

SOUHRNNÁ ZPRÁVA O SPOLUPRÁCI MEZI FAKULTOU STROJNÍ, KATEDROU DOPRAVNÍ A MANIPULAČNÍ TECHNIKY, ŽILINSKÉ UNIVERZITY V ŽILINĚ A SPOLEČNOSTÍ DAKO-CZ, A.S. V LETECH 2016 - 2022

DAKO-CZ, A.S. TŘEMOŠNICE

ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINĚ

V Třemošnici 28. 3. 2022

Zpracoval:

**Ing. Stanislav PECHAR
Technický poradce GŘ**

a

**Bc. Jana KAVALÍR
Manažer marketingu**

OBSAH:

1	Úvod	3
1.1	Začátek spolupráce, první kontakt, domluva o spolupráci, výukovém programu, diplomových pracích a jejich tématech a případné spolupráci na dynamickém stavu dle UIC.....	3
1.2	Návrh na spolupráci v oblasti diplomových prací studentů 5. ročníku fakulty strojní, fakulty dopravní a manipulační techniky.....	3
2	Diplomové práce v období 2017 – 2021	3
2.1	Diplomová práce „Téma – releový ventil samočinného brzdění s lineární charakteristikou“, rok 2018.....	3
2.2	Diplomová práce „Téma – Výučbový zkušební stav brzdového systému DAKO – GP – A“, rok 2019.....	3
2.3	Diplomová práce „Indikátor úplně zabrzděné a úplně odbrzděné ruční brzdy nákladního vagonu“, rok 2020	4
2.4	Diplomová práce „Minimalizace potrubních spojů brzdového systému DAKO nákladního vagonu režimu SS ⁴ “, rok 2020	4
3.	Přínos pro UNIZA v Žilině a přínos pro DAKO-CZ, a.s.	4
3.1	Průběh spolupráce s řešiteli diplomových prací a jejich zapojení do společnosti DAKO-CZ, a.s.	4
3.2	Rozbor výsledků a konečných řešení pro společnost DAKO-CZ, a.s.....	4
4.	Ostatní spolupráce UNIZA a DAKO-CZ, a.s. Třemošnice	4
4.1	Exkurze studentů strojní fakulty UNIZA v Žilině v DAKO-CZ, a.s. v Třemošnici	4
4.2	Ve dnech 27. -28. listopadu 2019 provedl Ing. Stanislav Pechar na Žilinské univerzitě, fakultě strojní 16ti hodinovou přednášku o brzdách a brzdových systémech.	5
5.	Fakulta strojní Žilinská Univerzita v Žilině a dynamický stav dle UIC, výukový zkušební stav DAKO brzdového systému DK-GP-A.....	5
5.1.	Možná spolupráce mezi UNIZA v Žilině a společností DAKO-CZ, a.s.	5
5.2.	Využití výukového zkušebního stavu DAKO brzdového systému DK-GP-A pro výuku studentů 4. a 5. ročníku katedry dopravní a manipulační techniky při UNIZA v Žilině	5
6.	Následné cíle naší spolupráce, nová témata diplomových prací zadané společností DAKO-CZ, a.s.	6
7.	Zhodnocení spolupráce UNIZA v Žilině, fakultou strojní, katedrou dopravní a manipulační techniky s DAKO-CZ, a.s.	6
8.	Hodnocení technické způsobilosti žilinské univerzity v Žilině, fakulty strojní, katedry dopravní a manipulační techniky z pohledu společnosti DAKO-CZ, a.s.	6
9.	Dodatek – informace o nejlepší diplomové práci UNIZA – Ing. Štefana Kukučky v akademickém roce 2018-2019	6
10.	Příspěvek o rozhovoru Ing. Štefana Kukučky, Ing. Stanislava Pechara o tom, jak se diplomová práce v určitém akademickém roce může stát nejlepší na ŽILINSKÉ UNIVERZITĚ V ŽILINĚ. A dále pak dodatek Bc. Jany Kavalír, co a jak je nejdůležitější ve spolupráci průmyslové společnosti na diplomové práci studenta.	7
11.	Současná situace spolupráce s UNIZA v Žilině se společností DAKO-CZ, a.s. a následný výhled na lepší časy postcovidové a bohužel i jiné.	10

1 Úvod

Tato zpráva byla zpracována na základě žádosti ŽILINSKÉ UNIVERZITY V ŽILINĚ, FAKULTY STROJNÍ, KATEDRY DOPRAVNÍ A MANIPULAČNÍ pro potřeby další akreditace studijních oborů.

V roce 2016, v zájmu získat kvalifikované, mladé inženýry z oboru železniční techniky, se setkává DAKO-CZ a fakulta strojní a UNIZA v Žilině, v čele s profesorem Jurajem Gerlicim společně s Ing. Lukášem Andrýskem, výkonným ředitelem, Mgr. Lenkou Mařátkovou, personální ředitelkou a Ing. Stanislavem Pecharem, technickým poradcem GŘ, tak aby se domluvili pravidla následné spolupráce a to zejména v oblasti diplomových prací, jejich témat, která budou přínosem a to nejen pro UNIZA, ale hlavně pro společnost DAKO-CZ, a.s. se sídlem v Třemošnici.

1.1 Začátek spolupráce, první kontakt, domluva o spolupráci, výukovém programu, diplomových pracích a jejich tématech a případné spolupráci na dynamickém stavu dle UIC

V roce 2016 společnost DAKO-CZ, a.s. předává první návrhy témat diplomových prací. S profesorem Jurajem Gerlicim je domluvena spolupráce ohledně zapojení studentů a jejich vytipování pro realizaci témat diplomových prací. Dále pak jsou určité náměty na spolupráci v procesu zkoušek na dynamometrickém stavu. Tato skutečnost se uskutečnila ještě ve spolupráci s Ing. Rudolfem Řezníčkem. Tento inženýr je otcem zkušebního dynamického stavu na fakultě strojní při UNIZA v Žilině.

1.2 Návrh na spolupráci v oblasti diplomových prací studentů 5. ročníků fakulty strojní, katedry dopravní a manipulační techniky

Společnost DAKO-CZ, a.s. se sídlem v Třemošnici vypsala několik témat diplomových prací, která by byla přínosem pro realizaci doposud neřešených či nevyřešených problematických témat slabých míst brzdového systému DAKO.

2 Diplomové práce v období 2017 – 2021

2.1 Diplomová práce „Téma – releový ventil samočinného brzdění s lineární charakteristikou“, rok 2018

Autorem této diplomové práce je Ing. Michal Bartuš. Dokázal zrealizovat své nápady v této oblasti v celku úzkého zadání, jeho řešení napovědělo, kterou cestou jít a technické řešení vedlo k úspěšnému cíli. Práce byla zkušební komisí hodnocena „A“, tj. nejvyšším ohodnocením.

2.2 Diplomová práce „Téma – Výučbový zkušební stav brzdového systému DAKO–GP–A“, rok 2019

DAKO-CZ, a.s. Žilinské univerzitě slíbilo realizovat výučbový stav DAKO. Po delší dohodě s profesorem Jurajem Gerlicim bylo dohodnuto, že se realizace uchopí šikovný diplomant, konstrukčně zdatný a ve spolupráci s DAKO-CZ toto téma zpracuje, zkonstruuje a podle jeho dokumentace následně společnost DAKO-CZ stav vyrobí. Tímto řešitelem, diplomantem a z velké části i realizátorem je Ing. Štefan Kukučka. Práce ve spolupráci s DAKO-CZ šla velmi dobře. Jeho konstrukční řešení diplomové práce došlo i k praktické výrobě zkušebního stavu v DAKO-CZ. Tento zkušební stav byl pak předán fakultě strojní Žilinské univerzity, jako dar od společnosti DAKO-CZ pro výuku dalších ročníků. Pan inženýr Štefan Kukučka a jeho diplomová práce byla vyhlášena jako nejlepší diplomová práce UNIZA v akademickém roce 2018-2019 a byla odměněna nejvyšším oceněním v rámci UNIZA a jejich sponzorů.

2.3 Diplomová práce „Indikátor úplně zabrzděné a úplně odbrzděné ruční brzdy nákladního vagonu“, rok 2020

Autorem této diplomové práce je Ing. Juraj Damaška. Cílem práce bylo vizuálně zobrazit na kole ruční brzdy nákladního vagonu, že je 100 % zabrzděn ruční brzdou a také, že je 100 % odbrzděna ruční brzda. Nic mezi tím, což umožňovala doposud realizovaná technická řešení. Konstrukční řešení tato diplomová práce splnila.

2.4 Diplomová práce „Minimalizace potrubních spojů brzdového systému DAKO nákladního vagonu režimu SS“, rok 2020

Autorem této diplomové práce je Ing. Sebastian Solčanský. Cílem práce bylo odstranění posledních potrubních spojů brzdového systému DAKO-GP-A. Jednalo se tedy o odstranění potrubních spojů od řídicího a rozvodového vzduchojemu a jeho zabudování do kompaktní brzdy systému DAKO. Ing. Solčanský toto navrhnul a úspěšně vyřešil.

3 Přínos pro UNIZA v Žilině a přínos pro DAKO-CZ, .a.s.

Tématem diplomových prací a jejich výsledky hodnocené vždy nejlepším oceněním jsou velkým přínosem pro DAKO-CZ

3.1 Průběh spolupráce s řešiteli diplomových prací a jejich zapojení do společnosti DAKO-CZ, a.s.

Spolupráce s řešiteli DP a následně s absolventy inženýrského studia je ze strany DAKO-CZ vždy velmi oceňována. Autoři jednotlivých diplomových prací a jejich zapojení ve společnosti:

- Ing. Michal Bartuš – vývojový pracovník v DAKO-CZ, setrval čtyři roky, dnes působí na pozici vývojového pracovníka ve Škodě Transportation v Plzni,
- Ing. Štefan Kukučka – vývojový pracovník technologie zkušebních stavů, v DAKO-CZ působí již tři roky,
- Ing. Juraj Damaška – vývojový pracovník vývoje brzd, v DAKO-CZ působí již dva roky,
- Ing. Sebastian Solčanský – studující diplomant fakulty strojní UNIZA v Žilině.

3.2 Rozbor výsledků a konečných řešení pro společnost DAKO-CZ, a.s.

- bod 2.1 konstrukční řešení k okamžitému použití,
- bod 2.2 konstrukční řešení a praktická realizace a způsob použití k výuce na fakultě strojní UNIZA na velmi využitelném studijním programu,
- bod 2.3 konstrukční řešení a jeho rozvinutí v DAKO-CZ na hranici realizovatelnosti,
- bod 2.4 rozvinutí na fakultě strojní UNIZA v Žilině a to hlavně v oblasti brzdových systémů.

4 Ostatní spolupráce UNIZA a DAKO-CZ, a.s. Třemošnice

4.1 Exkurze studentů strojní fakulty UNIZA v Žilině v DAKO-CZ, a.s. v Třemošnici

V listopadu 2019 proběhla exkurze s přednáškou o brzdových systémech v DAKO-CZ. Vedoucím ze strany studentů z Žilinské univerzity byl pan docent Bárta (viz. foto účastníků).



Obr. 1 – Foto účastníků exkurze studentů 5. ročníku ve společnosti DAKO-CZ, a.s.

4.2 Ve dnech 27. -28. listopadu 2019 provedl Ing. Stanislav Pechar na Žilinské univerzitě, fakultě strojní 16ti hodinovou přednášku o brzdách a brzdových systémech.

Přednášky byly určeny pro studenty 4. a 5. ročníků a případně pro členy akademického sboru katedry dopravní a manipulační techniky. Byly rozděleny do dvou 4 hodinových po oba dny. Přednášky byly digitalizovány pro potřeby podrobnějšího studia nebo pro potřeby následujících ročníků.

5 Fakulta strojní Žilinská Univerzita v Žilině a dynamický stav dle UIC, výukový zkušební stav DAKO brzdového systému DK-GP-A

Fakulta strojní, katedra dopravní a manipulační techniky je majitelem funkčního a certifikovaného dynamického stavu pro zkoušky třecích dvojic, tj. špalík-kolo, nebo kotouč-obložení. Dále pak výukovým zkušebním stavem pro výuku brzdových systémů nákladních vagónů konstruovaných dle UIC. To jsou zařízení pro naši společnost velmi technicky blízka.

5.1 Možná spolupráce mezi UNIZA v Žilině a společností DAKO-CZ, a.s.

DAKO-CZ disponuje také dynamickým zkušebním stavem konstruovaným dle požadavků předpisů UIC. Dynamický zkušební stav Strojní fakulty při UNIZA je však jako jeden z ne mnoha certifikován a patří mezi špičkové pracoviště, které mohou poskytnout výsledky zkoušek akceptovatelné s požadavky UIC. DAKO-CZ má tuto možnost s UNIZA dohodnutou a v případě potřeby je možno ho využít pro požadavky našich zákazníků a jejich zadání.

5.2 Využití výukového zkušebního stavu DAKO brzdového systému DK-GP-A pro výuku studentů 4. a 5. ročníku katedry dopravní a manipulační techniky při UNIZA v Žilině

Zkušební stav brzdového systému DAKO umožňuje studentům, doktorandům a celému akademickému sboru řešit problematiku samočinné tlakové brzdy dle předpisů UIC. Jeho konstrukce, pneumatické řešení a možnosti měření v záznamu naměřených charakteristik průkazně dokáže v laboratorních podmínkách potvrdit výsledky brzdového systému DAKO a dále všech ostatních požadavků

schválených systémů konkurenčních výrobců podle UIC. Zkušební stav se sestává ze stanoviště strojvedoucího s brzděčem, tak jako je tomu na lokomotivě a brzdového systému prvního nákladního vagonu. Tzn., že všechny zkoušky předepsané pro brzděče a samočinné brzdy jsou umožněny. Využití zkušebního stavu tak může pomoci realizovat odborné školení nejen při výuce studentů, ale i organizovaná školení pracovníků organizací státních železničních drah. V tomto DAKO-CZ vidí velký marketingový potenciál pro UNIZA v oblasti školení pracovníků mimo studentů katedry dopravní a manipulační techniky pod záštitou technické autority Žilinské univerzity v Žilině.

6 Následné cíle naší spolupráce, nová témata diplomových prací zadané společností DAKO-CZ, a.s.

Společnost DAKO-CZ má v dalších letech za cíl pokračovat v realizaci diplomových prací zadaných v oblasti brzdového vývoje a výzkumu. Je možné konstatovat, že úspěšnost v této oblasti je nejlepší ze všech vysokoškolských ústavů v České a Slovenské republice. Je nutno v tomto poděkovat celému akademickému sboru fakulty strojní, katedry dopravní a manipulační techniky Žilinské univerzity v Žilině vedené profesorem Jurajem Gerlicim. Jeho aktivita, organizační schopnosti a všech jeho spolupracovníků na katedře je pro DAKO-CZ obdivuhodná. Úspěšnost cílů DAKO-CZ a tím je získání absolventů katedry pro práci DAKO-CZ je v uvedeném období této zprávy až neskutečná.

7 Zhodnocení spolupráce UNIZA v Žilině, fakultou strojní, katedrou dopravní a manipulační techniky s DAKO-CZ, a.s.

DAKO-CZ má velkou oporu v UNIZA, velmi si ji váží, a spoléhá na ni. Osobní kontakty brzdových expertů a vedení společnosti DAKO-CZ, a.s. s akademickým sborem katedry jsou v oblasti brzdové problematiky železničních vozidel na nejvyšší možné úrovni. Návazná spolupráce v uvedeném období této souhrnné zprávy mezi DAKO-CZ a UNIZA v Žilině by měla být příkladem spolupráce mezi průmyslem a vysokoškolskou organizací. Důkazy byly již sepsány v předchozích kapitolách.

8 Hodnocení technické způsobilosti žilinské univerzity v Žilině, fakulty strojní, katedry dopravní a manipulační techniky z pohledu společnosti DAKO-CZ, a.s.

Katedra dopravní a manipulační techniky, fakulty strojní při žilinské univerzitě v Žilině je hodnocena na nejvyšší úrovni z pohledu společnosti DAKO-CZ, a.s. Odborná úroveň akademického sboru, dále pak výukové programy a způsoby vedení studentů během celého studia zasluhují uznání. Absolventi jsou vyškoleni na vysoké úrovni, obzvláště v problematice železničního průmyslu a jeho potřeb. Vše ostatní bylo již uvedené v předchozím textu. Praktická část katedry, její laboratoře, zkušební zařízení a její možnosti přesahují mnohá jiná vysokoškolská zařízení v uvedeném oboru a dle našich zkušeností i v regionu EU. Úplně naposledy v tomto hodnocení nezbyvá než uvést, že nejenom teorie, ale hlavně praktická výuka je příkladem, jak vychovat ze studenta odborníka, lépe řečeno, experta v oboru.

9 Dodatek – informace o nejlepších diplomových pracích UNIZA – Ing. Štefana Kukučky v akademickém roce 2018-2019

Ve středu 5. 6. 2019 proběhla úspěšně obhajoba diplomové práce Bc. Štefana Kukučky, zadaná společností DAKO-CZ, a.s. na téma: konstrukce a výroba „Výučbového stavu brzdového výstroja nákladního vagona DAKO GP-A“, která vznikla ve spolupráci s Žilinskou univerzitou v Žilině, fakulta strojní, katedra dopravní a manipulační techniky. Tento stav byl zároveň předán jako dar naší

společnosti Žilinské univerzitě pro potřeby výuky funkce brzdového systému DAKO GP-A. Diplomová práce bude přihlášena do soutěže rektora UNIZA o nejlepší diplomovou práci roku. Štefanovi gratulujeme a panu Pecharovi a všem ostatním zaměstnancům, kteří pomáhali, Děkujeme!



Obr. 2 – Předávání ocenění Ing. Štefanu Kukučkovi při promoci.

- 10 Příspěvek o rozhovoru Ing. Štefana Kukučky, Ing. Stanislava Pechara o tom, jak se diplomová práce v určitém akademickém roce může stát nejlepší na ŽILINSKÉ UNIVERZITĚ V ŽILINĚ. A dále pak dodatek Bc. Jany Kavalír, co a jak je nejdůležitější ve spolupráci průmyslové společnosti na diplomové práci studenta.

„U nás získáte kvalifikaci během studia, zkušenosti, znalosti, kontakty, to vše Vám může pomoci nastartovat budoucí kariéru a to formou bakalářských a diplomových prací, uvádí Jana Kavalír, manažer marketingu. V tuto chvíli spolupracujeme s vysokými školami jak v České tak Slovenské republice. V posledních letech se nám daří spolupráci prohlubovat a jedním z nejuspěšnějších příkladů je i příběh Štefana Kukučky. Jeho diplomová práce byla v akademickém roce 2018/2019 hodnocena jako nejlepší diplomová práce Žilinské univerzity. Štefan po studiu nastoupil v naší společnosti na pozici Vývojového technologa.

Štefan je absolventem Žilinské univerzity v Žilině, v oboru motorové vozidla, kolejová vozidla, lodě a letadla. Štefane, můžete nám krátce pohovořit o Vašem studijním životě?

Absolvoval som štúdium na Žilinskej univerzite v Žiline v študijnom programe „vozidlá a motory“, odbore „motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá“ na katedre dopravnej a manipulačnej tech-

niky. Primárne som sa vždy sústredil práve na koľajové vozidlá, fascinoval ma ten komplex technológií použitý na železnici a fascinuje ma dodnes. Keď ste potomok "výpravčího", tak sa to na vás podpíše J, takže preto Žilina, preto vlaky.

Štefane, proč právě DAKO-CZ?

Brzdu DAKO registrujem už od detstva. Všetky vozidlá, ktoré sú osadené brzdou DAKO majú na ráme iniciály DK, ale nič viac som o tom nevedel. Brzdové systémy boli pre mňa v železničnom odvetví vždy samostatnou témou a dôležitou témou. Ale popravde, nelákalo ma to, a mal som z toho vždy hrôzu v očiach.

Asi v 4. roku štúdia, keď nastal čas na výber diplomovej práce, oslovil ma vedúci katedry s myšlienkou, že ma skontaktuje, vtedy pre mňa s neznámou osobou, Ing. Pecharom z firmy DAKO-CZ. Doteraz si spomínam na prvé stretnutie s Pánom Pecharom, ktorý bol mojim školiteľom v rámci DP. V nasledujúcich týždňoch sa doladili nejaké detaily a spolupráca bola na svete. 😊

Na co byla zaměřena Vaše diplomová práce? A co si pod ní máme představit?

Primárne som sa zameriaval na živú demonštráciu funkcie brzdového systému DAKO. Celá diplomová práca sa delila klasicky na teoretickú časť a praktickú časť. Pre predstavu, v teoretickej časti som venoval pozornosť hlavným prístrojom brzdy DAKO. V praktickej časti to už bola iná pesnička. Modelovanie, vytváranie výkresovej dokumentácie, pravidelné návštevy Třemošnice za účelom konzultácií a toto celé dookola. Celý tento proces bol korunovaný tým, že sa to podarilo premeniť v realitu a celý proces bol zakončen výrobou funkčného demonštračného stavu brzdy DAKO, ktorý som fyzicky odprezentoval na obhajobe diplomovej práce v Žiline.

Pokud si dobře vzpomínám, zkonstruoval jste demonstrační výučbový stav brzdového výstroja nákladného vagóna DAKO GP-A. Můžete toto krátce popsat, a kde je nyní umístěn? Je funkční?

Áno, tento demonštračný skúšobný stav darovala firma DAKO-CZ, ako učebnú pomôcku na Žilinskú univerzitu v Žiline. Stav je podľa mojich posledných informácií prevádzky schopný, ale rozsah využitia vo vyučovacom procese mi nie je známy. Učebný potenciál toho stavu je pomerne veľký.

Plánujete si ještě doplnit postgraduální studium?

Ach, srdce mi vždy poskočí pre túto myšlienku. 😊 Rád by som, ale uvidím, čo život prinesie. Ak bude vhodná príležitosť a budem s tým stotožnený po všetkých stránkach, tak určite rád.

Máte pocit, že se můžete na své stávající pozici dostatečně rozvíjet a seberealizovat?

Neviem posúdiť, že čo je dostatočné. Sme pomerne mladé, formujúce sa oddelenie, ktoré má určite progresívne myslenie a potenciál. Odpoviem pocity. Už len ten názov pozície "vývojový technolog" značí, že to nie je jednofarebná práca a každý deň sa človek stretne s niečím novým. Konštruujeme, tvoríme technológie, zaoberáme sa prototypovými riešeniami a mnohé veci riešime priamo v praxi na montáži, na služobných cestách a podobne. A práve táto všehochuť ma na tom baví. U nás to nie je pre človeka, ktorý nemá rád nové veci a ktorý si to chodí odsedieť v práci od 6:00 do 14:00 ako povinnú jazdu. Taký človek by to tu nevydržal.

V čem je pro DAKO-CZ zajímavé spolupracovat se studenty?

V tom, že si dokážeme vychovať nových ľudí a hlavne kvalifikovaných ľudí!

A proč by právě studenti měli oslovit DAKO-CZ?

Na toto neviem tiež exaktne odpovedať. Každý nech používa rozum a srdce pri svojich rozhodnutiach, tak ako som to urobil ja v roku 2019. Takže, ak sa niekto slobodne rozhodne pracovať v DAKO-CZ, tak bude síce na "vesnici", ale bude vo firme, ktorá sa zaoberá rozhodne niečím ojedinelým, čo nie je v každom druhom meste. Firma má vlastný vývoj, vlastné technológie a to dnes už nie je takou samozrejmosťou. A PRAX, slovo, ktoré všetci zamestnávateľia podčiarkujú tri krát, tu nehrá veľkú rolu. Či ste začiatočník, alebo skúsený spielmacher... v DAKU si vás preškolia tak, aby ste mohli plne fungovať na svojej pozícii.

Když se hledá téma diplomové práce

Pane Pechare, můžete nám popsat, jak spolupráce se studenty vůbec probíhá?

Prvotní je spolupráce s vysokou školou, akademickým sborem a katedrou, která má blízko k našemu výrobnímu programu. Je to i o zajímavých a potřebných tématech bakalářských a diplomových prací, které většinou vyplívají z vývojových úkolů naší společnosti. A jako další krok následuje první setkání s vybranými studenty, kteří si vyberou téma bakalářské či diplomové práce. Důležité je, aby už po první schůzce odcházel student s představou o obsahu a rozsahu práce. Dále pak s podrobným obsahem, pod kterým si dokáže představit, jak bude práce vypadat. Rovněž nesmí chybět seznam odborné literatury a technické podklady současného stavu dané problematiky.

Proč má psaní závěrečné práce ve spolupráci s firmou smysl?

Jedná se o témata, na které se nedostává vývojových kapacit, a přesto se vždy jedná o velmi kvalitní bakalářskou či diplomovou práci, ze které je možno prakticky čerpat. Student se při řešení práce potká s mnoha odborníky ve firmě, získá pocit, že práce má smysl a cíl, nepřijde vniveč a je o něj projevem zájem ze strany DAKO-CZ.



Obr. 3 – Zkušební výučbový stav sestavený Ing. Štefanem Kukučkou

11 Současná situace spolupráce s UNIZA v Žilině se společností DAKO-CZ, a.s. a následný výhled na lepší časy postcovidové a bohužel i jiné.

Nejde zde závěrem této zprávy nezmínit dobu nedávnou snad minulou a jak je v názvu kapitoly i dobu současnou. Dokázali jsme v době covidové dotáhnout poslední dvě diplomové práce Ing. Damašky a Ing. Solčanského. Byli jsme v kontaktu pouze jednou v Žilině a pak jsme se setkali na dva dny v DAKO-CZ v Třemošnici. Ostatní bohužel již probíhalo po emailech a telefonátech. Přesto se podařilo autorům vytvořit vynikající diplomové práce a splnit i cíl, tj. zaměstnat v DAKO-CZ Ing. Damašku v našem vývojovém oddělení. S panem profesorem Jurajem Gerlicim jsem si dovedl představit, že následující diplomová nebo bakalářská práce by šla realizovat úplně bez kontaktu se studentem. To znamená pouze přes moderní technologické vymoženosti. Bohužel distanční výuka, práce mimo firmu – home office, tomu nebyla nakloněna. Proto ten „slepý“ akademický rok 2020-2021 a i rok 2021-2022.

Dnes je vše jinak, alespoň v oblasti covidových opatření, jsme domluveni s UNIZA s panem profesorem Jurajem Gerlicim, že co nejdříve navážeme na úspěchy z minulých let a to hlavně osobním kontaktem. To snad ano, musíme doufat, že nám pod nohy nehoď něco, co je v současnosti ještě větší problém. Za společnost DAKO-CZ přejeme Vaším ukrajinským spolupracovníkům, doktorandům a studentům mnoho odvahy, štěstí a snad i blízkého klidu. To platí i pro nás všechny.