

MTS

dávame
výrobe
srdce



**26 ROKOV
SPOLU TVORÍME
MODERNÉ TECHNOLOGIE**



Vladimíra Babjaková
marketingová manažérka

Milé čitateľky, milí čitatelia,

keď sa povie MTS, každému sa vybaví niečo iné. Niekomu dômyselné výrobné technológie, inému produkty pre priemyselnú automatizáciu, či priateľská a otvorená firemná atmosféra. Svet MTS je mnohokrát a hlavne odborne i ľudsky pestrý.

Časopisom, ktorý práve držíte v rukách, by sme Vám radi predstavili súčasnú MTS, ktorá sa s hrdosťou hlási k svojim počiatkom a práci jej zakladateľov a zároveň vyzdvihuje súčasnú prácu našich kolegov. Projekty, ktoré prezentujeme, sú ukážkou schopností a zručností našich ľudí. Obchodné oddelenie v ňom vykresľuje svoju prácu v sérii článkov o produktoch, ktoré dodávame v rámci našich obchodných zastúpení.

Samozrejme, nie každé remeslo, každá aktivita, či proces mohli byť spomenuté osobitne, avšak verte, že všetci naši spolupracovníci sú videní a firmou vysoko cenení.

A keďže v MTS si popri odbornosti vážime aj humor a spolupatričnosť, venujeme jednu časť časopisu i odľahčenej a sociálnej stránke. Prinášame v nej pohľad na naše firemné pobyty a súčasne prezrádzame vybrané vtipné hlášky, ktoré sa „urodili“ v MTS-kárskom každodennom kolorite. Veríme, že spätné väzby od združení, ktorým sme pomohli vďaka sociálnemu cíteniu našich zamestnancov, pohladia dušu nejedného z Vás.

Súčasne sme veľmi vďační pánovi farárovi Tokárovi, či bývalému kolegovi pánovi Furiakovi, ktorí sa s nami podelili o ich vnímanie našej firmy a zaspomínali si na jej začiatky.

Verím, že Vás toto prvé číslo firemného časopisu zaujme a každý si v ňom nájde niečo prínosné.

Prajem Vám príjemné čítanie.

OBSAH

Firma kedysi a dnes

- 4 MTS – Milujem Túto Spoločnosť
- 5 V čom je MTS iná?
- 6 MTS od vzniku po súčasnosť
- 9 Ako si spomínajú na začiatky firmy jej zakladatelia?

Technológie

- 10 Pre ZKW Topolčany sme vyrobili najväčšiu výrobnú linku v našej histórii
- 13 Automatizácia²
- 14 Výrobná linka dverových panelov Mercedes pre spoločnosť Yanfeng Námestovo
- 16 Pozrime sa do zrkadla
- 18 Predstavujeme Tixon: Automatickú skrutkovaciu techniku MTS
- 20 MTS zdieľa skúsenosti v otvorených zdrojoch

Prevádzky MTS

- 22 Čo ste nevedeli o prevádzke MTS na Liptove
- 24 Pixii PowerShaper tvaruje energiu budúcnosti
- 26 MTS Banská Bystrica: Tiež sme MTS a nielen srdcom

Obchodné zastúpenia

- 28 Stali sme sa certifikovaným partnerom Bosch Rexroth CtrlX Automation, nová automatizačná platforma od spoločnosti Bosch Rexroth
- 29 Viac ako 130 km hliníkových profilov Nexo – bezkáblový WiFi skrutkovač pre maximálnu voľnosť
- 30 Využitie strojového videnia v automatizácii
- 32 Kolaboratívna robotika nás v MTS sprevádza už 5 rokov
- 34 Aventics Truckshow 2021
- 35 Inteligentné lisovacie technológie od Schmidt Technology

Zo života

- 36 Čo sa skrýva za pracovnými pozíciami v MTS?
- 40 Jesenné pobyty: Tatry, Vyhne, Senec 2021
- 43 Vedeli ste že?
- 44 Aj malé veci pomáhajú meniť svet
- 47 Favorit Combi
- 48 Ako firma rástla očami bývalého MTSkára
- 50 Vtipné hlášky zamestnancov

8

10

18

22

26

32

40

MTS – MILUJEM TÚTO SPOLOČNOSŤ

Vlani sme si pripomenuli 25. výročie založenia našej firmy MTS. Stáva sa mi, že niekto kritizuje, alebo hovorí, že niečo u nás nefunguje, ako má. Pristihol som sa, že reagujem vtedy aj podráždene. Nie je to ale hnev. Je to len citová reakcia, lebo za tým vidím našich ľudí a nedopustím, aby niekto na nich niečo zlé hovoril. Nie sme dokonalí, a tých, ktorých milujeme, nesúdime. Im naopak vieme predsa odpustiť všetky nedostatky. Pre mňa je dôležitejšie ako pozerieť na to, či sme bezchybní to, že ideme správnou cestou a neustále sa zlepšujeme. Vidím obrovský kus práce a posun dopredu každý rok. Ak takto budeme v pokore pokračovať, tak sa nemusíme ničoho báť.

Za tých 26 rokov sme kadečo prekonali. Držali sme pevne spolu a stali sme sa silnými, ako tie Svätoplukove prúty. Ak by sme mysleli každý len na seba, tak by nás zlomili aj malé problémy. Preto môžem len ďakovať za Vás, milí spolupracovníci. Najprv ste dokázali samostatne zvládať predaj a výrobu, a neustále to zdokonaľujete. Neskôr ste postupne prevzali aj kompetentné riadenie firmy. Veľmi sa z toho teším.

Život ide rýchlo. Predpokladom úspechu každej firmy a udržateľnosti jej podnikania je správna výmena generácií. Na tomto postupne pracujeme tak, aby firma mohla slúžiť aj ďalším, ktorí prídu po nás. Veď veľa detí z dediny a okolia ešte ani poriadne nevedia čo je strojár alebo elektrikár, ale už vedia, čo je to byť MTS-károm. Chcu sa ním stať.



Juraj Habovštiak
zakladateľ MTS

To hovorí za všetko a dodáva mi energiu pokračovať v mojej službe Vám, priatelia. Som hrdý na to, že som tiež ten MTS-kár a ak by som bol chlapec, určite by som sa ním takisto chcel stať. Bolo by zaujímavé vedieť, či by ste ma zamestnali. Ak áno, určite by som si to veľmi vážil, byť s Vami. Tak ako teraz cítim, že som v tej najlepšej spoločnosti.

Myslím to úprimne a prajem Vám kreativitu, odvahu a nebojnosť do ďalších našich spoločných projektov. Držme sa na tej ceste, po ktorej kráčať. Na ceste služby a poctivej roboty vyznačenej láskou k spolupracovníkom, zákazníkom a ku všetkým, ktorých pri našom putovaní stretneme.

V ČOM JE MTS INÁ?

Z môjho pohľadu vo veľmi veľa veciach, ktoré sa mi však určite nepodarí obsiahnuť v týchto pár riadkoch. Každodenný život v MTS nie je o úderných heslách alebo frázach, nie je to o prázdnych slovách, ale je to o spoločných chvíľach a momentoch, ktoré tu zažívame. MTS vnímam ako miesto, kde sú ľudia spolu radi a cítia sa dobre. Je miestom, kde sa dokážeme spoločne zasmiať aj v náročných chvíľach. Je miestom, kde máte okolo seba skutočných priateľov, na ktorých sa môžete spoľahnúť lebo viete, že sú tu s vami a pre vás. Možno si niekto pomyslí „otrepané frázy“. Hm, áno, asi by som si to pomyslel tiež, keby som to tu nepoznal. Keby som sa ráno neprebúdzal s pocitom, že idem medzi ľudí, ktorých mám rád. Keby som sa premáhal a hľadal dôvody, prečo vstať z teplej postele a ísť pracovať. Jednoducho sa teším na kolegov, dodávateľov a zákazníkov, z ktorých sa mnohí v priebehu rokov stali našimi osobnými priateľmi.

Áno, práca, ktorú vykonávame je často náročná. Vyžaduje si nesmierne nasadenie, odbornosť a obetavosť, no pokiaľ ľudia majú radi to, čo robia a majú okolo seba priateľov, ide všetko akosi jednoduchšie. Úprimne ďakujem každému, kto sa akýmkoľvek pozitívnym spôsobom podieľa na chode MTS, našim ľuďom, ktorí sú skutočné skvelí, našim dodávateľom a obchodným partnerom a v neposlednom rade našim zákazníkom, ktorí nám dlhodobo dôverujú a vidia v nás spoľahlivého partnera.



Peter Laurinčík
CEO

Pre mňa osobne je naša firma ako malý zázrak a verím, že s týmto pocitom nežijem sám. Je tu niečo nezvyčajné, niečo, čo tu vniesli zakladatelia pri vzniku spoločnosti v roku 1996 a čo počas ďalších rokov zrelo ako dobré víno. Nie je jednoduché to presne popísať. Je to skôr o pocitoch a vnímaní každého z nás, keď príde do kontaktu s MTS.

Pevne verím, že naša spoločnosť si ešte dlhé roky uchová hodnoty, na ktorých vznikla a ktoré jej pomáhajú rásť a napredovať. Pevne verím, že v MTS bude vždy na prvom mieste človek ako ľudská bytosť, ktorá má svoju hodnotu, pocity a túžby. Pevne verím, že MTS bude aj naďalej miestom, kde budú ľudia chodiť radi a budú sa tu cítiť príjemne. Hlavne však verím, že tu naša firma bude aj pre ďalšie generácie tak, ako je tu teraz pre nás.

MTS OD VZNIKU PO SÚČASNOSŤ

1994 Nadviazali sme partnerstvo s Robert Bosch GmbH.

1996 Začíname v kotolni v Jurajovom dome.

Rozbiehame predaj pneumatických komponentov Bosch, ktoré od roku 2014 poznáme pod značkou Aventics.

1997 Spúšťame výrobu jednoúčelových strojov.

1999 Výrábame prvú montážnu linku.

Začíname spoluprácu v oblasti skrutkovacej techniky Bosch.

2000 Stavíme budovu sídla.

2002 Začíname s programovaním radiacích systémov.

2004 Nadväzujeme spoluprácu v oblasti lisovacej techniky so Schmidt Technology.

2005 Pristavujeme vlastný sklad a dielňu pre kovoobrábanie.

2006 Úspešne prechádzame certifikáciou na ISO 9001. Tú úspešne obhajujeme dodnes.

2007 Spúšťame výstavbu výrobnéj prevádzky H1 na novom mieste.

2009 Rozširujeme aktivity v oblasti strojového videnia - Cognex.

Stavíme kancelársku budovu B1.

2012 Dokončujeme sme druhú výrobnú halu H2.

2014 Pristavujeme kancelársku budovu B2.

2016 Otvárame obchodno-technickú kanceláriu v Bratislave.

2017 Rozbiehame oblasť kolaboratívnej robotiky so značkou Universal Robots.

2018 Otvárame technickú kanceláriu v Košiciach.

Dokončili sme novú výrobnú halu H3 (2300 m²).

Budujeme prevádzku v Liptovskom Mikuláši.

2019 Vymenovali sme nové výkonné vedenie a založili správnu radu spoločnosti.

2020 Rozširujeme oddelenie kolaboratívnej robotiky o značku MiR.

Juraj Habovštiak preberá ocenenie EY podnikateľ roka 2019.

Začíname s výrobou a predajom batériových úložísk Pixii PowerShaper.

Otvárame prevádzku v Banskej Bystrici.

Na trh uvádzame vlastný softvér Inxton pre efektívnejší vývoj PLC.

Juraj Habovštiak preberá ocenenie TREND manažér roka 2020.

Začíname s budovaním MTS Parku.

2021 Predstavujeme Tixon: Automatickú skrutkovaciu techniku MTS.

2022 Otvorenie kancelárskej budovy B3.



1996

2004



2010

2015



2022

2023



2024

2024

AKO SI SPOMÍNajú NA ZAČIATKY FIRMY JEJ ZAKLADATELIA?



„Môj otec túžil mať farmu. Od malička mi rozprával, ako niekde v krajinách na západ od nás ľudia podnikajú a funguje to. No u nás bol ťažký socializmus a podnikat bolo zakázané. Pracoval som v Tesle Orava – neskôr OTF. Videl som po revolúcii, že táto fabrika skončí a budem bez práce. Mohol som ísť pracovať do zahraničia, ale nechcel som ísť preč od rodiny. Mali sme už tri deti. Rozhodol som sa, že skúsím podnikat, ale nerozbehol som farmu, ale firmu. Mal som myšlienku spojiť sa s nejakým veľkým partnerom a spolupracovať. Takto som sa dostal k firme Bosch, ktorá nám dala dôveru a rozbehli sme ich obchodné zastúpenie. Firma bola založená v apríli 1996 a prvý výplatu som dostal až niekedy v októbri. Mali sme ale vďaka otcovi dosť zemiakov a kapusty, a vďaka dobrým ľuďom deti mali aj oblečenie. Otec bol nespokojný, lebo vraj hliníkové profily sa ani podojiť nedajú a nič poriadne z toho vraj nebude. No bol som strojár a nebanujem. Nemal som nič. Prakticky žiadne peniaze. Len dom, čo mi darovali rodičia, ktorý bol bez garáže alebo nejakej dielne. Pílu na profily som chcel dať do obývačky, ale manželka protestovala, aj keď podnikanie mi schválila. Preto sme museli začať v kotolni 4x3,5 metra. Naša firma bola neznáma a kuriéri nás nevedeli nájsť. Často som nebol doma a stávalo sa, že manželka skladala balíky profilov sama so šoférom. Jeden koniec balíka viezla ona vo fúriku a šofér niesol druhý koniec v rukách. Bez podpory mojej celej rodiny Habovštiakovej a Fonferovej by som to mal veľmi ťažké. Osobitne by som vyzdvihol aj mamu Máriu Fonferovú a Štefana s Johankou, ktorí mi pomáhali nielen v začiatkoch. Veril som, že automatizácia má budúcnosť a nikdy ma nesklame. Naším snom bol aj vývoj a dodávky vlastných produktov. Postupne sme začali s výrobou strojov a zariadení. Pribúdali noví spolupracovníci a vďaka ich šikovnosti, skromnosti, ľudskosti a pracovitosti sme tam, kde sme teraz.“

Juraj Habovštiak



„Na samých začiatkoch, keď nás bolo 5, sme začínali u Habovštiakovcov v malej kotolni ako malá firma s rodinnou atmosférou. Keďže jediný výrobný priestor bola 4-metrová kotolňa, tam sme píli 6 metrov dlhé hliníkové profily a skladali lineárne vedenia Bosch, ktoré mali aj 80 kg. Pred pílením na rozmer sme na profiloch zarovnávali ich konce a vtedy sme museli s nimi vyjsť vonku do kopca a vrátiť sa s opačným koncom profilu naspäť do kotolne, samozrejme aj keď snežilo alebo pršalo. Našťastie hliník nehrdzavie a my sme boli ešte pomerne mladí, silní a odhodlaní.“

Emil Pánči



PRE ZKW TOPOĽČANY SME VYROBILI NAJVÄČŠIU VÝROBNÚ LINKU V NAŠEJ HISTÓRII

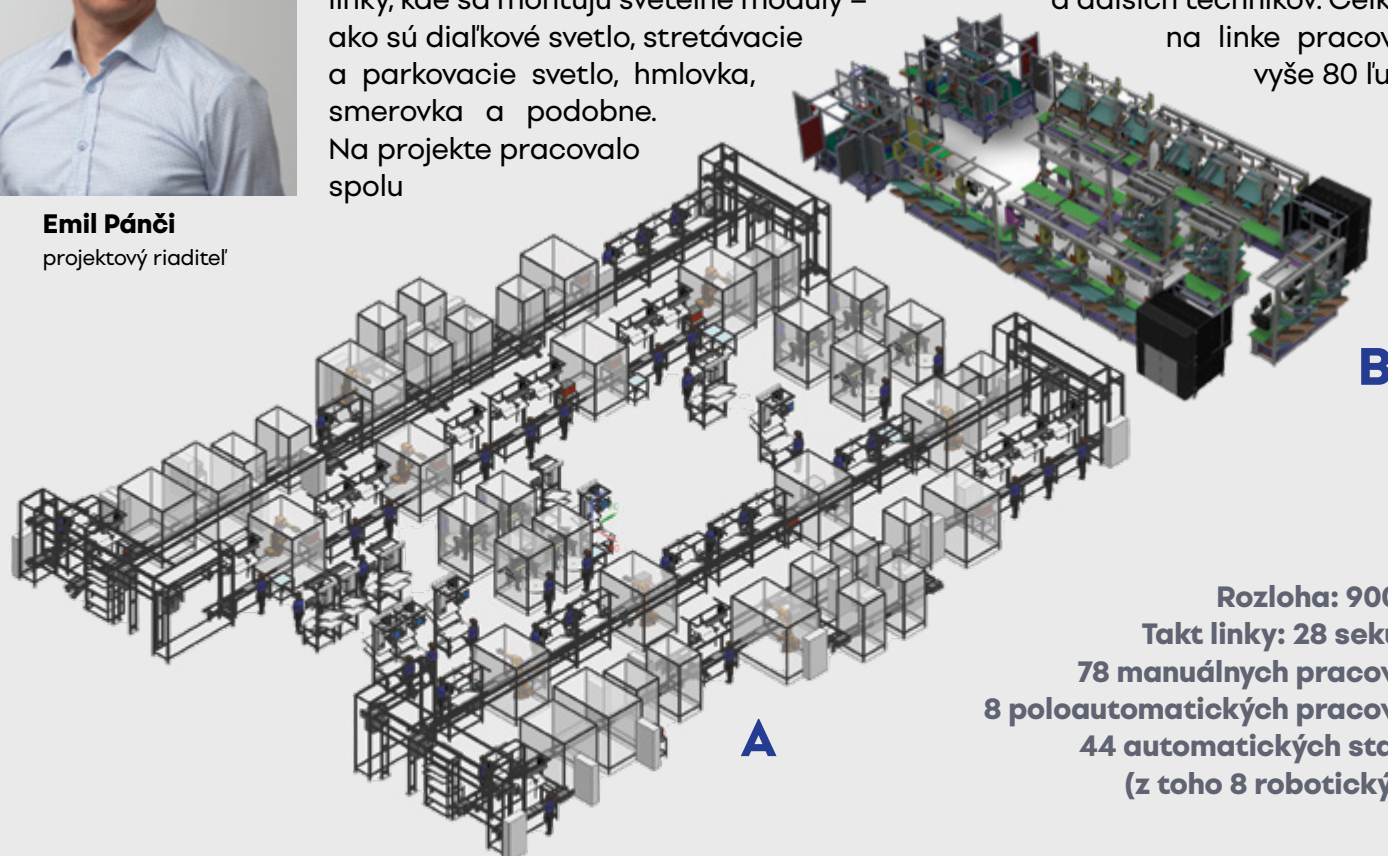
V lete roku 2020 sa nám podarilo získať zákazku od spoločnosti ZKW Slovakia v Topoľčanoch. Predmetom zákazky bola výrobná linka slúžiaca na výrobu predných svetiel do áut značky Daimler Mercedes. Táto montážna linka bola najväčšia v dejinách ZKW a zároveň sa stala najväčším projektom v histórii našej firmy. Projektový riaditeľ Emil Pánči nám poskytol rozhovor a opísal detaily tohto výnimočného projektu.



Emil Pánči
projektový riaditeľ

Výrobná linka Daimler sa skladá z dvoch hlavných častí: sekcie A, čo je hlavná montážna linka svetlometu a sekcie B, čo sú modulové montážne linky, kde sa montujú svetelné moduly – ako sú diaľkové svetlo, stretávacie a parkovacie svetlo, hmlovka, smerovka a podobne. Na projekte pracovalo spolu

5 tímov: 3 tímy z Krivej, 1 tím z Banskej Bystrice a 1 tím z Liptovského Mikuláša. Prácu koordinovalo 5 projektových manažérov s využitím 10 programátorov a ďalších technikov. Celkovo na linke pracovalo vyše 80 ľudí.



Rozloha: 900m²
Takt linky: 28 sekúnd
78 manuálnych pracovísk
8 poloautomatických pracovísk
44 automatických staníc
(z toho 8 robotických)

ZKW linka je síce najväčšia v histórii MTS, bola aj najzložitejšia na výrobu?

Boli tam veľmi zložité stanice, boli tam stanice strednej zložitosti a niektoré boli podobné tým, čo sme už robili. Najťažšou časťou bolo to kapacitne naplánovať kvôli veľkosti projektu. Z technickej stránky tam boli najzložitejšie stanice, kde sa nastavujú upevňovacie ocelové oká svetlometu na základe rozmerov skla svetlometu, tak aby svetlo po namontovaní do auta bolo presne v jednej línii s prednou maskou aj celou karosériou.

V čom sa výrobná linka ZKW najviac odlišuje, okrem rozmerov, od ostatných na ktorých tvoj tím pracoval?

Líši sa výrazne vyšším stupňom automatizácie, oproti ostatným linkám, ktoré sme robili pre ZKW a krátkym výrobným taktom (1 svetlo za 28 sekúnd).

Ako dlho trval celý proces od objednávky po doručenie výrobnej linky ku zákazníkovi?

Necelý rok, asi 10 mesiacov od objednávky, ktorej predchádzali 3 mesiace technických rokovaní. Montáž u zákazníka trvala približne 2 mesiace.

Ovplyvnila pandémia proces výroby tejto linky?

Našťastie finálny termín odovzdania linky pandémia zásadne neovplyvnila, lebo firma nastavila od začiatku prísne protiepidemiologické pravidlá a nemali sme situáciu kedy by muselo viac ľudí ostať doma, aj keď sme museli riešiť personálne veci spojené s ochorením zamestnancov.

Dostal si už niekedy zákazku tohto rozmeru?

Rozmerovo sme raz robili podobnú linku, aj keď technicky bola jednoduchšia a lacnejšia. Bola to linka pre firmu UMC na montáž televízorov, ktorá mala skoro 40 metrov, z toho najväčšia časť



bola automatický zahorovací systém pre približne 100 televízorov.

S veľkými zákazkami prichádza aj veľká zodpovednosť, mal si niekedy pochybnosti o výrobe linky pre ZKW?

Nemal som pochybnosti, veril som ľuďom že to zvládneme. Výrobu svetlometov trochu poznáme, lebo sme už robili niekoľko manuálnych montážnych liniek, takže sme vedeli, ako sa svetlomety vyrábajú.

Trúfol by si si na ďalšie zákazky v takomto alebo väčšom rozmere?

Samozrejme. Keď už sme zvládli tento projekt, tak tie ostatné by nám už išli ľahšie a rýchlejšie na základe týchto skúseností. Najväčšie riziko vidím v nedostatku voľného priestoru u nás v hale, ako aj v plánovaní tak veľkých personálnych kapacít na požadovaný termín, keďže u nás beží paralelne niekoľko desiatok väčších či menších projektov pre rôznych zákazníkov. Na druhej strane kvôli zdražovaniu energií, rastu cien stavebných materiálov a cien nehnuteľností je teraz aj meter výrobnéj plochy drahší a mnohí zákazníci sa snažia využívať svoj priestor na maximum. Svedčia o tom aj niektoré nové projekty, kde sme nútení navrhovať kompaktnejšie, ba aj poschodové linky kvôli úspore miesta. →

„Základom je, že keď to ľudí baví, zvládnu aj ťažké technologické výzvy. Vyžaduje sa aj vysoká flexibilita a ochota učiť sa nové veci.“

Ako sa ti spolupracovalo so ZKW?

Zákazníka sme už samozrejme poznali a spolupráca bola dobrá, lebo sme mali aj na strane zákazníka pracovních a zodpovedných odborníkov. Spolu máme za sebou viacero úspešných projektov, ale tento projekt bol výzvou pre obidve strany.

Po 26 rokoch skúseností v MTS, máš za sebou stovky projektov, ako vnímaš rýchlosť vývoja strojárského odvetvia? Je náročné držať krok s technologickým rozvojom?

Vývoj automatizácie je pomerne rýchly, hlavne čo sa týka softvérových riešení, robotizácie a dátových riešení. Pred 25 rokmi bola úroveň automatizácie na Slovensku nízka, ale za posledných 10 rokov, úroveň nasadzovania napríklad robotov stúpa v 10tkach percent. Úroveň automatizácie a robotizácie bude stále stúpať, lebo zákazníci narážajú na nedostatok pracovnej sily a majú čoraz väčšie požiadavky na kvalitu jednotlivých operácií. O udržanie kroku po technologickej stránke nemám obavu, keďže máme mnoho šikovných a kvalitných ľudí.

Vráťme sa trochu do minulosti, aké boli tvoje začiatky v projektovaní?

Naším prvým projektom bola automatická skrutkovacia stanica pre BSH Michalovce. V tom čase mala firma menej ako 10 zamestnancov (teraz má okolo 500) a robili sme ju ešte s externým programátorom. Boli sme vtedy motivovaní a podarilo sa to k spokojnosti všetkých. V tejto dobe by to bol malý projekt, ktorých robíme desiatky za rok.

Aké sú podľa teba kľúčové vlastnosti efektívneho projektového tímu?

Kolektív odhodlaných odborníkov, ktorí sú priatelia a vedia ochotne a flexibilne riešiť všetky technické, ale aj ostatné problémy. Základom je, že keď to ľudí baví, zvládnu aj ťažké technologické výzvy. Vyžaduje sa aj vysoká flexibilita a ochota učiť sa nové veci. V neposlednom rade nesmie chýbať dobrý kolektív, prostredie a pracovné podmienky, ktoré sú pre nás prioritou a snažíme sa ich v MTS neustále vylepšovať.

Autor: Emil Pánči, Rebeka Pánčiová
Foto: Juraj Laclavík



Pozrite si video o najväčšej výrobnéj linke v histórii MTS:



AUTOMATIZÁCIA²



Keď sa povie automatizácia, človek si predstaví veľa možností, ako uľahčiť ľuďom monotónnu prácu a zároveň zefektívniť výrobný proces. V roku 2021 sa nám podarilo získať zákazku, ktorá level automatizácie posúva o výrazný krôčik vpred.



Peter Špavor
manažér projektu

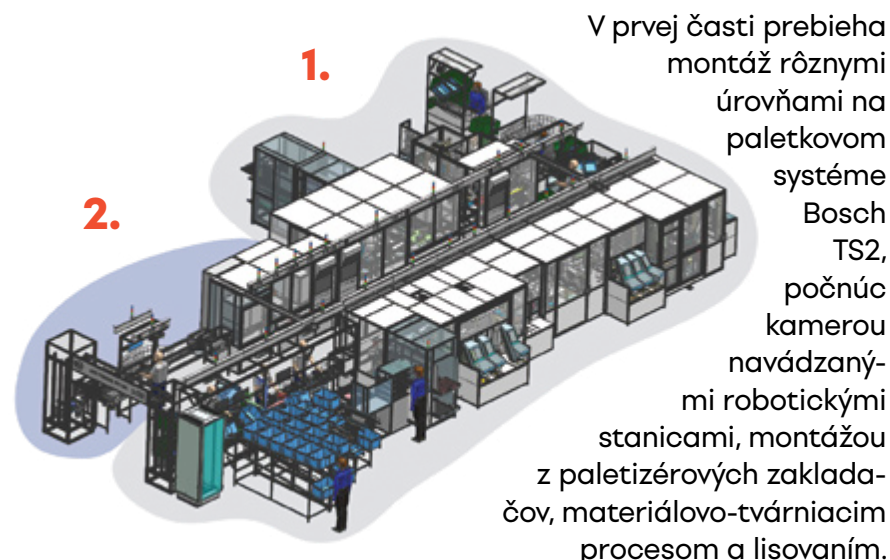
Našou úlohou bolo vytvoriť zariadenie, ktoré doslova vidí, počúva a cíti dotyk. Zadávatelom bola spoločnosť Hella a cieľom výroba technológie na výrobu strešných ovládacích konzol do automobilov Audi a Porsche. V rámci vývoja sme naplno využili naše skúsenosti s aplikáciami podobného zamerania z minulosti. To, že vývoj zariadenia napredoval želaným tempom, bolo aj vďaka aktívnej podpore zákazníckeho tímu. Počas spoločných workshopov sme hľadali najvhodnejšie riešenia, ako zoptimalizovať tak dizajn produktu, ako aj montážny proces, aby sme dosiahli požadovaný čas cyklu 20 sekúnd. Význam precíznosti a dôkladnosti vývoja vzrástol i vzhľadom na fakt, že konzola obsahuje tlačidlo volania v núdzi a piktogramy Airbagov a SOS, ktoré musia byť funkčné za akýchkoľvek podmienok. Vo výsledku vznikla poloautomatická linka skladajúca sa z 23 automatických a 3 manuálnych staníc.



Druhá časť je zameraná na kvalitatívne analýzy povrchu a funkčnosti hotovej konzoly pomocou systému Cognex VIDI postaveného na neurónových sieťach. LIN komunikáciou sa realizuje overovanie elektrických veličín a komplexná kontrola funkčnosti konzoly. V testeri sa taktiež nachádza simulácia ľudského hmatu a jeho tlaková odozva, v automatizérskej reči „haptika“. V blízkej budúcnosti je plánovaná integrácia kolaboratívneho robota UR10 a stanice na analýzu zvukových výstupov konzoly, keďže produkt sa neustále vyvíja a na jeho funkčnosť sú kladené čoraz väčšie nároky.

Linka bola zákazníkovi dodaná vo februári tohto roku. Aktuálne prebieha finálne odlaďovanie procesu na prezentáciu zákazníkovi už vo výrobných priestoroch spoločnosti Hella. Pri vývoji sme prekonalí veľa výziev, no zo skúsenosti si myslím, že nás pár ďalších ešte čaká.

Autor: Peter Špavor
Foto: Michal Oršuliak



VÝROBNÁ LINKA DVEROVÝCH PANELOV MERCEDES PRE SPOLOČNOSŤ YANFENG NÁMESTOVO

Tento projekt bol pre nás veľkou výzvou, či už z hľadiska typu montáže, veľkých rozmerov, ale aj variability výsledných produktov, aké sme v minulosti ešte nerealizovali. Technológiu bolo potrebné pripraviť univerzálne a flexibilne tak, aby zákazník mohol vyrábať tri produkty dverových panelov na jednej linke pre nové modely elektrických automobilov Mercedes.



Patrik Murín
projektový riaditeľ

Projekt bol časovo náročný – od objednania v auguste 2019 sme postupne implementovali 3 typy produktov až do konca roku 2021. Po vypuknutí pandémie, keď bolo všetko zatvorené, naši chalani ako jediní cestovali na služobné cesty, aby sme neohrozili dodanie projektu a zákazníka. Posledný, tretí projekt bol odovzdaný začiatkom marca tohto roku, takmer dva roky od prvého prevozu – prvej inštalácie.

Celá linka sa skladá z dvoch výrobných liniek. Front pre predný dverový panel a Rear pre zadný dverový panel automobilu. Každá linka má 5 častí. Prvá časť obsahuje 12 predmontážnych jednoduchých poloautomatických staníc. V druhej časti je 8 kusov predmontážnych poloautomatických staníc laktovej opierky. Finálna montáž prebieha „za jazdy“ na pohybujúcich sa pracovných staniciach poháňaných vozíkmi AGV. Týchto mobilných pracovných staníc je 30 a tvoria najväčšiu časť linky, ktorú zakončujú 2 plne automatizované EOL testery. K linke patrí aj 8 kusov výstupných stolových pracovísk – finálnych vision

staníc. Celý projekt aj s ostatnými zákazníkymi technológiami zaberá plochu takmer 1 200 m².

Linka má viac ako 39 logických/dátových staníc. Inštalovaných bolo 60 kamier a viac ako 200 inšpekcií na systéme VisionPro aj s použitím neuronových sietí, 80 ks ručných čítačiek Cognex, 8 ks robotov UR5.

Na začiatku projektu bolo potrebné navrhnuť pohyblivú pracovnú stanicu pre vozíky AGV s fixnými aj vymeniteľnými prípravkami, ako základ univerzálnej koncepcie pre 3 typy dverových panelov a taktiež elektrické kontaktovanie už skompletizovaného dverového panelu. AGV vozíky jazdia po predznačených magnetických pásiakoch a náš systém riadi činnosť vozíkov – napríklad, či majú ísť z testera na rework, alebo na finálnu kontrolu.

Dverový panel pre zákazníka Mercedes sa vyznačuje vysokou variabilitou komponentov. Zákazník si môže svoj dverový panel vyskladať podľa svojich preferencií a vkusu. V praxi to

znamená, že každý vyrábaný panel môže byť v priebehu dňa rozdielny. Náš systém musí vedieť skontrolovať všetky možné varianty a kombinácie použitých komponentov vo výslednom výrobku. Variabilita je sprostredkovaná cez 65 miestny alfanumerický kód, pričom každá pozícia, respektíve kombinácia pozícií znamená odlišnosť vyrábaného dielu.

Ku každému dverovému panelu sa pripája aj súbor malých komponentov, z ktorých sa na predmontážnych staniciach poskladá ďalšia parciálna časť dverového panelu. Hlavnou úlohou je obe tieto časti následne na špeciálnej stanici spárovať do jedného celku a zachovať plnú traceability (dohľadateľnosť) dát.

Pre spoľahlivú výmenu dát sme vybudovali rozhranie, ktoré zabezpečuje príjem nových objednávok, aktualizáciu ich stavu, šrotovanie, ale aj vytvorenie vlastnej novej objednávky v prípade použitia jedného z komponentov. Vďaka vysokej univerzálnosti dokáže celá linka vyrábať 3 rozdielne

produkty bez zmeny technológie, resp. zásahu do jej nastavení (okrem predmontážnych staníc, kde je nutné vymeniť prípravky).

Kľúčom k univerzálnosti PLC systému je spôsob importu nových objednávok do systému, kedy na prvej stanici nastavíme všetky kontroly nastavenia pre konkrétny vyrábaný dverový panel. Po načítaní kódu pri vstupe do stanice sa vykoná nastavenie systému a operátori sú upovedomení, aby bolo jasné o aký typ, respektíve projekt sa jedná.

Aktuálne pre Yanfeng inštalujeme ďalší projekt na výrobu dverových panelov pre Mercedes. Pred nami je ďalšia výzva a posun v náročnosti, pretože koncový EOL tester bude univerzálny pre predné aj zadné dvere v takte 40 sekúnd. Výhodou je, že môžeme čerpať z nadobudnutých skúseností a zrealizovaných technických riešení.

Autor: Patrik Murín
Foto: Juraj Laclavík

„Celý projekt aj s ostatnými zákazníkymi technológiami zaberá plochu takmer 1200 m².“





POZRIME SA DO ZRKADLA

Nemecký región Bavorsko je vo svete známy nielen krásnou alpskou prírodou, pivom v litrových kríglloch, futbalovým klubom, ale aj automobilkou BMW, vyrábajúcou kvalitné a najnovšími technológiami vyšpičované autá svetového mena. Preto nás v marci 2021 veľmi potešila informácia od nášho dlhoročného zákazníka firmy Magna Slovteca, že sme boli vybratí na výstavbu novej montážnej linky pre vonkajšie spätné zrkadlá pre BMW rady 5-8, X3, X4, ktoré patria do prémiového segmentu vo svete automobilov.

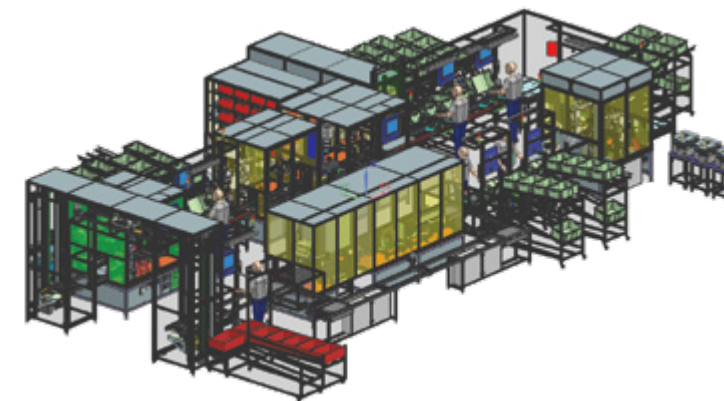


Peter Ďurec
projektový riaditeľ

Vzhľadom na vysoké ročné objemy zrkadiel požadované od BMW sa zákazník rozhodol pre poloautomatickú montážnu linku s využitím dopravníkových systémov Bosch Rexroth TS2. Už počas samotného konštrukčného návrhu linky sme úzko spolupracovali s tímom inžinierov z Magny, absolvovali viacero stretnutí a využili tak spoločné mnohoročné skúsenosti z oblasti stavby montážnych liniek pre vonkajšie spätné zrkadlá. Na konštrukčnom návrhu linky pracovalo v MTS viacero konštruktérov, osobitnej pozornosti sa dostalo montážnej palety, ktorej sa venoval zvlášť kon-

štruktér. Ako sa hovorí, dobrá paleta je polovica úspechu, obzvlášť, ak je potrebné so zrkadlom pracovať vo viacerých smeroch pri jednom upnutí.

Linka sa skladá z rôznych manuálnych, poloautomatických a automatických, väčšinou robotických staníc. Medzi najzaujímavejšie stanice v linke patrí automatický podávač káblových zväzkov a koncový tester na testovanie všetkých funkcií zrkadla. Pôvodne sme chceli do linky integrovať hotové riešenie na podávanie káblov, no pri posudzovaní parametrov ponúkaných riešení nám



nakoniec nevyhovovalo ani jedno a rozhodli sme sa tento podávač vyrobiť vo vlastnej réžii. Podávač je schopný v sebe skladovať až 16 rôznych typov káblových zväzkov pre jednotlivé výbavy zrkadiel a podať operátorovi práve ten zväzok, ktorý práve potrebuje, na základe referencie vyrábaného zrkadla v RFID čípe palety. Koncový tester testuje úplne všetky funkcie zrkadla, od jednoduchého testu vyhrievania skla, cez bezkontaktné meranie uhlov náklonu skla pomocou Cognex kamerových systémov až po najkomplikovanejší, takmer laboratórny test zvuku zrkadla počas sklápania, kde sa pri riešení stretli odborníci na testy zvuku z viacerých Magna závodov vo svete, ako aj externí dodávatelia z rôznych krajín, aby sa podarilo splniť požiadavky zákazníka. Keďže test zvuku je veľmi citlivá a náročná oblasť testovania, intenzívne sa tejto problematike venujeme spolu s dodávateľmi i naďalej, aby sme boli schopní pokryť aj tie najvyššie požiadavky.

Veľmi dôležitou súčasťou linky je aj softvér, kde sme využili naše riešenie INXTON doladený na požiadavky tejto montážnej linky. Linka totiž vyrába v režime JIS (Just In Sequence), to znamená, že je cez nadstavbový modul nášho zákazníka prepojená až do výrobného závodu v BMW, a teda zrkadlá na linke sú vyrábané presne v takom poradí, v akom prichádzajú do BMW objednávky od zákazníkov. Nie je nič nezvyčajné, že na linke sa tak za sebou stretnú palety, kde na jednej je napr. zrkadlo so strednou výbavou

v bielej farbe a hneď za ním je na ďalšej palety zrkadlo pre športovú výbavu M6 s karbónovou úpravou krytu zrkadla. Toto všetko musia naši programátori spoločne s technikmi z Magny skĺbiť dokopy, aby sa nič nepomiesalo a všetko správne fungovalo.



A príbeh nekončí, momentálne dokončujeme konštrukčný návrh druhej montážnej linky pre také isté zrkadlá, ktorá bude odzrkadlené dvojča k tejto prvej linke a zákazníkovi sa tým zvýši denná produkcia a flexibilita výroby. Aj týmto by sme sa chceli poďakovať Magne Slovteca za dlhoročnú dôveru, ktorú nám zverila pri stavbe montážnych liniek a zariadení, a že môžeme byť súčasťou ich príbehu.

Autor: Peter Ďurec
Foto: Juraj Laclavík

„Veľmi dôležitou súčasťou linky je aj softvér, kde sme využili naše riešenie INXTON.“

PREDSTAVUJEME TIXON: AUTOMATICKÚ SKRUTKOVACIU TECHNIKU MTS

V MTS sme dlhé roky používali skrutkovaciu techniku pre automatické podávanie skrutiek od rôznych výrobcov. Získali sme tak mnoho skúsenosti z tejto oblasti, ktoré sme využili pri vývoji vlastného systému.

TIXON



Prvé prototypy vznikli počas krízy v rokoch 2008-2009, kedy bolo menej práce. Neboli však veľmi spoľahlivé, a tak sme od toho upustili a ďalej nakupovali od osvedčených firiem. Pred dvoma rokmi sme však mali veľa zákaziek pre firmu Hella na kolaboratívne aplikácie s automatickým skrutkovaním. Dodacie doby u štandardných dodávateľov častokrát presahujú aj 20 týždňov, a preto sme sa znova pustili do vývoja vlastných produktov.



TIXON CLASSIC

Doteraz sme vyrobili viac ako 170 kusov skrutkovacích hláv a 100 kusov vibračných podávačov, ktoré spoľahlivo fungujú v ostrej prevádzke u zákazníkov. Na začiatku sme vibračné podávače osádzali vibračnými pohonmi od Depragu a vlastnými hrncami z 3D tlačiarne.

Aktuálne používame nami vyvinuté hrnce odlievané z plastu a vibračné pohony z odlievaných komponentov. Reguláciu a riadenie hrnca pre nás zabezpečuje externý spolupracovník z Dolného Kubína. Pre vibračné podávače aj skrutkovacie hlavy sme sa snažili vytvoriť atraktívny dizajn, ktorý zaujme a nadchne zákazníkov.

V našom portfóliu máme aktuálne štyri druhy vibračných podávačov a šesť druhov skrutkovacích hláv. Do budúcnosti si prajeme hlavne, aby naše výrobky pre automatické skrutkovanie spoľahlivo fungovali a zákazníci boli s nimi spokojní.

Autor: Roman Sul'a
Foto: Juraj Laclavík



TIXON VIBRO



Stiahnite si náš Tixon
produktový katalóg:



MTS ZDIEĽA SKÚSENOSTI V OTVORENÝCH ZDROJOCH



Peter Kurhajec
vývojový riaditeľ

Rozhovor s vývojovým riaditeľom MTS – Petrom Kurhajcom o TcOpen a budúcnosti softvéru v oblasti priemyselnej automatizácie.

„Skutočným intelektuálnym vlastníctvom nie je samotný kód, ale skôr nápady a idey, ktoré ho vytvorili, a tie sa nedajú ukradnúť.“

Čo je TcOpen?

TcOpen je open-source aplikačný framework určený na tvorbu aplikácií pre priemyselnú automatizáciu. Ide o sériu knižníc, ktoré uľahčujú, urýchľujú vývoj programov a prispievajú k lepšej čitateľnosti a udržiavateľnosti softvérového riešenia. V kombinácii s technológiou Inxton prináša funkcie, ktoré so stávajúcimi technológiami nevieme dosiahnuť, alebo ich dosahujeme len veľmi ťažko. TcOpen tvoríme ako ďalšiu generáciu systému Vortex, ktorý v rámci MTS používame už viac ako desať rokov. TcOpen je postavený na platforme TwinCAT3.

Môžeš vysvetliť, čo je open-source a prečo ste sa rozhodli ísť touto cestou?

Open-source znamená, že zdrojový kód programu – teda to, ako je program napísaný – je dostupný komukoľvek. Ide nielen o zdieľanie samotného zdrojového kódu, ale aj skúseností a postupov. Okrem toho sa takto otvára možnosť pre kohokoľvek stať sa prispievateľom a spolupracovať na vývoji. Je to veľmi transparentný spôsob dodávky a výroby softvéru. Myslíme si, že v MTS sme napísali veľmi úspešný príbeh, ako spájať OT (operational technologies) a IT (information technologies), čo sa nakoniec pretavilo do toho, čo sa dnes volá Inxton. Priemyselná automatizácia vo všeobec-

nosti zaostáva celé desaťročia za vývojom, ktorého sme svedkami v informačných technológiách. S TcOpen by sme radi predstavili alternatívu, ktorá stiera priepasť medzi OT a IT.

Ako TcOpen súvisí s INXTONOM?

Technológia Inxton pomáha pri vývoji a testovaní TcOpen framework-u. V rámci MTS budeme vyvíjať rozšírenia pre základné PLC knižnice, ktoré budú pracovať s Inxtonom. Momentálne pracujeme na zarovnaní pôvodných knižníc, ktoré dnes používame v MTS s TcOpen. Keď dôjde ku dostatočnému splynutiu, celý interný vývoj sa preniesie do TcOpen. Ľudia budú môcť využívať voľne veľkú časť TcOpen knižníc bez akýchkoľvek obmedzení, ale pre niektoré rozšírené funkcie bude potrebná licencia pre Inxton.

Bolo spomenuté, že TcOpen je postavený na platforme TwinCAT3. Plánujete obdobnú aktivitu aj pre iné platformy?

Budeme sa snažiť udržať kompatibilitu so sesterskými platformami CoDeSys, kým to nebude zásadne obmedzovať vývoj. Čo sa týka platforiem ako Siemens alebo Allen-Bradley, tam určite nebudeme orientovať naše aktivity. Dôvodom je ich uzavretosť a predovšetkým fakt, že sa neodpútali od historickej závislosti a evolučne zastali v 70-tych rokoch minulého storočia. To nie sú technológie,

else
foreach

na ktorých si vieme predstaviť vývoj moderného softvéru. Jedným dychom však dodám, že v rámci MTS máme vývoj framework-u pre Siemens (Fulcrum), nemôžeme ignorovať silnú pozíciu Siemens-u na trhu. Fulcrum je prenesením funkcií z Vortex a TcOpen na TIA portal. Rozsah toho čo sa dá preniesť je však značne obmedzený. Fulcrum nikdy nepôjde systémom open-source, predovšetkým z technicko-organizačných dôvodov.

Nebojíte sa, že vám kód ukradnú iné firmy?

Nie. Skutočným intelektuálnym vlastníctvom nie je samotný kód, ale skôr nápady a idey, ktoré ho vytvorili, a tie sa nedajú ukradnúť. Jedným z dôvodov prečo zdieľame našu prácu je aj to, že eliminujeme závislosť zákazníkov, ktorí majú nasadenú našu technológiu na MTS. To znamená, že aj samotní zákazníci, ako aj iní dodávatelia strojov, môžu spravovať zariadenia, ktoré dodávame. Iní dodávatelia strojov môžu navyše vyrábať zariadenia postavené na TcOpen, ktoré budú integrovateľné so strojmi MTS. Považujeme to za win-win scenár.

Koľko ľudí mimo našej firmy sa už zapojilo do tejto iniciatívy a prispelo?

Je tu niekoľko ľudí mimo MTS, ktorí aktívne prispievajú či už samotným kódom, alebo – a to je niekedy dôležitejšie – nápadmi. Na začiatku sa okolo TcOpen zhromaždilo niekoľko desiatok ľudí, počiatkové nadšenie časom opadlo, čo sa pri tomto type projektov stáva. V každom prípade je tu určité tvrdé jadro, ku ktorému sa s časom na čas pridá niekto nový a niekto sa na čas odmlčí. Čo nás však teší, je ohlas zo strany veľmi zaujímavých firiem, ktoré tu nemôžem menovať, ale sú známe z oblasti transportu, energetiky a dobývania vesmíru.



Aké funkcie bude TcOpen obsahovať?

TcOpen predovšetkým rieši klasické strasti automatizačných projektov, ako je koordinácia úloh, komponentizácia, pozorovateľnosť a škálovateľnosť. Máme tam rôzne moduly, ako integrovaná traceability, jednoducho implementovateľný systém diagnostiky, komunikačné moduly, moduly komponentov (pneumatika, senzorka, robotika, vision atď.). Konečným cieľom je umožniť programátorom vyskladať riadiaci program ako lego. Týmto spôsobom to robíme v MTS, čo nám umožňuje skracovať vývoj a doručenie zariadení o desiatky percent.

Aké je vaše najväčšie pranie do budúcnosti v súvislosti s TcOpen a Inxtonom?

Bol by som rád, keby sa nám podarilo prispieť k osвете o potrebe posunu v priemyselnej automatizácii a súčasne, aby sme používali postupy a nástroje, ktoré naplnia očakávania Industry 4.0. O Industry 4.0 hovoríme viac ako desať rokov, ale nedá sa hovoriť o zásadnej revolúcii. Podľa nášho názoru je potrebné vykročiť smerom ku softvérovému inžinierstvu pri zachovaní všetkého cenného, čo v automatizácii máme. TcOpen ukazuje možnú cestu ako na to.

Autor: Peter Kurhajec, Juraj Laclavík
Foto: Kristián Capuliak

INXTON

70 %
skrátene
doby vývoja

100+
bežiacich
aplikácií

PREČO INXTON?

- šetrí čas
- uľahčí zmeny
- minimalizuje chybovosť

Viac sa dozviete
na INXTON
webe:



ČO STE NEVEDELI O PREVÁDZKE MTS NA LIPTOVE

Milí čitatelia, v tomto článku sa dozviete viac o rozbehu a činnosti prevádzky na Liptove. Prevádzku spoločnosti MTS, spol. s r.o. v Liptovskom Mikuláši sme otvorili v máji 2020. Nachádza sa v priemyselnej zóne v Okoličnom a budova je po komplexnej rekonštrukcii. Aktuálne tu pracuje 51 kolegov v dvoch divíziách.



Roman Pavlík
riadiť prevádzky
MTS Liptovský Mikuláš

DIVÍZIA AUTOMATIZÁCIE

Máme tu 2 projektové tímy, za ktorých činnosť zodpovedajú projektoví vedúci. Kolegovia si postupne budujú sieť zákazníkov a v prevažnej miere si zákazky hľadajú sami. Rok 2021 hodnotíme ako úspešný z pohľadu získavania zákaziek.

V rámci MTS staviame na výhodách zdieľaných kapacít a v roku 2022 prebieha projekt pre Continental, v ktorom spolupracujú 3 tímy – projektový tím z Krivej, z Liptovského Mikuláša aj Banskej Bystrice. V roku 2021 sa takto spolupracovalo napríklad na projekte pre ZKW (článok na strane 16-18). Zdieľané tímy sú veľkou výhodou v porovnaní s konkurenciou, keďže sa vieme uchádzať aj o veľké zákazky, na ktoré mnohé automatizačné spoločnosti na Slovensku nemajú dostatočne veľké výrobné priestory či kvalifikovaných zamestnancov.

V Liptovskom Mikuláši máme aj strojársku výrobu s CNC obrábacími strojmi, ohýbačkou, formátovacou pílou, pílou na profily atď. V rámci vyťaženia zdieľame tieto kapacity aj s ďalšími pobočkami, aby sme si navzájom pomohli.

DIVÍZIA ES

V Liptovskom Mikuláši vznikla aj úplne nová divízia ES (energetické systémy), ktorá vyrába batériové energetické úložiská v spolupráci s nórskou spoločnosťou Pixii AS. Spolupráca s touto spoločnosťou vznikla v máji 2018. Spoločným úsilím sme uviedli na trh nový produkt „Batériové úložisko energie“ (BESS – Battery Energy Storage System). Kolegovia z Nórska vyvinuli funkčnú riadiacu jednotku a výkonové meniče. Naši inžinieri sa podieľali na vývoji a dizajne mechanických a elektrotechnických častí finálneho výrobku.

V súvislosti s rozbehom výroby týchto nových produktov nám vznikli v MTS nové tímy aj pracoviská. Dôležitou súčasťou je aj oddelenie nákupu, ktoré nám muselo zabezpečiť kompletné materiálové vstupy, zaviesť množstvo nových dodávateľov, a pritom prihladať aj na prijateľné ceny vstupného materiálu. Skladovanie a vychystanie materiálu do oboch divízií nám zabezpečujú naši kolegovia skladníci. Okrem kolegov mechanikov a elektrotechnikov, ktorí sú priamo vo výrobe, vzniklo aj nové pracovisko testovania a inštalácií. Ihneď po výrobe prechádzajú úložiská finálnym testovaním funkčnosti, ktoré má na starosti náš testovací technik. Nasleduje inštalácia batériového úložiska, ktorú zabezpečuje testovací technik spolu s manažérom výroby a inštalácií.

A kde všade sú už nainštalované naše batériové úložiská? Okrem Slovenska aj v rôznych krajinách, ako napríklad Nórsko a iné škandinávské krajiny, Estónsko, Poľsko, Maďarsko, ale aj Austrália. Záujem o tieto výrobky

narastá, a preto sa nám otvárajú aj ďalšie trhy v rámci EÚ.

V roku 2021 vznikla nová spolupracujúca spoločnosť Pixii s.r.o., ktorá bola založená nórskou spoločnosťou Pixii AS a sídli spolu s nami v priestoroch prevádzky MTS v Liptovskom Mikuláši. Pixii s.r.o. je spoločnosť, ktorá zastrešuje inžiniering, servis a logistiku hotových výrobkov (HUB – sklad hotových výrobkov). Momentálne má táto spoločnosť 11 zamestnancov.

MTS je jedinou výrobnou lokáciou pre výroby Pixii a zároveň máme aj od roku 2020 výhradné zastúpenie v predaji pre Slovensko, Česko a Maďarsko. Medziročný nárast výroby v roku 2021 bol 100% a v podobnom trende sa pokračuje v roku 2022. Na rok 2022 je automatizácia už plne vyťažená a v oblasti ES máme nárast objednávok v súlade s plánovaným cieľom na daný rok.

Autor: Roman Pavlík

Foto: Ľubomír Jurčo, Juraj Laclavík

PIXII





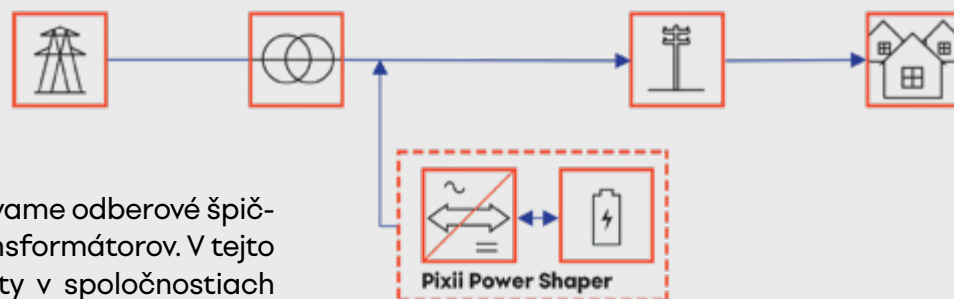
PIXII POWERSHAPER TVARUJE ENERGIU BUDÚCNOSTI

Batériové úložiská energie – Pixii, ktoré vyrábame na prevádzke MTS Liptovský Mikuláš, optimalizujú hospodárenie s elektrinou rôznymi spôsobmi. Využívajú ich distribučné spoločnosti, komerčné/výrobné budovy, elektronabíjacie stanice a zároveň sú vhodné aj na stabilizovanie siete v danom štáte.

1

Distribučné spoločnosti

Stabilizujeme napätie a vykrývame odberové špičky v prípade preťažených transformátorov. V tejto oblasti sú inštalované projekty v spoločnostiach Elvia a Tensio v Nórsku a na Slovensku rokujeme s viacerými známymi firmami ako SSD, VSD.

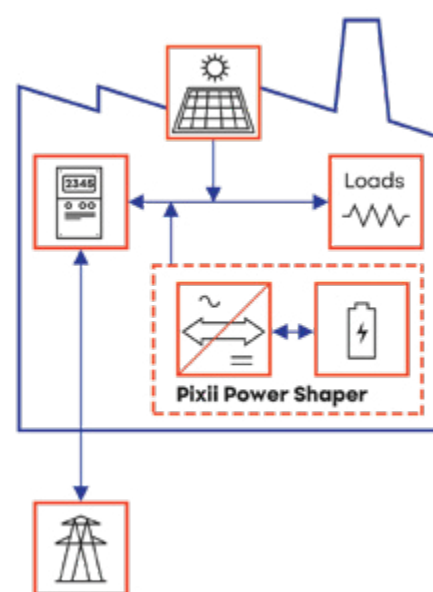


2

Komerčné, výrobné budovy

Tu riešime viaceré projekty:

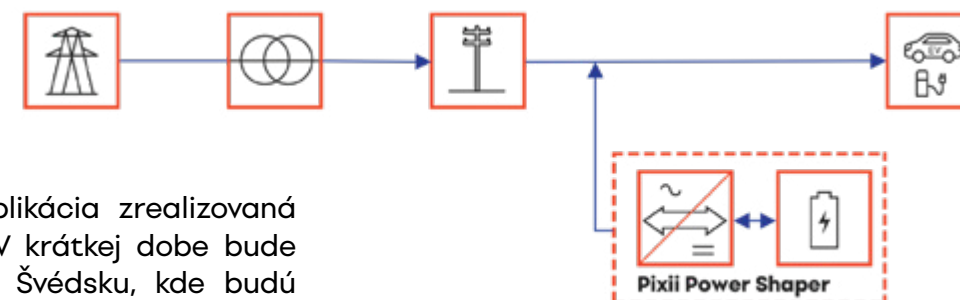
- Ukladanie prebytočnej energie z fotovoltaických panelov – v zahraničí je už nainštalovaných viacero projektov, z ktorých sme priamo my ako MTS vyrobili, predali a nainštalovali projekt v Maďarsku vo februári 2022.
- Vykryvanie špičiek.
- Kompenzovanie jalovej energie atď.



3

Elektronabíjacie stanice

V Nórsku je už takáto aplikácia zrealizovaná a na ďalších sa pracuje. V krátkej dobe bude umiestnených 500 kW vo Švédsku, kde budú úložiská podporovať vykrývanie odberových špičiek pre autobusovú nabíjaciu stanicu. V našich končinách sme v kontakte s viacerými známymi firmami, ktoré majú čerpacie stanice a už pomaly začínajú pociťovať potrebu inštalácií rýchlonabíjačiek pre elektromobily a nie vždy majú v danom mieste možnosť zvýšiť rezervovanú kapacitu. V tomto prípade je prvá voľba inštalovanie batériového úložiska.



4

Stabilizovanie siete v danom štáte

Systémy s uvedenou funkciou už máme nainštalované v Dánsku (Výrobky vyrobené v MTS). V júni 2022 budeme v Martine inštalovať projekt pre rovnakú aplikáciu. Bude sa jednať o doteraz najväčšiu inštaláciu aj v rámci Pixii 1,25 MW.

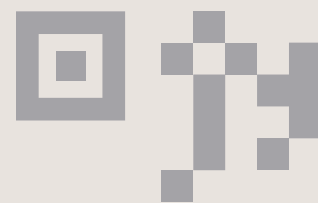
Chcem sa poďakovať skvelému tímu odborníkov, ktorí sa podieľajú na rozvoji prevádzky spoločnosti MTS a Pixii v Liptovskom Mikuláši, ako aj ďalších prevádzkach MTS. Bez dobrých ľudí by sme nedokázali to, čo vidíme vo výsledkoch. V Liptovskom Mikuláši, tak ako v celej MTS máme príjemnú atmosféru, kde spoločne a otvorene komunikujeme, hľadáme spoločné riešenia a pevne veríme, že sa nám podarí udržať spoločné hodnoty aj do budúcnosti.

Autor: Roman Pavlík



Pozrite si video o Pixii PowerShaper:





MTS BANSKÁ BYSTRICA: TIEŽ SME MTS A NIELEN SRDCOM



Ivan Bočkaj
riaditeľ prevádzky
MTS Banská Bystrica

Novú prevádzku MTS v Banskej Bystrici sme otvorili v septembri 2020. Fungovanie a ambície technologického parku a projektových tímov nám približuje Ivan Bočkaj, riaditeľ prevádzky.

Už názov napovedá, kde sa naša nová prevádzka nachádza. Sídlime v povodí rieky Hron, medzi pohoriami Slovenského Rudohoria, Nízkych Tatier a Kremnických vrchov. V meste pod Urpínom, jednoducho v Banskej Bystrici. S prevádzkou Liptov nás spájajú spomínané Nízke Tatry, ale aj to, že sme tiež mestom olympijských víťazov.

Momentálne pôsobíme v prenajatých priestoroch, len pár metrov od rýchlostnej cesty R1. Naša poloha nám umožňuje byť kdekoľvek u zákazníka v rámci Slovenska do dvoch hodín. Patrilo by sa povedať, že naša prevádzka vznikla 1.9.2020 po dohode s firmou StankoTech, ktorá ukončila podnikateľskú činnosť. Po predchádzajúcom zamestnávateľovi sme prebrali nielen výrobné strojné technológie, ale aj množstvo cenných skúseností.

Čo sa týka technologického parku, tak v Banskej Bystrici disponujeme viacerými CNC strojmi. Máme trojosé CNC obrábacie centrá, CNC sústruh, stroje na ploché, ako aj valcové brúsenie, ale aj hĺbičku, dierovačku a elektro iskrové rezačky (EIR). Okrem toho sa venujeme aj povrchovej úprave, ako je pieskovanie, čiernenie, kalenie a popúšťanie.

Už teda viete, že polohu máme strategickú, že máme celkom slušný strojový park a neskromné ambície zarobiť si na vlastné priestory. No toto nestačí, ak chceme mať úspešnú a životaschopnú prevádzku. Tak ako v celej MTS, aj u nás sú najdôležitejší ľudia. A tých tu máme perfektných. Sme partia 43 ľudí, ktorí si vedia vysúkať rukávy, keď treba priložiť ruku k dielu, ale keď je príležitosť, vieme sa spolu aj dobre zabaviť. Máme skúsenosti, pomáhame a dôverujeme si navzájom. MTS Banská Bystrica má dva kompletne projektové tímy so skúsenými vedúcimi, ale máme tu aj oddelenie strojnej výroby s vlastným inžinierom kvality, technológmi a precíznou prácou. Výrobu a montáž spája chuť do práce a naša skladnička. Tá okrem prijímania a vydávania tovaru je zodpovedná aj za OOPP, výbavu lekárničiek a náladu v montážnej hale.

Prvú líniu nášho vývoja tvoria naši konštruktéri. Tí sa prispôbili štandardom MTS a od roku 2021 konštruujú všetci pohodlne v prostredí NX a TC. Trpeli sme s nimi počas transformácie, no nakoniec sme to všetci prežili. Aj ja. Naši elektro projektanti pracujú v Eplane a v rovnakom prostredí kreslíme aj pneumatické schémy. V oblasti elektroprojekcie aktuálne implemen-

tujeme pilotný systém EPLAN Smart Wiring spolu so systémom eView. Kombináciou týchto modulov, chceme podchytiť a zrýchliť reportovanie zmien a chýb k elektroprojektantovi. Tým zabezpečíme aktuálnosť našich schém k strojom a linkám, ktoré expedujeme zákazníkom. Smart Wiring nám umožní mať prehľad o rozpracovanosti zapájania jednotlivých rozvádzačov a informáciu, kto sa na zapájanie podieľal. Keď už máme stroj alebo linku zmontovanú a zapojenú, prichádzajú na rad naši programátori. Tých poslúcha ako Siemens, tak aj Beckhoff. Samozrejme sú šikovní a práve od ich výsledku práce je vo veľkej miere závislá intuitivnosť ovládania, na ktorej tak bazírujeme. Sprievodnú technickú dokumentáciu nám pomáhajú kompletizovať dievčatá z Krivej, čo veľmi oceňujeme. Robíte to skvelo, ďakujem.

Máme síce drobné odlišnosti v jednotlivých procesných krokoch, ale môžete nám veriť, že srdcom sme tiež MTS. Pri každom projekte sa snažíme, aby bol zákazník spokojný, aby sme ho prekvapili inovatívnym, ale funkčným riešením. Navrhujeme stroje a linky tak, aby boli bezpečné, spoľahlivé a intuitívne.

Vždy nás poteší, keď sa nám to podarí a vytvoríme niečo výnimočné, pekné, efektívne... a ak to aj funguje, tak je to len bonus :)

Máme vlastného robotika (UR, ABB aj KUKA) aj vision technika. A tiež máme šikovných mechanikov, elektrotechnikov a hľadáme ďalších kolegov. Naším cieľom je vytvoriť ďalší projektový tím. Túto našu snahu podporilo aj ministerstvo hospodárstva dotáciou na nové pracovné miesta, za čo sme im vďační. Je to síce kvapka v porovnaní s investíciou, na ktorú si potrebujeme zarobiť, ale vnímame to ako prejav dôvery. Veríme, že poctivá každodenná práca sa oplatí. Každý úspešne zvládnutý projekt, každý prejav spokojnosti našich zákazníkov nás teší, dáva nám energiu a posúva ďalej. Nie vždy je to jednoduché. Aj my sa občas brodíme v problémoch, ale pokým si dôverujeme a pomáhame, tak to zvládneme. Vždy vstaneme a hľadáme riešenie. Prax ukazuje, že to funguje. A robíme to radi. Všetci. Kedykoľvek budete môcť alebo budete musieť, sme tu. Aj my sme MTS, aj Vy ste tu doma.

Autor: Ivan Bočkaj
Foto: Vlado Veverka



„Tak ako v celej MTS, aj u nás sú najdôležitejší ľudia. A tých tu máme perfektných.“



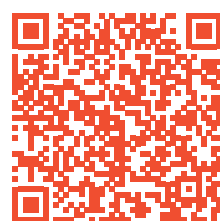
STALI SME SA CERTIFIKOVANÝM PARTNEROM BOSCH REXROTH

Koncom roka 2020 prebehol v MTS certifikačný proces vykonaný spoločnosťou Bosch Rexroth, ktorá je našim dlhodobým partnerom. Hodnotiaci proces sme zvládli úspešne a firma MTS sa stala certifikovaným partnerom spoločnosti Bosch Rexroth.

Certified
Excellence

rexroth
A Bosch Company

Prečítajte si článok
o certifikácii:



CTRLX AUTOMATION, NOVÁ AUTOMATIZAČNÁ PLATFORMA OD SPOLOČNOSTI BOSCH REXROTH



Martin Nákačka
produktový manažér
pre elektrické pohonné
a riadiace systémy

Nároky na efektívitu výrobných procesov, flexibilitu, zber dát a podobne, vyžadujú nový pohľad aj na programovanie a dizajn strojov. Dochádza k prieniku sveta PLC programátorov, aplikačných programátorov, IT špecialistov a rôznych webových aplikácií, čo vyžaduje aj inú vývojovú platformu. Preto firma Bosch Rexroth prichádza s novým konceptom ctrlX Automation.

Systém má otvorenú softvérovú architektúru, ponúka možnosť voľby programovacieho jazyka a aplikačných technológií. Nie je to len hardvér či softvér, nová platforma zahŕňa aj nástroje na efektívny servis, online konfiguratívny portál pre správu ctrlX Core a podobne. CtrlX Automation je vlastne celý nový „ekosystém“ na vývoj a správu automatizačnej technológie.

Systém je založený na novej generácii viacjadrových procesorov a dá sa integrovať do klasických riadiacich modulov, elektrických pohonov, prípadne priemyselných počítačov. Základom je operačný systém Linux a spoločná dátová vrstva (DataLayer), ku ktorej pristupujú jednotlivé aplikácie (Apps) zabezpečujúce rôzne funkcie. Naprí-

klad funkciu PLC, Motion, IoT, VPN, Firewall a ďalšie. Aplikácie je možné vytvárať v rôznych programovacích jazykoch, ako je C++, Python, alebo dokonca v nových grafických jazykoch, ako je Blockly. Je na užívateľovi, či sa rozhodne programovať v súlade s normami IEC61131, PLCopen, G-Code, alebo v rozšírených, vyšších, či internetových jazykoch. Tento systém umožňuje vývojárom vytvárať a komerčne ponúkať rôzne užitočné „Appky“ (Apps) cez internetový obchod ctrlX App Store. K dispozícii budú aplikácie nielen od firmy Bosch Rexroth, ale aj jej ctrlX World certifikovaných partnerov.

CtrlX platforma sa už začína predávať aj zákazníkom so sériovou výrobou. Očakávame, že bude treba ešte viacero vecí doladiť, ako to vždy pri takýchto zásadnejších novinkách býva. Tešíme sa na bližšie zoznámenie s týmto systémom, plánujeme sa zúčastniť najbližšie ponúkaných školení a veríme, že aj táto platforma nám pomôže vytvárať lepšie a modernejšie výrobné technológie pre našich zákazníkov.

Autor: Martin Nákačka



VIAC AKO 130 KM HLINÍKOVÝCH PROFILOV



Michal Bučka
produktový manažér
pre montážnu techniku



V roku 2021 sa podaril zrealizovať rekord – MTSkou prešlo až 131 km hliníkových profilov. Tieto profily boli použité ako nosné konštrukcie pri našich projektoch + na predaj našim zákazníkom.

Novinky montážnej techniky

Spoločnosť Bosch Rexroth je našim dlhodobým partnerom, ktorý sa snaží napredovať aj vo vývoji nových komponentov a technologických riešení. V oblasti montážnej techniky sú v portfóliu aj tieto novinky:

1. TS2 Pallet Booster:

Dynamicky doplnkový systém k pôvodnému TS2 plus dopravníkovému systému.

2. Rotačná jednotka DE2 a DE5:

Rotačné moduly pre horizontálne otáčanie a presun paliet. Rozsah otáčania celkovo 270° rozdelený po 90° krokoch.

3. Prechodové mostíky – VFplus:

Novinkou z portfólia dopravníkov s doštičkovým pásom je možnosť zretazovania dopravníkov so strojmi, poprípade dvoch dopravníkových systémov s použitím aktívnych prechodových mostíkov.

Dopravníkový systém VFplus v potravinárskom priemysle

V priebehu rokov 2020 – 2021 sa aj vplyvom pandémie začala prejavovať silnejšia potreba automatizácie a nasadzovania technológií aj v odvetviach potravinárskeho priemyslu. V oblasti montážnej techniky sme vrátane spolupráce s partnerskými integrátormi začali čoraz viac nasadzovať dopravníkový systém VFplus do firiem, ktoré vyrábajú čokolády, syry, detské kaše a pod.

Autor: Michal Bučka

NEXO – BEZKÁBLOVÝ WIFI SKRUTKOVAC PRE MAXIMÁLNU VOĽNOSŤ



Marek Bučka
produktový manažér
pre skrutkovacie systémy



Rexroth Nexo je riešením pre aplikácie kritické z hľadiska bezpečnosti podľa normy VDI/VDE 2862.

Ide o prvý bezdrôtový WiFi skrutkovač s integrovanou riadiacou a výkonovou elektronikou v náradí, umožňujúci vykonávať montážne procesy spoľahlivým spôsobom. Integrované riadenie dočasne ukladá výsledky utiahovania a prenáša ich bezdrôtovo k prijímacej stanici.

Medzi základné vlastnosti a výhody tohto zariadenia patrí:

1. Ergonomický dizajn a maximálna voľnosť pri manipulácii.

2. Znížené náklady na inštaláciu vďaka integrovanému riadeniu v skrutkovači.
3. Bezpečnosť procesu montáže vďaka ukladaniu dát v skrutkovači, aj v prípade dočasnej nedostupnosti komunikačnej siete.
4. Jednoduchá a prehľadná parametrizácia pomocou web-aplikácie.
5. Prehľadný grafický displej na skrutkovači umožňuje zobrazovať výsledky skrutkovania a stav náradia.
6. K dispozícii je v pištoľovej aj uhlovej verzii.

Autor: Marek Bučka
Foto: archív Bosch Rexroth



VYUŽITIE STROJOVÉHO VIDENIA V AUTOMATIZÁCII



Pokročilé systémy strojového videnia a priemyselné systémy na čítanie kódov prinášajú okamžité vylepšenia akéhokoľvek výrobného procesu, čo umožňuje vyrábať produkty vyššou rýchlosťou, bez chýb a pri nižších nákladoch.



Viliam Lucký
produktový manažér
pre strojové videnie

Spoločnosti na celom svete čelia zložitým výrobným a prevádzkovým výzvam pri vytváraní a dodávaní kvalitných produktov svojim zákazníkom. Strojové videnie a priemyselné riešenia na čítanie kódov, pomáhajú našim zákazníkom riešiť niektoré z ich najnáročnejších a najrozmanitejších aplikačných problémov. Naša znalosť týchto problémov, spojená s našimi inovatívnymi technológiami, znamená, že dokážeme poskytnúť robustné a opakovateľné riešenia výziev, ktorým čelí široká škála priemyselných odvetví, vrátane navádzania robotov, identifikácií defektov, merania a kontroly prítomnosti rôznych dielov.

Používaním našich riešení naši zákazníci zvyšujú výkonnosť procesov, zlepšujú kvality produktov a optimalizujú náklady.



Servis, technická podpora a školenia:

Pokiaľ ide o ochranu investície do strojového videnia, spoločnosť MTS rozumie skutočnosti, že pohotovosť a odborné služby sú nevyhnutné. Naše zariadenia dodávame so záručnou lehotou. Po jej skončení zabezpečíme pozáručný servis, či náhradné diely.

Riešenia, ktoré dodávame, ponúkame so špičkovými službami, vrátane technickej podpory v triede osobného prístupu s profesionálnym poradenstvom a vzdelávaním formou školení.

Školenia sú navrhnuté tak, aby pomohli zvýšiť odbornosť účastníkov k plnohodnotnému používaniu našich kamerových systémov Cognex. Školiace kurzy sú dostupné u nás v školiacom stredisku v MTS v Krivej, rovnako aj priamo u zákazníkov a sú prispôbené ich individuálnym potrebám.

Naše začiatky:

S kamerovými systémami sme sa ako spoločnosť stretli pred mnohými rokmi. Už v roku 2008 došlo k prvému vzájomnému kontaktu s firmou Cognex, s ktorou sme o rok neskôr začali spolupracovať a stali sa tak oficiálnym partnerom pre Slovensko. Spoločnosť Cognex je aktuálne globálnym lídrom na poli strojového videnia. Z pôvodných dvoch kolegov pôsobiacich v oblasti strojového videnia v roku 2009 je dnes 26 členný tím, ktorý venuje veľké úsilie riešeniu najnáročnejších kamerových aplikácií, a to nielen doma na Slovensku, ale aj ďaleko za našimi hranicami.



Či už zvažujete strojové videnie prvýkrát, alebo ste už skúsený používateľ, podpora a servis MTS Vám poskytne odborné znalosti, ktoré pomôžu uspieť na trhu.

Autor: Viliam Lucký
Foto: archív Cognex, Viliam Lucký





KOLABORATÍVNY ROBOT JE AJ V KURÍNE PRI VAJÍČKACH, ČI V ZÁVODOCH S CUKROVINKAMI

Ak tvrdíme, že zautomatizovať možno takmer čokoľvek, tak sme sa o tom presvedčili aj pri spustení prvej vlastnej aplikácie paletizácie priamo v baliacich priestoroch slepačej farmy, ktorá produkuje vajíčka. „Nezameriavame sa len na automobilový priemysel, kolaboratívneho robota od MTS nájdete aj v potravinárstve alebo strojárstve“ ďalej uvádza Dávid Gurčík. Koncept paletizačnej jednotky dopĺňa aj náš softvér, ktorý zjednoduší výber jednotlivých typov paletizácie a obsluha robota sa tak stáva opäť jednoduchšia. Robotická paletizácia odoberá zabalené výrobky z výrobnéj linky a následne ich ukladá na paletu.



MOBILNÁ ROBOTIKA S MiR

V roku 2020 sme oddelenie kolaboratívnej robotiky rozšírili o mobilnú robotiku a priniesli tak zákazníkom širšiu možnosť automatizácie prostredníctvom mobilných robotov MiR. Najväčší mobilný robot MiR 1350 premiestni naraz až 1350 kilogramov nákladu. Mobilný robot sa za pomoci snímačov a laserových skenerov dokáže samostatne vyhýbať ľuďom aj prekážkam a automaticky vypočítať najlepšiu trasu na prepravu materiálu, pričom tieto informácie komunikuje s aplikáciou MiR Fleet.



AKREDITOVANÉ ŠKOLIACE CENTRUM KOLABORATÍVNEJ ROBOTIKY MTS

V Krivej na Orave máme akreditované školiace centrum, kde naši škoolitelia sú zároveň špecialistami, ktorí priamo integrujú roboty a tieto skúsenosti z praxe odovzdávajú účastníkom školenia. Core, Advanced, Industrial Communications, Interfaces – štyri kolaboratívne školenia, ktoré sú prínosom pre Váš výrobný proces a pomôžu Vám a Vaším zamestnancom udržať si efektívne pracovné tempo.

Autor: Tím kolaboratívnej robotiky MTS
Foto: archív MTS



KOLABORATÍVNA ROBOTIKA NÁS V MTS SPREVÁDZA UŽ 5 ROKOV

Výrobné procesy potrebujú byť čoraz rýchlejšie a efektívnejšie, preto prichádzame s novými výzvami, ktoré nás posúvajú vpred.

Ak je automatizácia cieľ, potom robotizácia je jedným z nástrojov na jej dosiahnutie. Kolaboratívny robot je veľmi často súčasťou širšieho automatizovaného konceptu. Buď je riešenie postavené priamo na robota, alebo je robot jednou z hlavných súčastí linky. Aj tu platí, že kolaboratívny robot poskytuje efektívne, flexibilné a bezpečné riešenia automatizácie, je intuitívny a veľmi ľahko integrovateľný do výrobného procesu.

V MTS sa vždy snažíme prispôbiť potrebám zákazníka – od návrhu až po dodanie a uvedenie do prevádzky.

Po prvotnej návšteve u zákazníka, sporej s prehliadkou pracoviska, prebieha zvyšok posúdenia u nás v MTS. Testujeme a následne pripravujeme aplikáciu s reálnymi dielmi od zákazníka a spracúvame softvérové simulácie celého pracoviska. Zákazník a naši technici tak získavajú istotu, že pracovisko možno zautomatizovať a zvýšiť jeho efektivitu a kvalitu za pomoci kolaboratívneho robota. „Okrem dodania robota naši zákazníci získavajú technickú podporu, servis a školenia v oblasti kolaboratívnej robotiky,“ uvádza produktový manažér pre robotiku, Dávid Gurčík.



Dávid Gurčík
produktový manažér
pre robotiku



AVENTICS TRUCKSHOW 2021

Ako obchodný partner a systémový integrátor značky sme tentokrát privítali Aventics Truckshow 2021 na prevádzke v Banskej Bystrici.

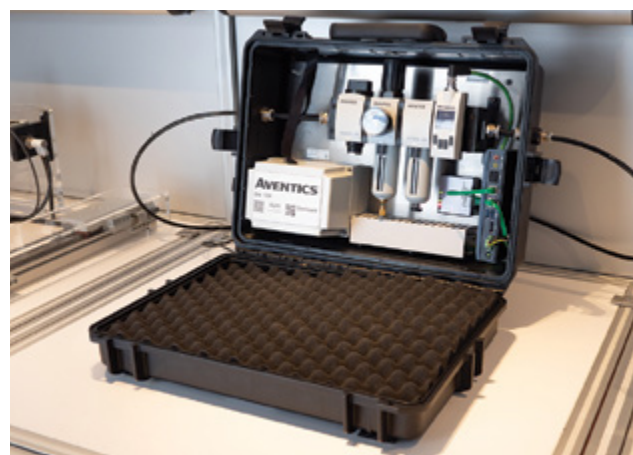


Miloš Juráň
produktový manažér
pre pneumatické pohony
a systémy

Naši noví kolegovia spolu s kolegami z Liptovského Mikuláš a niekoľko zákazníkov sa tak mohli pútavou a zaujímavou formou zoznámiť s portfóliom a novinkami z oblasti pneumatických komponentov Aventics a Asco. Z produktových noviniek mimo iného sme mali možnosť spoznať:

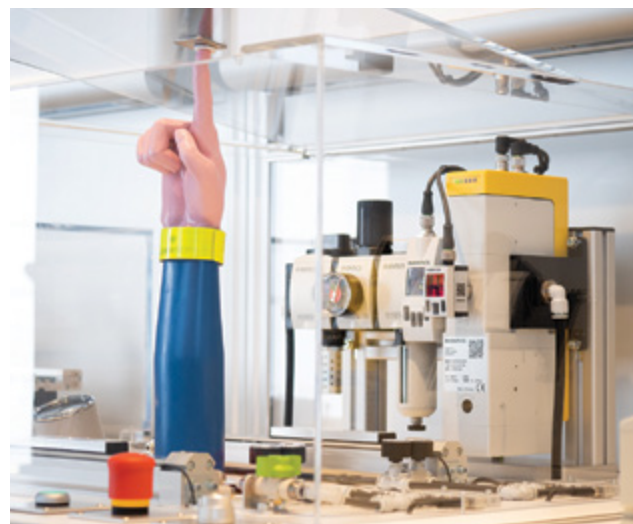
Smart Pneumatic Analyzer (SPA):

- Monitoruje pneumatické inštalácie a systémy a vizualizuje analyzované údaje v reálnom čase.
- Nevyžaduje sa žiadny ďalší softvér (webový prehliadač).
- Integrovaná brána IIoT edge s PA-CEdge nepretržite zaznamenáva údaje z integrovaných senzorov, čo umožňuje používateľom zlepšiť celkovú efektivitu zariadenia (OEE).



Snímače prietoku AF2:

- S konfigurovateľným OLED displejom a rozhraním IO Link alebo Ethercat.
- Poskytujú údaje o prietoku, tlaku, spotrebe vzduchu v pneumatických systémoch a umožňujú rýchly zásah v prípade úniku.
- Pomáhajú optimalizovať spotrebu energie, predchádzať prestojom stroja a znižovať náklady.



Autor: Miloš Juráň
Foto: Juraj Laclavík

INTELIGENTNÉ LISOVACIE TECHNOLOGIE OD SCHMIDT TECHNOLOGY

Schmidt Technology je celosvetovo aktívny „rodinný podnik“, ktorý vyvíja a vyrába spoľahlivé a vysoko kvalitné produkty v oblasti lisovacej techniky v mestečku Sankt Georgen na západe Nemecka.



Martin Planieta
produktový manažér
pre lisovaciu techniku

Firma SCHMIDT Technology je technologický líder v oblasti inteligentných lisovacích technológií a ponúka široký sortiment výrobkov. Od spoľahlivých samostatných strojov s jednou pracovnou stanicou, až po lisovacie moduly v zložitých automatizačných linkách. Lisy Schmidt sú skvelou voľbou pre lisovanie, zaskakovanie, tvarovanie, formovanie, kalibráciu/dimenzovanie, krimpovanie, lemovanie, značenie, rezanie, ohýbanie a pripojenie.

Schmidt Technology má v ponuke:

- manuálne lisy,
- pneumatické lisy,
- hydropneumatické lisy,
- elektrické lisy,
- servo lisy.



Všetky lisy je možné vyskladať presne podľa požiadaviek zákazníka. Od samostatného lisovacieho pracoviska s bezpečnostnými prvkami až po kompletnú lisovaciu stanicu s viacerými lismi a funkciami. Tak isto je možné tieto lisy kombinovať s rôznymi riadeniami, či už so základným nastavením, alebo s kompletným meraním sily a dráhy. V prípade záujmu vedľa v Schmidte pripraviť špeciálny program, ktorý bude fungovať podľa jedinečných požiadaviek zákazníka.

SCHMIDT DemoBus

Každoročne je možnosť pozrieť si všetky novinky priamo u vás vo firme. MTS má k dispozícii Schmidt DemoBus, ktorý precestuje celú Európu. DemoBus obsahuje výber plne funkčných lisov a príslušenstva. Môžete si vyskúšať inovácie novinky a získať široký prehľad o produktoch Schmidt. Prediskutujete s nami vaše montážne aplikácie a v prípade možnosti vyskúšate lisy Schmidt priamo na vašich aplikáciách.



Vynikajúcu povesť firmy Schmidt Technology dokazuje použitie a nasadenie jej technológií v automobilovom a leteckom priemysle, pri výrobe elektrotechniky, elektroniky, mikromechaniky a zdravotníckej techniky.

Autor: Martin Planieta
Foto: archív Schmidt

ČO SA SKRÝVA ZA PRACOVNÝMI POZÍCIAMI V MTS?



V MTS si vážime každého, kto si robí svoju prácu poctivo, odborne a so srdcom, bez ohľadu na pozíciu. Máme tu množstvo rôznych profesií, z ktorých každá má svoje špecifiká. Rozhodli sme sa osloviť vybrané kolegyne a kolegov, aby nám predstavili ich prácu, vysvetlili čo ich na nej baví, čo je pre nich najťažšie, a čo považujú za svoj najväčší pracovný úspech.

JÚLIUS HABOVŠTIK – APLIKAČNÝ INŽINIER



„Pracujem ako aplikačný inžinier na oddelení Vision. Mojou prácou je návrh a realizácia projektov, kde sú požadované kamerové inšpekcie. Zákazníci často požadujú realizáciu kontrol a meraní prostredníctvom kamerových systémov pre zabezpečenie kvality a zefektívnenie výroby produktov. Náš tím sa snaží nájsť spôsob, ako vyhovieť požiadavkám zákazníka a navrhnuť spoľahlivý systém pre detekciu a meranie. Najväčšie výhody tejto práce vidím v tom, že takmer vždy prichádzajú nové výzvy, nehrozí stereotyp. Tiež ma baví práca v skvelom kolektíve ľudí a odborníkov, otvorený prístup vedenia, rôznorodosť zákazníkov a ich požiadaviek. Niekedy je náročné nájsť vhodné riešenie, odhadnúť technické a ľudské zdroje, nakoľko na začiatku sa problematika môže zdať pomerne jednoduchá, no postupom času zisťujeme, že na realizáciu má vplyv viac faktorov, ako napríklad zmena dodávateľov komponentov, zmena dizajnu finálneho produktu, nové požiadavky kvality, vplyvy vonkajšieho prostredia a pod. Najväčším úspechom pre mňa je neustály rozvoj našej spoločnosti, či už po odbornej, alebo ľudskej stránke. Tiež to, že sa snažíme neustále napredovať, posúvať hranice, vďaka dobrým vzťahom s kolegami aj zákazníkmi. Za veľký úspech považujem každý projekt dotiahnutý do úspešného konca. Posúva nás to vpred, otvára nové možnosti a príležitosti, vďaka čomu sa naša spoločnosť môže naďalej rozrastať. Chcem sa preto poďakovať, že aj ja som dostal šancu a môžem byť súčasťou tímu MTS.“

LIBOR KUBALA – TECHNIK ELEKTROMERANIA A DETEKČIE



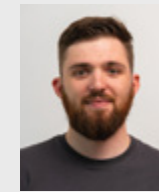
„Náplňou mojej práce je vytýpovanie snímačov na pozície, ktoré sú v zadaní pri navrhovaní stroja, stanice, alebo linky, ktoré konštruktér nakreslí. Zároveň dohadujem cenu snímačov, ktoré mi predajcovia ponúkajú. Všetko, čo teraz robím ma baví a naplňa. Myslím si, že som sa v mojej práci našiel a snažím sa ju robiť najlepšie ako viem, v rámci svojich možností a vedomostí. Nevieť, čo je na nej najťažšie, lebo keď príde problém, tak je to pre mňa výzva a snažím sa ho vyriešiť, a to ma baví riešiť problémy, lebo sa posuniem o krok ďalej. Za svoj najväčší úspech považujem to, že tu môžem pracovať.“

MICHAL HABOVŠTIK – PROJEKTOVÝ MANAŽÉR



„Mojou úlohou je spolu s tímom previesť projekt z fázy, kedy je len na papieri, až po funkčný stroj, s ktorým je zákazník spokojný. Pričom mám na starosti komunikáciu so zákazníkom, koordinovanie projektu a časový plán. Najviac ma baví práca s tímom a so zákazníkmi, keď spoločne vieme jeden druhého podržať a pomôcť si, nakoniec je to vidieť aj na našich spoločných výsledkoch. Každý projekt je iný a nie vždy ide všetko podľa plánu, inokedy narazíme na technické alebo časové obmedzenia. Najväčším úspechom je, keď vidím ako sa spolu s kolegami tešíme zo spoločného projektu a posúvame sa vpred – ľudsky aj odborne.“

VLADIMÍR ŠKVAREK – ELEKTROTECHNIK



„Náplňou mojej práce je príprava elektroinštalácie, skontrolovanie komponentov na danú zákazku, príprava rozvodov žlabov pre rozvod inštalovaných káblov, realizácia inštalácie, mechanická úprava rozvádzačov a samotné zapojenie rozvádzačov. Pri odovzdaní projektu u zákazníka vyladenie senzorov, skontrolovanie zapojenia, aby to sedelo s dokumentáciou. Najviac ma baví práca na nových zariadeniach, ktoré prinášajú nové možnosti a skúsenosti v automatizácii. Taktiež aj práca v dobrom kolektíve s ochotnými ľuďmi. Najťažšie na nej je, ak príde pri dokončovaní projektu veľké zmeny, na ktoré sme neboli pripravení, pri ktorých sú potrebné veľké zásahy mechanické, ako aj elektrické. Môj najväčší úspech je, že môžem pracovať pre zákazníkov na medzinárodnej úrovni a že sme schopní konkurovať firmám zo zahraničia.“

KLAUDIA KOVÁČOVÁ – OBCHODNÝ REFERENT



„Náplňou mojej práce je najmä vytváranie cenových ponúk na základe požiadaviek zákazníkov, spracovanie objednávok a taktiež komunikácia so zákazníkom, či dodávateľom. Na mojej práci ma najviac baví jej rôznorodosť a možnosť neustáleho rozvoja a tiež práca v skvelom kolektíve. Za náročnejšiu časť práce považujem nutnosť zvládať stresové situácie.“

PAVOL MINÁRECH – MECHANIK ŠPECIALISTA



„Náplňou mojej práce je skladanie, odladenie a testovanie strojov, ktoré vyrábame pre zákazníka. Najviac ma baví to, že to nie je stereotypná práca a každý deň dokáže prekvapiť niečo nové. Nazval by som to legom pre dospelých. Najťažšie na mojej práci je komunikácia s ľuďmi, teda so zákazníkom pri montáži.“

JANKA ŠUTTOVA – POŠTOVÝ REFERENT, REGISTRATÚRNY PRACOVNÍK



„Náplňou práce správcu registratúry je zabezpečovať manipuláciu s registratúrnymi záznamami. Ide o komplexnú starostlivosť o ich evidenciu, uloženie a ochranu do uplynutia ich prevádzkovej potreby pre organizáciu a následné riadne vyradovanie registratúrnych záznamov (spisov), ktoré nie sú potrebné pre ďalšiu činnosť organizácie. Na tejto práci je dôležitá prvotná evidencia záznamov, ich správne začlenenie do konkrétnej agendy a komplexná starostlivosť, čo ma veľmi baví. V prípade, keď je potrebné vyhľadať konkrétny záznam, je dôležitá moja schopnosť pohotovo získať a poskytnúť požadované informácie. Najdôležitejšie je mať kvalitný informačný systém a presne definovanú hierarchickú štruktúru správy registratúry – kvalitne vypracovaný registratúrny plán. Za svoj najväčší úspech považujem veľký kus vykonanej práce samozrejme v spolupráci s ostatnými kolegami, ktorí spolupracovali a stále spolupracujú na tvorbe a zlepšovaní tohto systému.“

JÁN LONGAUER – FINE-TUNNING



„Fine-tuning má ako primárny cieľ odladiť linku respektíve stroj tak, aby spoľahlivo fungoval podľa špecifických požiadaviek zákazníka. Všetci vieme, že vždy je kde tu treba niečo upraviť, odladiť tak aby stroj fungoval ako má. A na to sme tu my. Riešime mechanické úpravy, ale aj optimalizáciu samotných procesov. Simulujeme sériové zataženie linky, optimalizujeme riešenia tak, aby sme predchádzali prípadným problémom u zákazníka a s tým spojeným servisným výjazdom. Na mojej práci ma baví jej rozmanitosť a možnosť učiť sa novým veciam. Každý projekt prinesie nové skúsenosti. Najväčší úspech je vždy spokojný zákazník. Pocit, keď môže človek svojou prácou prispieť k rozvoju celej firmy.“





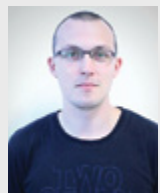
ZUZANA CHRENEKOVÁ – SPRÁVCA TECHNICKEJ DOKUMENTÁCIE



„Venujem sa spracovaniu a archivácii technickej dokumentácie ku zariadeniam, ktoré vyrábame. Technická dokumentácia zahŕňa návody na obsluhu a údržbu, vyhlásenia, protokoly, ale aj revízie a schémy zapojenia. Svoju prácu mám veľmi rada, najmä preto, lebo sa pri nej učím stále nové veci. Najťažšie je pamätať si veľa informácií, keďže máme širokú oblasť výroby.“

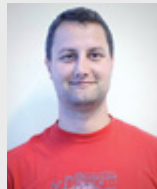


MICHAL STRAPEC – ELEKTROPROJEKTANT



„Mojou prácou je príprava a tvorba elektrodokumentácie a k tomu navyše agenda okolo Eplan-u (projektový softvér). Z pohľadu projektov ma najviac baví, že sú rozmanité a nejde o stereotyp. Z pohľadu projekcie ma baví zlepšovanie projektových postupov a ich automatizácia. To čo je najťažšie, závisí od konkrétnej situácie a projektu. Niekedy je to práca s ľuďmi, niekedy projekt samotný, niekedy je to zákazník. Čo sa týka úspechov, mali by hovoriť výsledky miesto mňa. Ak by som mal vybrať jednu vec – chodievame na rôzne školenia/výstavy, kde sme v styku s rôznymi ľuďmi. Na jednom školení cez prestávku sa so mnou dal do reči zahraničný školiteľ Eplan-u. „Prepáčte, môžete mi povedať, z akej firmy ste? Určite som o Vás nepočul, ale chcem si aspoň urobiť obraz.“ „Z MTS“ mu hovorím. „Aha, tak beriem späť. O Vás som toho počul veľa, ste niečo ako výkladná skriňa našich technológií“. S tým súvisí iné stretnutie, v inom čase, s iným človekom z technickej časti: „Na Slovensku aktuálne neexistuje firma, ktorá by bola tak ďaleko s technickým zázemím, systémom práce v Eplan-e, ako je MTS.“ Z veľkej časti som za tento výsledok zodpovedný ja. Nemôžem však opomenúť kolegov projektantov, bez ich spolupráce by sa tieto veci zavádzali ťažšie.“

JÁN KUBALA – CNC PROGRAMÁTOR



„Mojou náplňou práce je príprava programov na CNC frézy a zabezpečovanie servisu pre naše stroje. Taktiež mám na starosti sklad nástrojov a upínacej techniky. Baví ma pozeráť sa na výrobu a následne na finálny produkt. Čím boli komponenty pri výrobe zložitejšie, tým viac ma zaujíma, ako celé zostavy a hotové zariadenia potom vyzerajú a fungujú poskladané v celku. Niekedy je najťažšie dokončiť aktuálne rozpracovanú súrnu robotu. Asi to všetci poznajú. Vo chvíli keď sa človek najviac ponáhľa a snaží sa niečo súrne dokončiť, tak vám zavolá päť ľudí a každý potrebuje niečo iné. Potom je ťažšie sa viackrát vracáť k práci a opäť sa sústrediť, aby som nespravil nejakú chybu. Úspechy prichádzajú každý deň, s každou dokončenou prácou. Každý deň nás posúva ďalej a s týmto presvedčením pracujem pre MTS už štrnásť rokov a vidím obrovský rozdiel medzi tým, ako sme začínali, a ako fungujeme dnes. Z garáže, v ktorej sme mali kedysi jeden CNC stroj, jeden sústruh a jednu frézu, sme vyrástli vo veľkú výrobnú halu. Môj najväčší úspech je teda to, že som svojim malým prínosom pomáhal krok za krokom výrobe a firme rásť.“

ROMAN SPIŠÁK – REVÍZNY TECHNIK



„Mojou pracovnou náplňou sú odborné prehliadky a odborné skúšky výrobných liniek. Celkové zhodnotenie elektrickej bezpečnosti a následné vykonanie záznamu s výsledkami vykonaných kontrol. Najviac ma baví, že si rozširujem obzor v elektrotechnickom priemysle a prispievam k celkovej bezpečnosti našich zariadení. Najťažšia je celková zodpovednosť za zariadenie, ktoré je kontrolované, pretože aj pri najmenšej chybe môže dôjsť k zásahu elektrickým prúdom a dôsledkom toho môže byť ohrozený život osoby, ktorá na zariadení pracuje.“

JÁN TARAJ – PROGRAMÁTOR ROBOTOV



„Práca programátorov robotov sa vždy dynamicky mení tak, ako sa mení stav projektu, na ktorom pracujem. Na začiatku je mojou úlohou simulácia pracovného procesu robotov, ďalej je to tvorba programu robotov a odladenie danej aplikácie, až po výrobu v automatickom režime a tiež aj prípadný servis robotov na linkách. Mňa práca baví ako celok, a to mi na nej vyhovuje, že sa dosť mení. Viem si vychutnať simuláciu, pričom sa už teším na to, ako budem „rozbiehať“ robota na linke a v závere projektu je zas pekné vidieť plody spoločnej práce. K najťažším častiam práce určite patria prvé výroby/produkcie na linkách. Vtedy je častokrát obrovský tlak zo strany zákazníka a my musíme v prípade potreby veľmi rýchlo a pružne reagovať, zachovať pokoj a rozvahu, byť v strehu...“

MÁRIA JAMRIŠKOVÁ – OFFICE ASISTENT



„Moja pozícia office asistentky zahŕňa: prijímanie a starostlivosť o návštevy, prípravu a podávanie občerstvenia, vybavovanie firemnej korešpondencie, elektronickej pošty a telefonických hovorov, organizácia služobných ciest u nás a v zahraničí (rezervácia hotelov, zabezpečenie leteniek, dopravy, pracovné a cestovné poistenie a iné nevyhnutné náležitosti súvisiace s cestou), plnenie operatívnych úloh. Najviac ma baví rozmanitosť povinností. Nikdy vopred neviem, čo ma v daný deň čaká a čo všetko bude obnášať. Takže „pracovný stereotyp“ na mojej pozícii je pojem neznámy. Najťažšia je pre mňa práca s ľuďmi a úspechom je spokojnosť kolegov a nadriadených.“

ĽUBOŠ SEKULA – KONŠTRUKTÉR



„Mojou úlohou na pozícii konštruktéra je navrhnuť mechanické časti zariadenia a pripraviť podklady pre ich výrobu. Najviac ma baví, že mám možnosť zhmotniť moje myšlienky a nápady do reálnej podoby. Veľkou výhodou je, že môžem robiť vždy niečo nové. Najťažšie je zhodnúť sa so zákazníkom na podobe riešenia. Iba v takom prípade som s prácou spokojný a pracuje sa mi dobre. Za úspech považujem, ak sú s mojou prácou spokojní všetci moji spolupracovníci. A tiež, keď moje riešenia vedú pomôcť aj iným.“

JURAJ SPIŠIAK – MANAŽÉR SERVISNÉHO ODDELENIA



„Mám na starosti chod a budovanie servisného oddelenia. Firma sa neustále rozrastá a zákazníkom chceme poskytovať služby počas celej životnosti našich produktov. Tým, že ich požiadavky riešime na servisnom oddelení, vieme odľahčiť kolegov z programátorského oddelenia, ktorí sa tak môžu naplno venovať novým projektom. Spolu s mojim tímom sa snažíme nastaviť procesy pre jednoduchšie a rýchlejšie riešenie požiadaviek zákazníkov. Jednou z vecí, ktorá ma na mojej práci baví je jej rôznorodosť. Každý deň mám príležitosť naučiť sa niečo nové. Motivuje ma, keď sa nám s kolegami podarí úspešne vyriešiť zložité servisné požiadavky. S vývojom firmy sa menili aj systémy, ktoré denne používame, preto najst kompletné podklady ku starým projektom je niekedy výzva. Som hrdý, že sa nám aj napriek tomu podarilo vyriešiť každý problém. To, že každý deň môžem robiť prácu, ktorá ma baví považujem za svoj osobný pracovný úspech.“

JÁN DAŇA – METROLÓG



„Mojou prácou je meranie dielov a komponentov, zisťovanie a zaznamenávanie odchýlok zistených počas merania a evidovanie, skladovanie a vydávanie meradiel. Najviac ma na nej baví, pestrosť pracovných dní. Každý deň meriam nové diely a komponenty. To najťažšie na mojej práci je podľa mňa komunikácia s ľuďmi.“

JÁN LACKO – SKLADNÍK



„Práca skladníka zahŕňa príjem, výdaj, kontrolu a označovanie balíkov a tovaru, vedenie skladovej evidencie, inventúry (dodacie listy, kontrola neporušenosti obalov). Zabezpečenie požiadaviek pre zásobovanie výroby a vykládky a nakládky materiálu. Evidencia došlého a vyexpedovaného materiálu v PC, skladová administratíva a práca so skladovou technikou. Baví ma, pretože nie je jednotvárna a stále sa rieši niečo iné. Tiež mám rád prácu s ľuďmi a rannú kávu s partiou. Najťažšia je práca s ľuďmi a keď má balík viac ako 30 kg.“

JESENNÉ POBYTY: TATRY, VYHNE, SENEČ 2021



Po ročnej prestávke sa nám vďaka priaznivej pandemickej situácii podarilo stretnúť na tradičných firemných pobytach, organizovaných pre našich zamestnancov a ich rodinných príslušníkov. Tentokrát mali na výber z troch krásnych slovenských lokalít.



VYSOKÉ TATRY

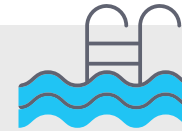
V horúcich letných dňoch sme sa pustili do plánovania a príprav spojených s organizáciou obľúbených firemných pobytov pre našich zamestnancov a ich rodiny. Na prvý predĺžený víkend sa časť zamestnancov vybrala už 2. septembra do Vysokých Tatier. Spolu sa tohto pobytu zúčastnilo zhruba 490 ľudí a z toho 140 detí. Kvôli vysokému počtu účastníkov sme sa rozdelili do dvoch hotelov – do hotela Bellevue v Hornom Smokovci a do hotela Atrium v Novom Smokovci.

Súčasťou bohatého programu boli animačné aktivity pre deti rôzneho veku, organizované hotelom Atrium. Okrem nich si tí odvážnejší mohli vyskúšať aj zlaňovanie hotela a nemenej podnetná bola i prednáška s dobrovoľníkmi záchrannými o horách, ich zákonitostiach a správaní sa v nich.

Veľmi príjemnú atmosféru sme si vychutnali pri stretnutí s pánom farárom Robkom Tokárom, rodákom z Krivej, ktorý nás prijal v historickom drevenom kostolíku v Starom Smokovci. Jeho prednáška o histórii kostolíka i jeho súčasťach so silným duchovným odkazom rozšírila naše obzory a potešila dušu. A keďže sme sa nachádzali vo Vysokých Tatrách, tak popri rôznych turistických výletoch sme pohyb na čerstvom vzduchu obohatili o kurz „nordic walkingu,” teda chodenie s trekingovými palicami za asistencie certifikovanej lektorky zo Slovenskej asociácie Nordic Walking.



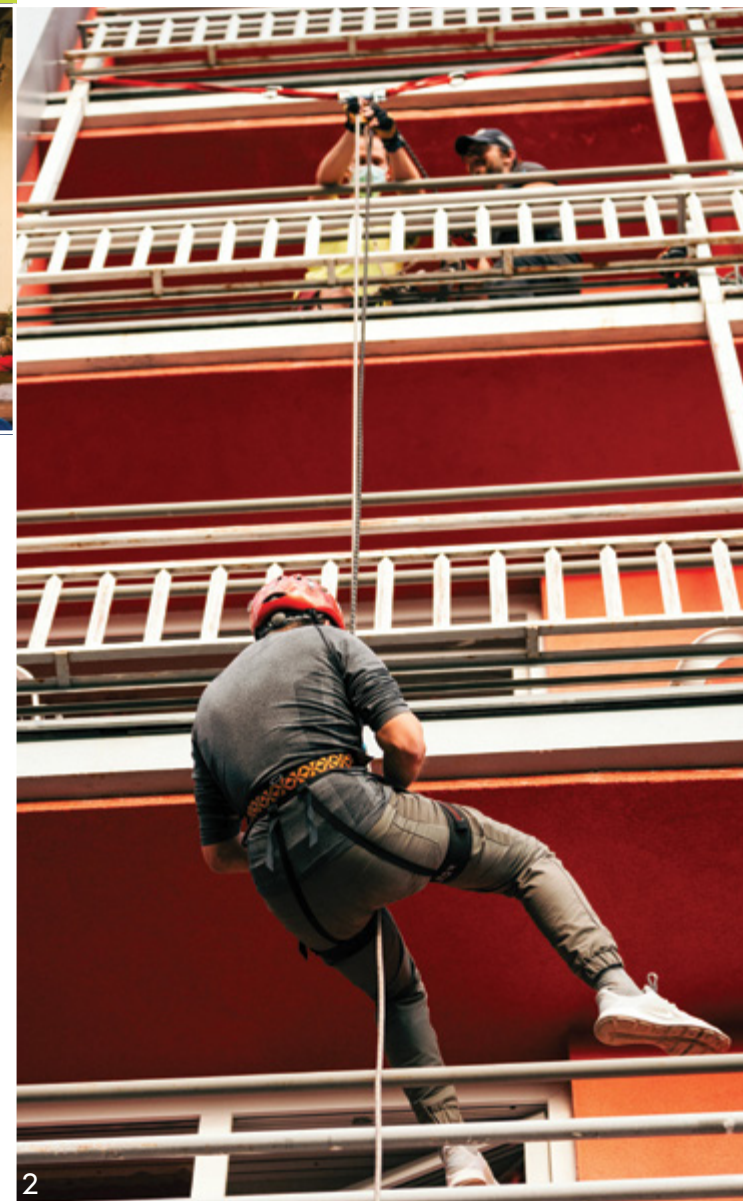
- 1 Exkurzia kostola, Starý Smokovec
- 2 Zlaňovanie hotela Atrium
- 3 Prednáška s Anastaziou Kzminovou
- 4 Vonkajší bazén, hotel Sitno
- 5 Maskot Skalko z hotela Atrium
- 6 Stretnutie s vedením



VYHNE

Druhý septembrový víkend sa niesol v znamení nádherného počasia, až neobvykle teplého na danú ročnú dobu, tentokrát v hoteli Sitno. Prostredie v obci Vyhně, situovanej v malebných Štiavnických vrchoch je každý rok preferovanou destináciou pre mnohých našich zamestnancov a ich rodiny. Kvalitu hotela a služieb, ktoré poskytuje, potvrdzuje každoročný vysoký záujem o tento pobyt. Tentokrát sa do Vyhně vybralo cca 307 ľudí, z čoho 147 bolo detí.

Okrem bohatého animačného programu pre deti a dospelých, sme mohli vyskúšať dobrodružnú hru – Sitno Game, či vypočuť si inšpiratívnu prednášku s olympijskou víťazkou Anastasiou Kuzminovou, ktorá nám odhalila jej cestu za olympijskými medailami, prezradila dôvody, prečo sa vybrala žiť na Slovensko a reprezentovať našu krajinu, i ako sa jej darilo spájať rodinný život so životom profesionálnej športovkyne. Vďaka slnečnému a teplému počasiu sme si mohli užiť aj vonkajší bazén a všetky exteriérové atrakcie, ktoré sa nám ponúkali. →





SENEC

Sériu septembrových pobytov sme ukončili v Malokarpatskom vinárskom mestečku Senec. Hotel Senec sa v ponuke našich teambuildingov ocitol po prvýkrát, avšak zaznamenali sme oň veľký záujem. Zúčastnilo sa ho približne 230 ľudí, z toho 88 detí. Aj keď sme verili, že počasie nám bude priat, ako tomu bolo pri predchádzajúcich pobytoch, prekvapila nás zima a zamračená obloha. V Seneckých jazerách sa nakoniec okúpali len odvážlivci, avšak napriek tomu sme o zábavu nemali núdzu.

Okrem možnosti vyšantiť sa v Aquaparku, ktorý potešil najmä menších účastníkov, sme využili príležitosť navštíviť Oázu sibírskeho tigra v blízkosti Senca. Ochutnali sme tiež miestne produkty v podobe kvalitného vína z produkcie modranského someliéra pána Petrika z vinárne „Pivnica u Pradedu“.

Hoci firemné pobyty si kladú za prioritný cieľ poskytnúť zamestnancom príležitosť na oddych a trávenie príjemného času s rodinami i kolegami, vytvorili sme tiež dostatočný priestor na stretnutie s vedením firmy. Na každom z pobytov náš manažment trpezlivo odprezentoval aktuálne témy a fakty z diania vo firme a odpovedal na otázky zamestnancov.



7 Tigre a tigríčatka
8 Oáza sibírskeho tigra
9 Senecké jazero

Firemné pobyty kombinované so sériou školení sa uskutočnia aj v tomto roku. Napriek zložitejšej spoločensko-hospodárskej situácii vo svete a určitej neistote z nadchádzajúceho vývoja, sa vedenie rozhodlo, že svoju vďaku za poctivo odvádzanú prácu počas celého roka, obetavosť a silné profiremné cítenie našich zamestnancov odmení touto formou aj tentokrát. V neposlednom rade sú tieto pobyty aj podakovaním vedenia rodinným príslušníkom našich zamestnancov za ich podporu a pochopenie.

Autor: Vladimíra Babjaková, Lucia Vojaššáková
Foto: Vlado Veverka, Vlastimil Záchemský, Miroslav Starčok



VEDELI STE ŽE?



Janko Flontek pravidelne na bicykli absolvuje cestu k moru v Poľsku a späť. Približne 2000 km trasa, ktorú prejde za 12-15 dní.



Dávid Kolečák je manažérom futbalového klubu Trstená.



Peťo Hutka je veliteľom dobrovoľného hasičského zboru Liptovská Porúbka.



Lukáš Juris sa zúčastnil majstrovstiev sveta v hraní kolov.



Milan Jurkovič hrá pingpong za II. Ligu Liptovský Hrádok a práve vyhral majstrovstvá okresu Liptovský Mikuláš.



Marek Chmulík je certifikovaný tenisový tréner „under USPTR organisation“ (United States Professional Tennis Registry). V New Yorku trénoval rodiny ako Faber Castell a členov rodu Hohenzollern.



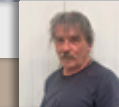
Katka Sersenová vo voľnom čase vyrába krásne hačkované predmety pre deti.



Stanko Kratoň hrá na organe už 22 rokov.



Juraj Habovštiak vyhral obrovský slalom v Alpách na súťaži Slovenskej Sporiteľne.



Rastó Vierik sa venoval divadelnému a historickému šermu.



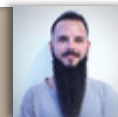
Rišo Čačko je vyštudovaný pilot a vyrába lietadlá na diaľkové ovládanie. Rád si zalieta, keď je na to čas.



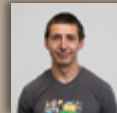
Vladka Babjaková ovláda 4 cudzie jazyky: anglický, nemecký, španielsky a francúzsky.



Matúš Schneider, Vilo Lucký a Mišo Majerík spolu precestovali Dubaj, Nepál, Malajziu a Srí Lanku. Počas cesty v Himalájach spolu zdolali Annapurna circuit trek: 11 dní a 215 km dlhý okruh okolo masívu Anapurnien.



Ivan Vidiečan sa v roku 2021 umiestnil na 4. mieste v Oravskej Bežeckej Lige v kategórii mužov od 22 do 39 rokov.



Ľuboš Kleman hrá na saxofón.



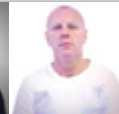
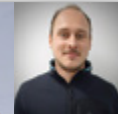
Monika Pánčiová v roku 2021 najazdila na bicykli 4000 km.



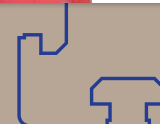
Martin Furiak je včelár. Má zhruba 28 včelích rodín a vyrába výrobky zo včelieho vosku.



Janko Karas prešiel obrovskou premenou, schudol 50 kg. Začal zdravou stravou, rýchlou chôdzou a postupne pridal aj beh. Tento rok sa v júli s kolegami chystá na náročný Oravaman triatlon.



Miro Polgár, Robo Kovalčík a Jožko Chmelár sú dobrovoľní záchranári HZS.



AJ MALÉ VECI POMÁHAJÚ MENIŤ SVET



Minulý rok, rozmýšľajúc o koncoročných darčekom, nám na marketingovom oddelení aj pod vplyvom zložitej spoločenskej situácie skrsla myšlienka pomôcť tam, kde je to potrebné. Preto sme vytvorili pre zamestnancov možnosť vzdať sa svojho veľkého darčeka s tým, že my jeho hodnotu venujeme na dobrú vec.

Boli sme veľmi milo prekvapení, koľko kolegov a kolegýň sa rozhodlo, nevybrať si darček a peniažky zaň venovať. Spolu sme takto vyzbierali zaujímavú finančnú sumu, ktorú sme prerozdělili podľa najlepšieho vedomia a svedomia.

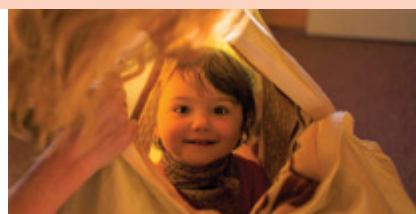
Reakcie obdarovaných si môžete prečítať v nasledovných článkoch.

Všetkým darcom z celého srdca ďakujeme ❤️

OZ NÁVRAT BANSKÁ BYSTRICA

Ďakujeme zamestnancom MTS Krivá za darované peniažky, ktoré plánujeme použiť na víkendový pobyt pre rodiny s deťmi, aby sa mohli zúčastniť aj také rodiny, ktorých rodinný rozpočet by to neumožnil. Tešíme sa, že ste objavili práve našu organizáciu a veríme, že si na webovej stránke nájdete užitočné informácie, ktoré Vám môžu pomôcť byť vnímavejšími rodičmi voči svojim deťom i deťom, ktoré nevyrastajú s rodičmi, ktorým sa narodili.

Autor: Eva Tetáková
Foto: archív OZ Návrat



KOMUNITNÁ NADÁCIA LIPTOV PODUJATIE BARLATÓN

Beh bol pre rezbára Dalibora Novotného kedysi úplne bežnou súčasťou života. Behával veľmi rád a často po horách. Úraz a vážne poškodenie chrbtice mu však zmenilo život a on zrazu slovo pohyb vnímal len cez barly. Jeho kamarát, básnik Ivan Šobáň, je naopak kvôli detskej mozgovej obrne na barly odkázaný od narodenia. Napriek tomu ich život nestratil na kvalite. Stoja za vznikom bežeckého podujatia Barlatón.

Barlatón nie je len o príbehu Ivana a Dalibora. Je to množstvo príbehov s hlbokou myšlienkou spojiť sa pre pomoc iným, Dať Dobro Druhým a akceptovať každého, kto tvorí našu komunitu. Šport je fenomén, ktorý spája ľudí. Pri Barlatóne nejde o to kto vyhrá a kto dôjde do cieľa prvý, ale o silu spoločného presvedčenia pomáhať.

Naša spoločnosť ešte stále žije v predsudkoch voči postihnutým, lebo dostatočne nepoznáme ich problémy. Skúsme to spoločne zmeniť. Barlatón svojou podstatou búra akési bariéry medzi zdravými a hendikepovanými. Pre nás Barlatóncov prekážky neexistujú. Každý človek v živote natrafí na čosi, čo vníma ako prekážku. Ale je to skutočne tak? Alebo je v našej moci ako tie „prekážky“ akceptujeme. Skúsme si napríklad zatvoriť oči a chvíľku byť nevidiaci, alebo sa posadiť na invalidný vozík a previesť sa po veľkom nákupnom centre s množstvom schodov. To sú ozajstné problémy hendikepovaných, žijúcich medzi nami.

Vďaka dobrým ľuďom ochotným pomáhať a vďaka častokrát malým darom, vedľa neziskové organizácie robiť veľké veci a meniť ťažké životné situácie v rodinách. Suplujú to, čo by malo byť prioritou štátu. Preto som neskutočne vďačná aj za dar a partnerstvo spoločnosti MTS, spol. s r. o. pri realizácii tohtoročného Barlatónu 2022.

Bohužiaľ, celosvetová pandémia zasiahla do životov nielen jednotlivcov, ale aj celej spoločnosti a neobišla ani nadáciu. Realizovať reálny Barlatón nebolo možné už druhý rok. Preto nadácia prišla

s alternatívou virtuálnej podoby. I keď slabá náplast, ale predsa. Čiaru Barlatónskeho života, ktorá sa začala písať pod hlavičkou Komunitnej nadácie Liptov od roku 2016 sa podarilo neprerušit.

S odstupom času môžeme skonštatovať, že to prinieslo aj pár pozitívnych nápadov. Azda tým najväčším je možnosť zapojiť sa do Barlatónu kdekoľvek na svete. Liptáci sú lokálpatrioti, a tak sa virtuálne zapájali aj tí, ktorí žijú v Taliansku, Veľkej Británii či susednom Česku. Možno to je ten odkaz pandémie pre ľudí z nadácie. Byť svojimi projektami blízko aj tým, žijúcim ďaleko od nás.

Aj tento ročník bude v duchu kréda „Spájame sa pre dobré veci“ a bude realizovaný virtuálne počas celého mesiaca máj 2022, ale aj ako reálne spoločné podujatie 28. mája 2022 (sobota). Viac informácií už čoskoro na www.knl.sk

Autor: Jana Mrlianová, správkyňa KNL
Foto: archív KNL

KNL





OZ VIAC

Už ste to niekedy zažili? Niečo ste veľmi potrebovali, ale kvôli nedostatku financií ste si to jednoducho nemohli dovoliť. Naozaj ste to potrebovali, bolo to pre vás skutočne dôležité, ale ... A tak sa modlíte o zázrak, je to to „jediné“, čo môžete v takej chvíli robiť. A on sa naozaj stane.

Pre nás v združení V.I.A.C. – Inštitút pre podporu a rozvoj mládeže bol takým zázrakom mail, ktorý sme v jeden deň „len-tak“ dostali. Stálo v ňom totiž: „Chcela by som Vám oznámiť, že sa naša firma rozhodla darovať Vám finančný dar v hodnote 500,- €. Tento dar vznikol vďaka našim zamestnancom, ktorí si namiesto vianočného darčeka vybrali podporiť organizácie a jednotlivcov, ktorí to potrebujú viac.“

Ďakujeme. Vďaka tejto pomoci sme totiž mohli bez omeškania zaplatiť faktúru, ktorá nám už niekoľko dní ležala na stole a každý pohľad na ňu v nás provokoval otázku: Kedy a z čoho? Bola to faktúra za energie v Oravskom centre mládeže. Tým, že centrum bolo kvôli pandémie zatvorené od polovice septembra 2021, nemohli sme v ňom

takmer 6 mesiacov robiť žiadne programy pre mladých z farností, spoločenstiev či škôl, nemohli sme v ňom privítať žiadne skupiny mladých, ako to pred pandemiou bolo bežné. A to sa odrazilo aj na našich zdrojoch – oveľa viac sme boli odkázaní na nezištnú pomoc druhých.

Ďakujeme vám, MTS-kári a MTS-kárky. Cez vašu štedrosť, ktorá k nám prišla v pravom čase, sme zažili zázrak. My sme sa modlili a vy ste sa stali na začiatku roka 2022 odpoveďou na naše modlitby. Vďaka vám nie sme dlžníkmi na energiách a v centre v Ústí nad Priehradou „je elektrika“ i naďalej. Pre nás to znamenalo aj hlboké nadýchnutie sa nádeje a uistenie, že má zmysel to, čo robíme. A my sme pripravení túto vašu pomoc posunúť ďalej – v našich programoch, ktorými budeme v centre slúžiť mladým a pomáhať im budovať zdravé postoje a hodnoty, aby rástli v charakterné osobnosti. Také totiž náš región i Slovensko veľmi potrebuje.

Autor: Branislav Kožuch

Foto: archív OZ Viac

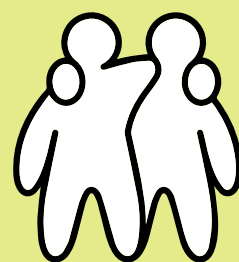


OZ MISIA MLADÝCH

Okrem spomínaných organizácií sme podporili aj Občianske združenie MISIA MLADÝCH v Tvrdošíne. Združenie pomáha rodinám, ktoré sa ocitli v náročných životných situáciách zvyšovaním ich sebestačnosti cez rôzne zaujímavé aktivity. Spolu s rodinami zakladajú chovy hospodárskych

zvierat, pestujú spolu zeleninu, organizujú kurzy varenia, pečenia, zavárania a bylinkové kurzy.

Združenie má tiež krajočírske dielne, kde sa môžu ženy učiť šiť a tiež dielňu, kde sa deti pod vedením lektora učia opravovať používané bicykle.



FAVORIT COMBI

Nebohý pán farár Kaučiarik mal niekoľko nemsrteľných bonmotov. Napríklad: „dvaja Slováci utvoria tri strany,“ alebo charakteristika človeka: „čo kolíska vyhojdala, to motyka zakopala.“ Alebo: „ak má človek dobrý koreň, tak ho nepokazí ani Alibaba a štyridsať zbojníkov, ak má človek zlý koreň, tak ho nenapraví ani dvanásť apoštolov na čele so svätým Petrom.“

Bolo to dávno. Stál som pri našom plote a tváril som sa, že voľačo porábam. To tvárenie mi asi išlo dobre, lebo sa pri mne zastavil môj birmovný Juraj Tomkuliak (v Krivej čítaj Tomkulák) a začali sme spolu rozprávať. Z reči do reči spomenul, že kúpil auto, vraj od Juraja Habovštiaka (v Krivej čítaj Habovštáka). Samozrejme, že som sa ho spýtal či je s kúpou spokojný. A on mi na to: „Vieš, ešte nikdy som predávajúceho nepočul tak hovoriť o svojom aute.“

A ja, že: „Ako?“

„Nuž,“ pokračoval môj birmovný, „keď mi otvoril dvere, aj sa spočiatku začudoval, že ho ani veľmi predávať nechcel, ale potom že dobre.“ Vyšikovoval auto pred dom a začal pri pravom prednom svetle. Že to bolo menené, aj kapota, lebo že zrazil srnu. A aj na podvozku už čosi menil a prahy začína chytať hrdza, ale to vidno len odspodu. A idúc popri aute rozprával, čo všetko s autom je, čo klepe, búcha, čo treba meniť a čo už je v poriadku. Kým došiel naspäť k pravému prednému svetlu, ušla hodina. Nakoniec povedal, že to je to, čo vie a ak je na ňom ešte nejaká iná vada, tak o nej nevie ani on, a že si myslí, že je hodno toľko a toľko korún.

„No a čo si urobil?“ pýtam sa birmovného.

„Čo som mal robiť? Vytiahol som peniaze a vyplatil som, nebolo sa čo jednať.“

Pokiaľ si pamätám, tak mu slúžilo ešte dlho. Hovorí sa tomu dobrý biznis. Obchod, pri ktorom sú spokojní obidvaja – kupujúci, aj predávajúci. A to preto, lebo je to férové.



V tomto svete je to vzácna vlastnosť. Pozerať nie na osobný prospech a zisk, ale na spravodlivú hodnotu a vec. Myslím, že túto vzácnu vlastnosť dostal Juraj Habovštiak do vienka. Prvotným darcom bol Boh, ale spolupracovali na nej mnohí, reholné sestry, vzácni kňazi, Jurajovi rodičia a aj dobrá klíma komunity v Krivej. A on vedomý si nie vlastnej zásluhy, ale daru, sa ho snažil rozvíjať. A pretože spravodlivosť a česťnosť sú Božie vlastnosti, sú lákavé a ľudia ich majú radi a vážia si ich. Vnímam to už veľmi zďaleka, ale mám dojem, že na tom stojí úspech firmy MTS (múdrost, trvanlivosť, spravodlivosť). A ešte na štipke dobrej nálady.

Veľmi chcem popriať všetkým pracovníkom firmy ochotu nakaziť aj iných spravodlivosťou a dobrou náladou. Som dosť starý na to, aby som vedel, že bez Boha ide toto veľmi ťažko, ale s Ním sa to dá. Čakajú nás ťažké časy, ale MTS-ka ich už páru prežila. Preto, lebo ľudia MTS-ky držali spolu. Vedeli v krízových časoch nepozerať len na svoj prospech, ale na dobro ostatných, ktorí tvoria firmu MTS.

Autor: Pán farár Róbert Tokár, rodák z Krivej

Foto: Vlado Veverka

AKO FIRMA RÁSTLA OČAMI BÝVALÉHO MTSKÁRA

Do firmy som prišiel v jarných mesiacoch v roku 2003 už do značne rozbehnutej výroby. Moje prvé zadanie bolo: vyčistiť od skalných „lavín“ priestor za novou halou. Zadanie sme zvládli, priestor sa otvoril a na vedenie prišla ponuka: „Využime priestor, postavme oporný múr a vybudujeme pekný skladík.“ Tak sa aj stalo a dnes tento priestor slúži ako hlavný archív firmy.

Toto boli moje začiatky...

Pod ich rukami stavba ako z vody rástla, pre ulicu Krivô stala sa okrasa. Rozvíjať firmu vedenie láka, lebo s hrôzou zisťujú, že je hala krátka.

Čo ďalej s nadložením haly šéfko tuho húta. Veď u mňa firma plot mi stavia, ponúknem sa a prístavbu nám spravia.

Keď myšlienku Emil so Štefanom schválili, Vlado s Ferom i Tónom ihneď nastúpili. Veľmi som sa snažil stavbu dirigoval, len pri armatúre statik nás zdržoval.

Nechcel nám povoliť betónovanie, pokiaľ neurobí odborné meranie. A po tom meraní preveľmi nás chváli, že aj na druhej deke betonáž povolí. V septembri základy sme pod stavbu kopali a pred Vianocami pod strechou sme popíjali.

Noví pracovníci priestory plnili a vedenie firmy hlavy bôľ dostali. Rozhodnutie prišlo zvalme dielňu starú a postavme halu novú. Salaš sme zvalili, na jeho mieste dielňu postavili.

Čo budeme robiť vedenie mudruje, o nových pozemkoch stále rozhutuje. Priemyselnú zónu treba nám vytvoriť a pod Barinami* halu si postaviť.

Prieskum o pozemkoch dosť dobre dopadol, no na moju hlavu ťažký údel spadol. Jedného dňa Juraj stroho oznámi: vysporiadaj s ľuďmi tie vlastnícke vzťahy.

Postupne nám zeme pribúdali a po roku stavebníci základy kopali. Stavba rástla ako z vody, lebo neboli s firmami nezhody.

Ani sme sa nenazdali a už sme na krku kolaudáciu mali. Kolaudácia nám prešla s odretými ušami, priečili cestári aj s hasičkami.

*Bariny - mokré bahnisté miesto na svahu vedľa Holice v Krivej



„Toto všetko by nebolo možné dosiahnuť bez viery, bez viery vo Všemohúceho, bez viery v dobro človeka, bez viery v to, čo robíme.“

Touto kolaudáciou skončilo moje pôsobenie v oblasti investičnej výstavby vo firme. Bolo to neľahké obdobie v oblasti vybavovania a skupovania pozemkov. Cez zimné obdobie odhrňanie parkovísk od snehu a v letnom období kosenie trávy. Napriek tomu všetkému, toto obdobie považujem za jedno z najkrajších z môjho pracovného života. Oceňujem súdržnosť pracovného kolektívu, či už v pracovnej alebo mimopracovnej oblasti – spoločné posedenia guláš partií. Všetci sme sa navzájom veľmi dobre poznali.

Dnes je to už iné a kolektívy sa utvorili podľa profesijných oblastí a inak sa to ani nedá pri tom množstve zamestnancov. Ich počet sa niekoľko násobne rozrástol a z mnohých sa stali špičkoví odborníci vo svojich oblastiach, či vynikajúci manažéri. Postavili sa ďalšie haly, výrobné priestory, ktoré sa vybavili najmodernejšími technológiami

a obrábacími strojmi. Ale ako často hovorí Juraj: „Na prvom mieste je ľudský potenciál bez ktorého, by všetko nemalo význam.“ Vedenie firmy si to uvedomuje a na prvé miesto vždy stavia pracovníka ako človeka. Dôkazom toho sú aj firmou poskytované sociálne benefity, ktoré v iných firmách nemajú obdoby. Uvedomujem si aj to, že v tejto pandemickej situácii je ťažko organizačne zvládnuť vznikajúce problémy. Aj tu je potrebné vedenie pochváliť, že prijatými opatreniami vytvorilo podmienky na vysokú zaočkovanosť svojich zamestnancov.

Rast firmy potvrdzujú aj nové prevádzky: Liptovský Mikuláš a Banská Bystrica. Tiež rozpracované investičné projekty v sociálnej oblasti: ubytovňa MTS Park, Creative Cottage a ďalšie. Je až neuveriteľné, že za pár rokov sa z malej garážovej firmy stala firma poskytujúca zamestnanie takmer päťsto pracovníkom. Firma, ktorá sa v rámci Slovenska vypracovala na firmu roka, ktorá aktívne podporuje všetky investičné akcie v rámci obce i cirkevného spoločenstva, a ktorá je vzorom pre iné firmy. Toto všetko by nebolo možné dosiahnuť bez viery, bez viery vo Všemohúceho, bez viery v dobro človeka, bez viery v to, čo robíme.

Vedeniu firmy i všetkým zamestnancom prajem, aby si takúto vieru udržali a nikdy ju nestratili. Potom sa k nej pridruží zdravie, šťastie s nádejou, vzájomnou láskou a prídu aj dobré podnikateľské nápady. A ešte jedno pranie, keďže sa pomaličky približujú chvíle striedania generácií prajem vedeniu firmy, aby mali šťastnú ruku pri výbere svojich nasledovníkov, aby boli ako oni alebo ešte lepší.

Váš bývalý pracovník Milan Furiak
Foto: archív rodiny Furiakovcov

VTIPNÉ HLÁŠKY ZAMESTNANCOV

„Ako si na tom s tou objednávkou?
Dobre. Mám to na stole a intenzívne na to myslím.“

„On vôbec nie je drahý
a navyše je aj lacný.“



„Logicky – tento pondelok...to je ten,
čo nasleduje alebo ten čo už bol !?“

HA
HA!

„zálohová fraktúra“

„číslo objednávky“

„Prežili sme biedu,
prežijeme aj blahobyť.“

„Určite vám to pošleme, tak na 90 %.“

„Pripomínanie je matka múdrosti.“

„Myslíš, že jej môžem tykať?
Hej, veď si videla jej fotku.“
(fotka na intranete)



„Mám problém a volám ti,
lebo vieš, že ja vždy, keď mám
problém, tak ti volám.“

„Vyzerala staršie asi tak o dosť.“

„Netipnem si odhadnúť.“



„...na margot toho...“

„požitý materiál“

„Nefunguje, ale zobrali to.“

„Postav sa dade do poľa...“
(práca s Heliosom)

„Vieš ako ma bolí ruka?
Ako koňa...či...kôň nemá ruky...“



„Dievčatá, chcel by som vám dať
morálnu myšlienkovú medailu!“



„Na to, že je veselo, tu má
dosť veľa ľudí dobrú náladu.“

„Vy ste si u nás objednávali
tie ozubené rezne.“ (remene)

„Nemusíš mi to písať,
nie som retardovaný.“

„Heloj!“
(Hello + ahoj)

„Nemudruješ viac,
mudruješ rovnako.“



„Idem si zohnať partnera, aby som mala
tričko. Kašli na to, to ti za to nestojí.“

„Stajňa to je ako počítač, chliev je
ako priečinok a prasa to je súbor...“
(IT vysvetlenie hospodárskych budov)

„V prílohe Vám posielam
podpísanú žiadosť o ruku.“
(... o bankovú záruku)



„...kratasy s tou poduškou...“ (sorry cyklisti)

„Idem sa zapriečiť ku stolu.“



„Ja som bez okuliarov
ako bez ponožiek.“

„Tri kopy sú voľné, môžem ich hodiť do
niektorej kopy.“ (bookovanie zasadačiek)

„Neviem, kde by som si ešte kôpku urobila...
Toľko kôpiek, koľko mám ja, nemá asi nikto...
Som kôpková kráľovná!“ (práca s dokumentami)



„To je ako starý manžel, ten Helios,... vrtošivý.“

„...to je tak, keď dávame
výrobe srdce a nie rozum.“
(Výrok z výroby)



„Ja som asi hladná, ale nič...
idem robiť, zasýtim sa pracou.“

„Toto je chlapec, čo nič nevie.
Kolega si myslí, že ho rozbehá.“

„Nula celá nula, nič!“

„Mám obojstranné uši.“

„Do prílohy dajte mňa.“

„Nechám to na teba, si rýchlejšia
ako nadzvukové lietadlo.“



„Čo keď nás niekto odpočúva
cez kanalizáciu?“ (klimatizáciu)

