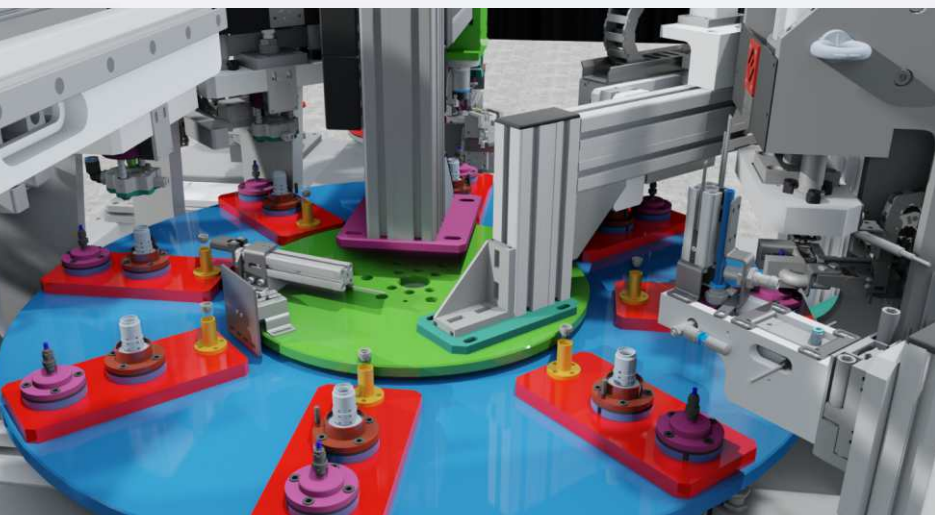
Digitální dvojče

- Simulace procesů a připravených sekvencí
- Testování chování stroje při poruchách
- Předvedení funkčnosti ve virtuálním prostoru
- Zkrácení doby uvedení do provozu u reálného stroje
- Minimální doba odstavení technologie při integracích



NAŠE VÝHODY

- Vlastní SW nástroje
- Zkušenosti
- Flexibilita
- Profesionalita
- Rychlost

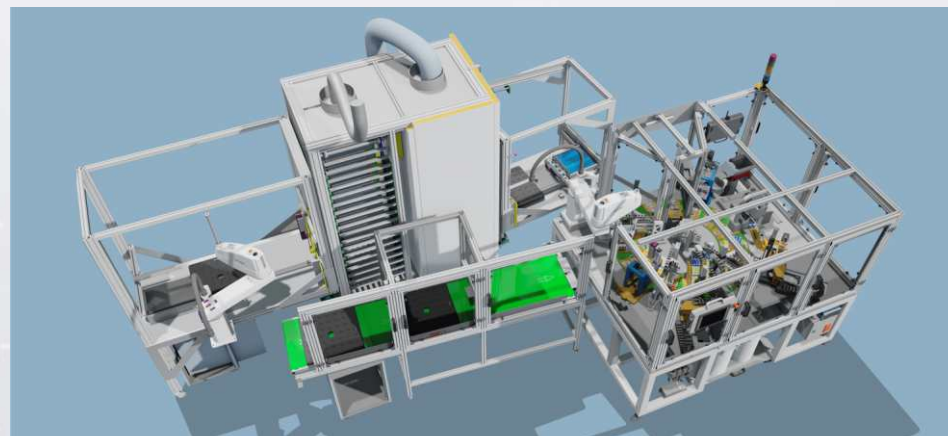


MECHATRONIKA |



Konstrukce / Elektroprojekce

- Studie, návrh základního designu
- Detailní konstrukční řešení
- Moderní technologie a postupy
- Kontrolní výpočty v návrhu
- Technologické celky, prostředí s nebezpečím výbuchu 
- Projektová dokumentace je zpracována projekčním SW EPLAN Electric a ProPANEL
- Rozsáhlé zkušenosti z oborů: automotive, energetika, fotovoltaika, těžký průmysl, stavebnictví, divadelní technika





MECHATRONIKA |



Fotovoltaika a elektromobilita

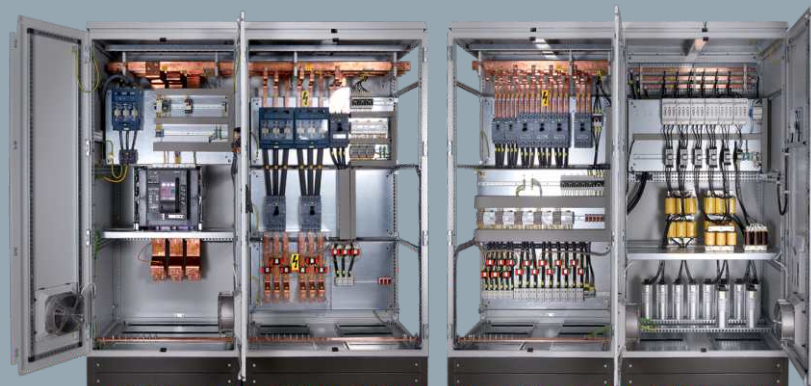
- Systémy pro energetický management – monitoring a řízení spotřeby, výroby, nákupu i prodeje energií s cílem minimalizace nákladů či maximalizace zisku
- Komplexní dodávky fotovoltaických elektráren od vyřízení přípojovacích podmínek až po výchozí revizi a odladění
- Podpora skladování energií (baterie, vodík, další formy akumulace)
- Řízení nabíjecích stanic elektromobilů (rozložení odběru v čase, omezení maxim, prioritizace)
- Inteligentní systém infrastruktury pro malou e-mobilitu „smelvec“ (nabíjecí HUBy, mobilní aplikace a centrální systém)
- Centrální monitoring a ovládání rozptýlených zdrojů energie a nabíjecích stanic



Výroba rozvaděčů

- Výroba rozvaděčů nízkého napětí jakéhokoliv druhu a určení
 - 2D a 3D návrhy konstrukce rozvaděčů
 - Elektromontážní a servisní práce
 - Zkoušky a revize elektrických zařízení
-
- Rozvaděče pro energetiku.
 - Kompenzační rozvaděče.
 - Rozvaděče pro jednoúčelové a pracovní stroje.
 - Rozvaděče pro jeřáby a manipulační techniku.
 - Rozvaděče pro lodní průmysl.
 - Rozvaděče pro řídicí systémy.
 - Rozvaděče pro MaR.
 - Ovládací pulty, dispečerské panely.
 - Rozvaděče pro sběr a distribuci dat (19" systém).
 - Průmyslové rozvodnice.
 - Rozvaděče pro občanskou vybavenost.
 - Rozvaděče pro bytovou a individuální výstavbu.
 - Distribuční rozvaděče do 1000 V a 4000 A.





MECHATRONIKA |



Výroba rozvaděčů

- Vyrábíme stovky skříňových rozvaděčových polí ročně
- Dodáváme do zaběhnutých provozů nadnárodních společností
- Používáme osvědčené komponenty předních výrobců Siemens, Schneider, ABB a dalších
- Provádíme testování a zkoušky rozvaděčů včetně kontrolních výpočtů ztrátového tepla
- Při návrhu konstrukce vycházíme z ověřených vzorů
- Při návrhu a výrobě rozvaděčů využíváme digitalizaci
- Výroba atypických rozvaděčů dle požadavků klienta



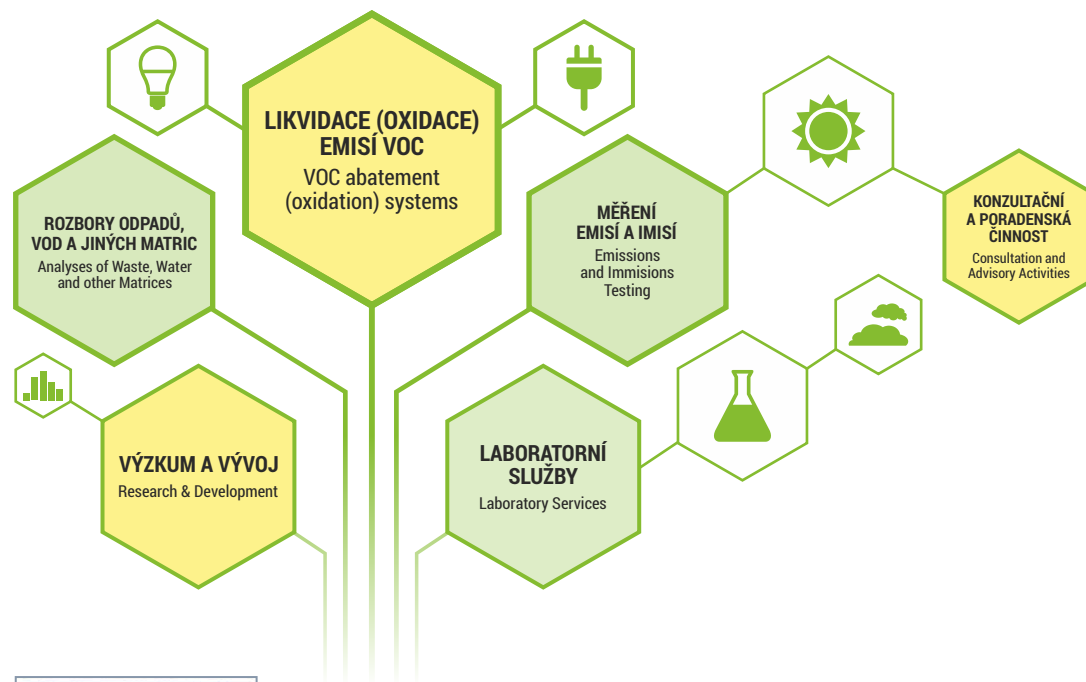
Rozvaděče vyrábíme v souladu se souborem nových norem **ČSN EN 61439** platným od 09/2014.

Jsme držiteli příslušných oprávnění **Technické inspekce České republiky**:

- k montáži, opravám, revizím a zkouškám vyhrazených elektrických zařízení.

Pro činnosti v objektech spadajících pod Státní báňskou správu jsme držiteli oprávnění:

- k projektování instalací vyhrazených elektrických zařízení
- k montáži, opravám, revizím a zkouškám vyhrazených elektrických zařízení



OSVĚDČENÍ O AKREDITACI ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Chemické a fyzikální analýzy povrchových, technologických, odpadních a podzemních vod, vodných výluhů, odpadů, zemin, kalů, sedimentů, olejů, plynů, vzorků emisí a pracovního prostředí a odběry vzorků vod a odpadů.

MĚŘENÍ EMISÍ A IMISÍ

Autorizované pracoviště měření emisí a imisí všech skupin průmyslových zdrojů.

- autorizované měření emisí a imisí
- měření sorpční schopnosti absorbérů
- měření pracovního prostředí
- technologická měření
- poradenská činnost



TECHNIKA

- mobilní klimatizovaný měřicí vůz



METODY STANOVENÍ ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK

- tuhé znečišťující látky - stanovení gravimetrické
- oxid siřičitý - stanovení spektrometrické
- oxid uhelnatý - stanovení spektrometrické a elektrochemickým článkem
- oxidy dusíku - stanovení spektrometrické, chemiluminiscenční a elektrochemickým článkem
- organické látky vyjádřené jako celkový organický uhlík (TOC) - metoda plamenoionizační
- chlor a jeho plynné anorganické sloučeniny - stanovení odměrné, fotometrické a iontovou chromatografií
- fluor a jeho plynné anorganické sloučeniny - stanovení fotometrické a iontovou chromatografií
- kyanovodík, kyanidy - stanovení fotometrické
- sirovodík - stanovení fotometrické
- amoniak - stanovení fotometrické
- organické plyny a páry - stanovení plynovou chromatografií
- persistentní organické látky (PCDD, PCDF, PCB, PAH) - stanovení metodou HRGC-HRMS, GC/MS, HPLC/FLD
- kovy - stanovení metodami AAS, ICP
- silné anorganické kyseliny (kromě HCl) vyjádřené jako H⁺ - stanovení titrační, spektrometrie
- kyselina sírová - stanovení iontová chromatografie
- oxid dusný - stanovení spektrometrické

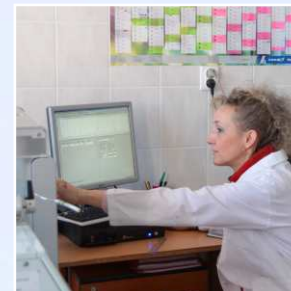
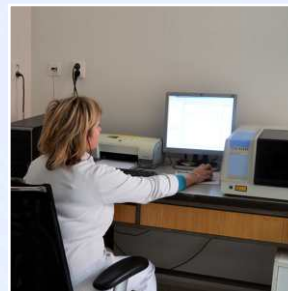




FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÁ LABORATOŘ

Akreditovaná fyzikální a chemická laboratoř pro rozbor
vod, odpadů a jiných matric.

- rozbor odpadních vod z čistíren odpadních vod, odlučovačů ropných látek, myček aut, tukových lapačů apod.
- rozbor podzemních vod; monitorovací vrt
- rozbor odpadů (zeminy, kaly, rozpouštědla, oleje)
- rozbor bioodpadů (komposty, digestáty)
- rozbor pro hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- rozbor koncentrátů z emisí, imisí a pracovního prostředí
- speciální analýzy dle konkrétních požadavků
- odborné poradenství.



DODÁVKY TECHNOLOGIÍ PRO OCHRANU OVZDUŠÍ

Technologie pro čištění vzduchu od organických polutantů, kde se nachází (šipka naznačující rostoucí koncentraci organických látek a na ní umístíme jednotky)

- 30 - 500 mg/m³ jednotka rotačního zeolitového koncentrátoru s následnou rekuperační termickou oxidací pro velké objemy
- 300 - 3000 mg/m³ jednotka RCO (regenerativní katalytické spalování), systém SWINGTHERM
- 2000 - 5000 mg/m³ jednotka regenerativního termického spalování pro oxidaci organických látek
- 2500 - 6000 mg/m³ jednotka rekuperativního katalytického spalování (průtočný reaktor se spalínovým výměníkem tepla)
- 3000 - 10000 mg/m³ jednotka rekuperativního termického spalování (průtočný reaktor se spalínovým výměníkem tepla)

OBLASTI POUŽITÍ:

Chemický, farmaceutický, automobilový, polygrafický nebo petroprůmysl, povrchové úpravy materiálů a výrobků.





DODÁVKY TECHNOLOGIÍ PRO ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH PLYNŮ

ABSORPCE

Rozpouštědlová absorpce (praní)
Absorpce spojená s chemickou reakcí
(chemisorpce)

PŘÍKLADY POUŽITÍ ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH PLYNŮ ABSORPCÍ

- zmoření plechu v kyselině chlorovodíkové
- z leptání křemíkových desek
v kyselině fluorovodíkové a dusičné
- z leptání drahých kovů v lučavce královské

ADSORPCE

Čištění odpadního vzduchu
ve stacionárních adsorbérech

PŘÍKLADY POUŽITÍ ČIŠTĚNÍ ODPADNÍHO VZDUCHU ADSORPCÍ

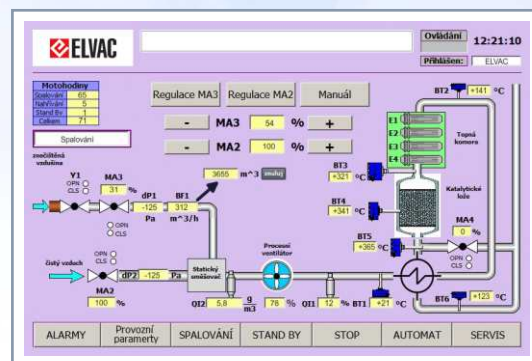
- výpary chlorovaných uhlovodíků
z odmašťovacích lázní
- výpary rozpouštědel z potravinářských,
chemických nebo farmaceutických výrobní

MOBILNÍ JEDNOTKA REKUPERATIVNÍ KATALYTICKÉ OXIDACE

Pro řešení krátkodobých problémů s emisemi těkavých organických látek (VOC), společnost ELVAC EKOTECHNIKA vyvinula a postavila mobilní jednotku rekuperativní katalytické oxidace.

Popis funkce

- Založena na rekuperativní katalytické oxidaci
- Spalování i výbušných koncentrací
- Poměr vstupního ředění až 1 : 100
- Procesní řízení FID analyzátorem
- 3 nezávislé bezpečnostní okruhy:
 - detektor LEL (hranice dolní meze výbušnosti)
 - kontinuální analyzátor TOC
 - kontrola tepelného procesu



Použití jednotky a její výhody

- Vysoká mobilita, sestavení a aktivace do provozu do 2 dnů
- Použití v rozsahu dnů, týdnů, (max. měsíc)
- Nezávislost na zdroji energie (používá vlastní zdroj)
- Nízké provozní náklady díky autotermnímu provozu
- Schopnost čištění vyšších objemů plynů, než je tomu obvyklé u běžných technologií tohoto typu



ŘEŠENÍ, PRODUKTY A SLUŽBY

Vyvíjíme řídicí, monitorovací, geografické a informační systémy pro letectví, armádu, vodohospodářství, průmysl a energetiku. Poskytujeme komplexní řešení i vývoj na klíč.

Nabízíme vlastní řešení:

Digital signage - **InfoPanels**

Vývoj software na klíč - **SYSTÉMY NA MÍRU**

Pokročilé plánování výroby - **APSOLUT!**

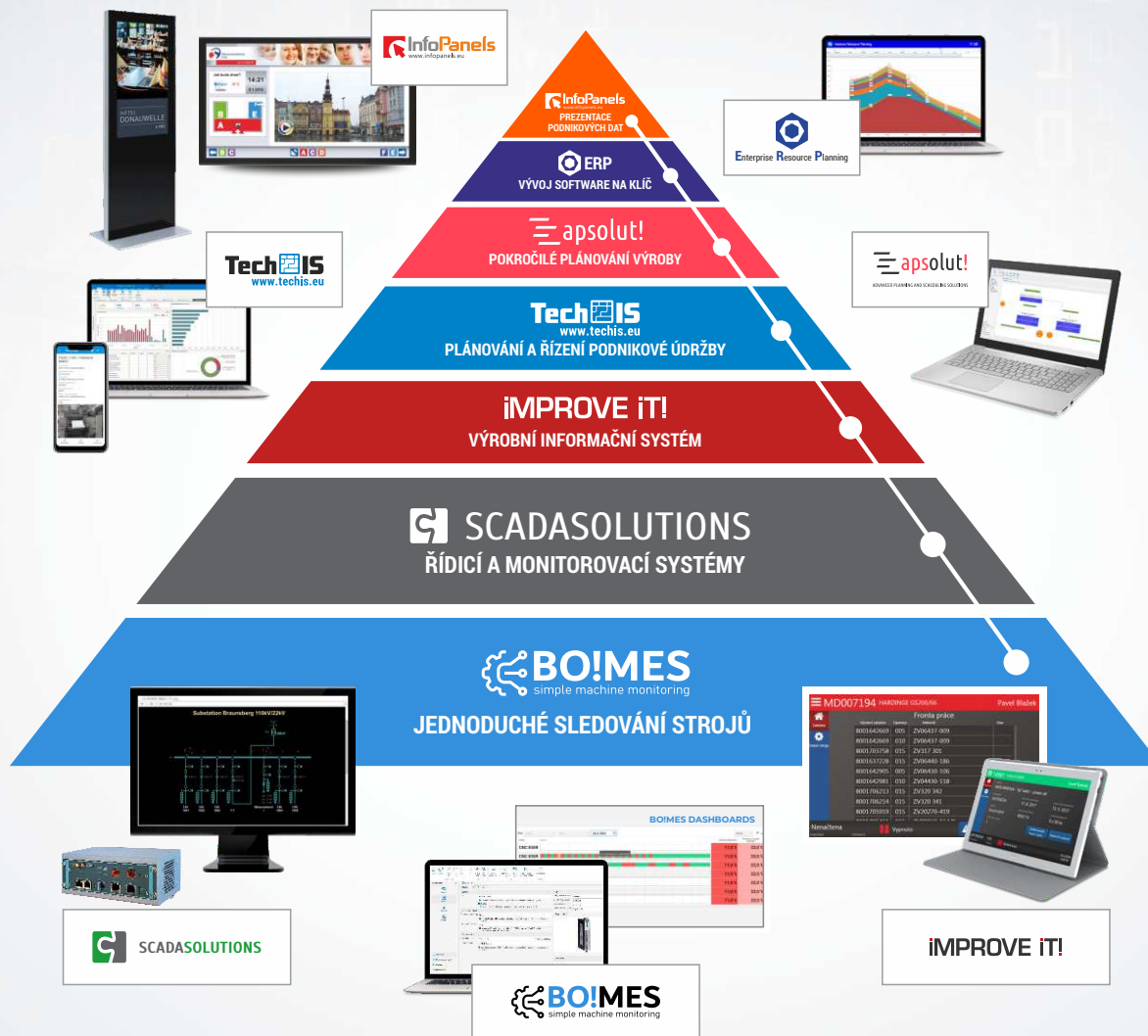
Management údržby technologií - **TechIS**

Výrobní informační systémy - **iIMPROVE IT!**

Řídicí a monitorovací systémy - **SCADASOLUTIONS**

Jednoduché sledování strojů - **BOIMES**

Provádíme analýzy obchodních procesů, jejich modelování, prototypování a podporu pomocí informačních systémů. Ke všem dodávaným produktům poskytujeme certifikované servisní služby v rozsahu až 24/7.



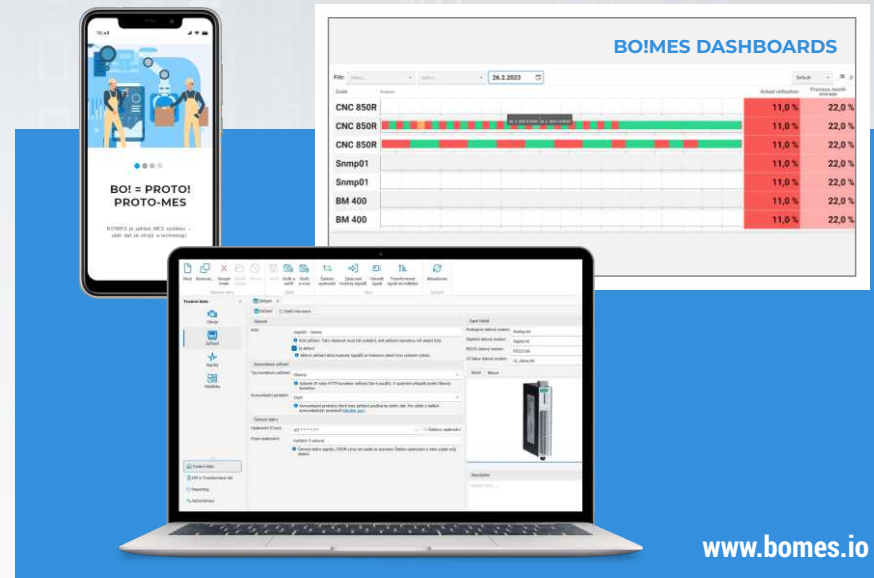
SCADASOLUTIONS | Řídicí a monitorovací systémy

Nabízíme vám integrovanou sadu aplikací pro průmyslovou automatizaci a vizualizaci, která umožňuje budovat nové ovládací a monitorovací systémy a současně integrovat stávající.


www.scadasolutions.eu


BO!MES | Jednoduché sledování strojů

BO!MES je dostupné softwarové řešení, které umožňuje prostřednictvím standardních komunikačních protokolů shromažďovat signály z vašich technologií. Nejčastější úlohou BO!MES je sledování dostupnosti (UpTime) strojů.


www.bomes.io




IMPROVE IT! | Řízení výrobních procesů

iMPROVE IT! je modulární MES/MOM výrobní informační systém, který vám umožní integrovat všechna podniková data a pomůže nastavit procesy pro zlepšování produktivity práce.



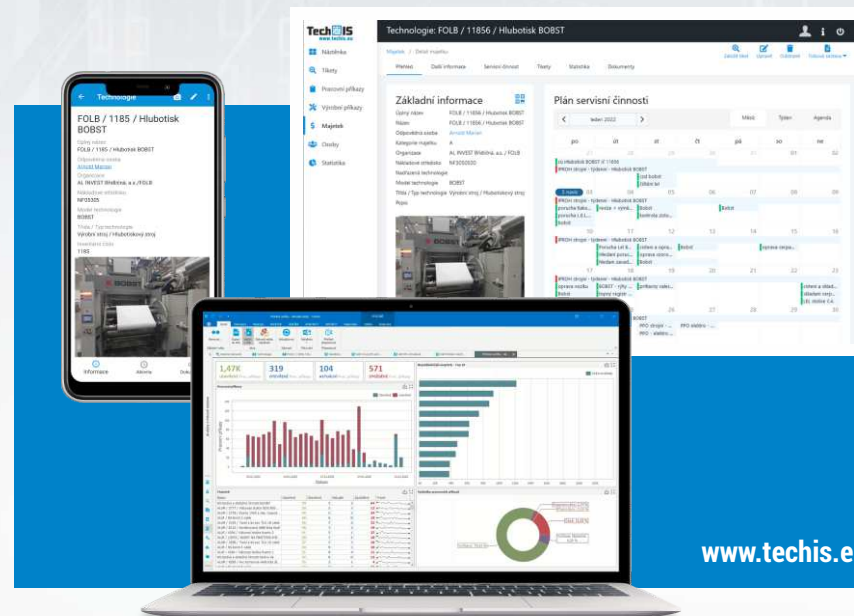
www.improveit.cz

iMPROVE IT!



TechIS | Plánování a řízení podnikové údržby

Informační systém TechIS je moderním řešením pro plánování, řízení a evidenci údržby podnikových strojů, zařízení, vozového parku a majetku obecně. Svým uživatelům přináší především stálou dostupnost důležitých informací a pomáhá tak k úsporám a lepšímu řízení údržby.



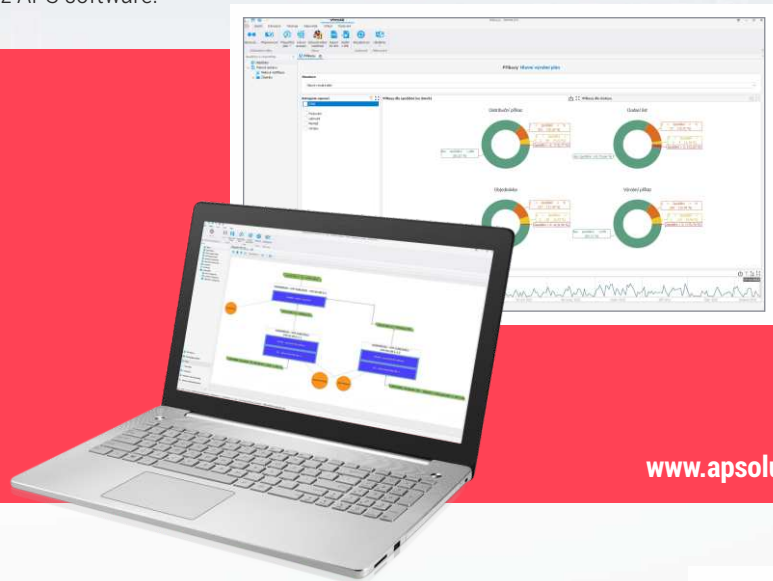
www.techis.eu

TechIS
www.techis.eu



APSOLUT! | Pokročilé plánování výroby

APSOLUT! je efektivní APS software s množstvím vlastností a funkcí překonávajících konkurenční produkty. Uživatelské rozhraní a zobrazení dat v produktu APSOLUT! vychází ze standardů společnosti Microsoft. Přístup k jednotlivým funkcím aplikace je obdobný jako ve známém kancelářském balíku Microsoft Office. Jeho nejčastější uživatelé jsou z oblasti provozního a top managementu, plánovači, pracovníci oddělení obchodu a nákupu a ostatní pracovníci využívající přímo či nepřímo výstupy z APS software.



www.apsolut.cz

apsolut!
ADVANCED PLANNING AND SCHEDULING SOLUTIONS



InfoPanels | Prezentace podnikových dat

Systém InfoPanels je mimořádně efektivním nástrojem pro rychlou, jednoduchou a spolehlivou prezentaci dat. Díky své variabilitě nachází uplatnění především v prostředí průmyslových podniků, na úřadech, školách, obchodech, či hotelech.

Ve výrobě mohou displeje zobrazovat například aktuální stav zakázek, plnění plánu, provozní informace pro zaměstnance nebo reprezentativní uvítání důležitých návštěv podniku.



www.infopanel.eu

InfoPanels
www.infopanel.eu





KATALOG ŘEŠENÍ

KONSTRUKCE STROJŮ

AUTOMATIZACE

VÝROBA ROZVADĚČŮ

EKOLOGICKÁ ŘEŠENÍ

SOFTWARE



OSTRAVA

Hasičská 930/53
700 30 Ostrava - Hrabůvka

Tel: +420 597 407 100
E-mail: sales@elvac.eu

PRAHA

Na Babě 1526/35
160 00 Praha 6

Tel: +420 224 914 608
E-mail: paha@elvac.eu

TRENČÍN

Višňová 192/11, 911 05 Trenčín
Slovenská republika

Tel: +421 326 401 766
E-mail: obchod.sk@elvac.eu



EAS052023