

SPOMIENKY NA VÚVT ŽILINA V OBLASTI PRÍDAVNÝCH ZARIADENÍ A TECHNICKÉHO ROZVOJA.

© Ing. Vlasta Tučková

V roku 1971 po skončení štúdia na VŠDS v Žiline na Fakulte elektrotechnickej v odbore Technická prevádzka telekomunikácií som nastúpila do VVS v Žiline. Vtedy nás do Výskumno vývojového strediska (VVS) nastúpilo sedem.

Vo VVS v Žiline na Nešporovej ulici nás vtedy veľmi milo privítal pán **riaditeľ prof., Ing. Milan Kejzlar, CSc.**, s nadšením nám porozprával, čo nás v budúcnosti čaká, tak že sme sa po tomto prijatí na budúcnosť docela tešili. Porozdeľoval nás na jednotlivé úseky.

Ing. Helena Bučková nastúpila na oblasť centrálnej jednotky, **Ing. Mária, Hundáková** na oblasť spoľahlivosti, **Ing. Jana Leckéšiová, Ing. Milan Janičina** na oblasť displejov, **Ing. Božena Podracká** na oblasť programovania. Bola som pridelená na prídavné zariadenia ku počítaču, kde vedúcim odboru bol **Ing. Miroslav Biel**, tolerantný, pracovitý, mal pochopenie pre nastupujúcich absolventov a postupne sa pod jeho vedením budoval úspešný pracovný kolektív, ktorého pracovníci si vedeli pomáhať navzájom pracovne a taktiež trávili čas v popoludňajších hodinách pri športových aktivitách (muži hrávali futbal, ženy volejbal a tiež pri Rajčianke, či Kysuci robili v letnom období guláš partie, či opekali špekačky).

Pracovne odbor **prídavných zariadení (PZ)** sedel v kancelárii na Nešporovej ulici, ale dokončievala sa 29 Bytová jednotka, kam sme sa neskôr presťahovali a VVS bol premenovaný na Výskumno vývojové laboratóriá (VVL). Ako prvú prácu som s **Ing. Jankou Mravčákovou** prekladala knihu z oblasti integrovaných obvodov z ruštiny do slovenčiny, nakoľko Jana bola ruskej národnosti, študovala v Petrohrade, kde sa zoznámila i so svojim manželom Ing. Jánom Mravčákom, tiež študentom a obidvaja po príchode na Slovensko zasvätili celý aktívny pracovný život práci vo výskumnom ústave v Žiline.

Len by som chcela dnešnej mladej generácii pripomenúť, že v tých sedemdesiatych rokoch bolo mnoho technickej literatúry v ruskom jazyku.

Na **29 Bytovú jednotku (BJ)** sa odbor PZ presťahoval v roku 1972 do priestorov na prízemí. Na PZ vtedy pod vedením **Ing. Miroslava Biela** pracovali už absolventi zo Slovenskej Vysokej školy technickej z Bratislavy, ktorí sa neskôr stali uznávanými a výbornými odborníkmi v oblasti výpočtovej techniky: **Ing. Ján Hlušek, Ing. Michal Gurega, Ing. Dušan Očkaik, Ing. Marta Procházková, Ing. Dominik Vrabec, Štefan Cingel, Ing. Tibor Vinohradský**, na doskách plošných spojov pracoval **Jozef Minárik, Miroslav Kadlečík**, v konštrukcii sa robila príslušná dokumentácia, v ďalších rokoch prichádzajú na PZ noví absolventi **Ing. Peter Pikna, doc., Ing. Ladislav Schwartz, CSc., Ing. Kindernay Emanuel, Ing. Juraj Grossmann, Ing. Ivan Slovák, Ing. Vladimír Vajčovec, Oľga Kindernayová, Ivan Forbák, Jaroslav Janíček, Ján Luka, Viera Kozenčáková, Ing. Marián Berger, Ing. Peter Lukáč, Ing. Kamil Ďugel, Ing. Jana Veselá – Kulmanová**.

Na konci chodby na 29BJ bolo zriadené **výpočtové stredisko, kde sa konali skúšky funkčnej vzorky a prototypu a tiež typové skúšky** počítačového systému RPP 16 s prídavnými zariadeniami, ktoré postupne pribúdali. Pracovala som na **vývoji technologického pultu** pre riadenie technologických procesov v rôznych druhoch výroby. Na kanál jednoslovných prenosov (KJP) sa cez štandardné ACU pripojoval okrem iných zariadení i technologický pult. Technologický pult obsahoval 63 funkčných a 5 riadiacich kláves, 1-10 zobrazovacích polí, 1-10 žiarovkových polí. Pri vývoji riadiacej jednotky

technologického pultu som spolupracovala s **Ing. Kamilom Volfom**. Dosky plošných spojov sa realizovali v našich dielňach s našou súčiastkovou základňou. Vtedy celý úsek výroby dosiek plošných spojov riadil **pán Milan Bistár**.

Vypracovala som technický popis, návod na obsluhu, oživovací predpis, technické zapojenie vo forme výkresov A0. Na počítačom stolovom systéme RPP 16 **programátor** **pán Michal Hlubina** urobil operačný systém, ktorý sa obracal na technologický pult a komunikoval s ním. Odkúšaná bola funkčná vzorka a prototyp a tiež dokumentácia bola kompletne vypracovaná pre účely **typových skúšok**. Technická dokumentácia v origináloch sa zhromažďovala na Slnečnej ulici, kde bol odbor konštrukcie a vedúcim bol **pán Jozef Môcik a zástupca Peter Švec**. Pamätám si, že v skúšobnej komisii bol i **Ing. Jozef Jandušík**, vtedy ešte zastupujúci Konštruktú Trenčín, ktorý sa neskôr stáva v našom ústave technickým námestníkom. Počas typových skúšok pred skúšobnou komisiou programátor **Michal Hlubina** komunikoval s počítačom RPP 16 s jednotlivými prídavnými zariadeniami, ktoré mu bezchybne odpovedali. Prídavné zariadenia, včítane technologického pultu skúškam vyhovelí a technologický pult sa následne dostal do výroby v závode Tesly Orava v Námestove.

Chodievala som do Námestova na oživovanie technologického pultu, spomínam si, že som tam spolupracovala s **Ing. Raškom** a spoznala tam veľa šikovných a úprimných ľudí. Neskôr, keď sa tento námestovský závod rušil bolo z toho Oravčanom veľmi smutno.

Išiel vtedy v rokoch 1975 zo Žiliny do Námestova skoro ráno jediný autobusový spoj a naspäť okolo 17 hodiny tiež jediný. Keď nás cestovalo viacej z práce zo Žiliny, tak sme dostali auto so šoférom. Pamätám si na jeden prípad, keď sme v zime išli mikrobúsom z Námestova večer viacerí a zastavili sme sa ešte v Oravskej Lesnej, kde bola ešte jedna prevádzka pre kolegu **Ing. Jozefa Lakatoša** a nakoľko bolo dávno po pracovnej dobe, tak nás čakal v miestnom pohostinstve. Kolegovia išli pre neho a ja som ostala sama sedieť v aute. Všade bolo plno snehu, ticho sa rozprestieralo okolo. V tom tichu sa z pohostinstva ozýval nádherný spev chlapov, ktorí spievali „Goralu, či ci nežal“. Tú pieseň som vtedy počula prvýkrát, pochádzam zo Západného Slovenska a na druhý deň mi ju kolega **Ing. Michal Gurega**, ktorý pochádzal zo Starej Ľubovne napísal po goralsky. Chcem tým povedať, že i pri práci sme vedeli nájsť romantiku, obdivovať prírodu, či iné krásy života. V tom čase sme chodievali i na servis jednotlivých zariadení k užívateľom. Spomínam si, že som po pracovnej dobe chodila do Elektrárne Nováky (ENO IV) , či do Atómkvy v Jaslovských Bohuniciach, kde používali technologický pult. Dnes mladí ľudia ťažšie chápú, že počítač RPP 16 s mnohými prídavnými zariadeniami sa používal v týchto zariadeniach. Realizovali sme po pracovnej dobe školenia. Na futbalovom štadióne v Žiline na prvom poschodí boli miestnosti, kde sme robili po pracovnej dobe týždenné školenie pre technikov včítane kompletnej technickej dokumentácie. Týmto spôsobom sa mnohí riešitelia mohli venovať ďalšej práci.

V roku 1976 bol ukončený program výskumu a vývoja RPP 16 vo VVL. Prichádza k premenovaniu na **Výskumný ústav výpočtovej techniky (VÚVT)** a novým riaditeľom sa stáva **prof., Ing. Karol Horváth, CSc.**, začína sa pracovať na systéme malých elektronických počítačov (SMEP). Zároveň sme sa celé oddelenie PZ presťahovali do budovy VURALu na 1.poschodie a veľká plocha, kde sme sa „udomácnili“ bola oddelená nábytkom vo forme stolov a políciek pre knihy do tvaru písmen „L. či U“, či rysovacích dosiek, mnohých meracích prístrojov s dvoma pevnými telefónmi uprostred pracoviska PZ. Keď niekto telefonoval hlasnejšie, tak ostatní ho nechtiac počuli. Ale vedeli sme sa na prácu sústrediť. Na tejto ploche na 1. poschodí pracovali tiež „zdrojáři, pamätári, konštruktéri“ a v jednotlivých kanceláriách na opačnej strane boli miestnosti pre vedúcich odborov, personálnej práce. Na 2. poschodí boli

na veľkej ploche ďalšie riešiteľské útvary a v bočných kanceláriách Útvár hlavného konštruktéra a miestnosti pána riaditeľa. V budove bola klimatizácia a fajčiari museli chodiť do kuchynky, fajčiarskej miestnosti, kde sa clonili dymy.

Kolektív PZ sa postupne utužoval mnohými pracovnými akciami. Spomínam si **na veľtrhy v Brne**, kde sme sa pravidelne v septembri zúčastňovali s našimi počítačovými systémami a prídavnými zariadeniami v pavilóne „Z“, potrápili sme sa s dvojitou podlahou pri zapojovaní a inštalácii a často začínali aj mesiac pred otvorením veľtrhu, aby všetko spoľahlivo fungovalo. Pred otvorením veľtrhu v Brne bol generálny deň, kedy komisiu, ktorá kontrolovala, či je všetko pripravené na otvorenie sprevádzal vtedajší prezident republiky JUDr. Gustav Husák. Odporučili nám radšej sa neukazovať, lebo sme boli veľmi uľúľaní po pracovnom dni. Zúčastňovali sme sa viacerých veľtrhov v zahraničí ako pozorovatelia, Moskve, Petrohrade, Hanoveri. Vtedy krajiny RVHP navzájom spolupracovali a VÚVT v Žiline bol v rámci ČSSR uznávaný partner. Dnes je cestovanie po Európe samozrejmé, ale v osemdesiatych rokoch sme boli vtedajšiemu **riaditeľovi doc., Ing. Rudolfovi Hroncovi, CSc.**, veľmi vďačné, keď sme sa viaceré z ústavu (**Ing. Marcela Hulínová, Daniela Fiedlerová, Darina Dulíková**) mohli zúčastniť autobusového zájazdu na Technologický veľtrh do Dusseldorfu, poznať Mníchov, Norimberk, poznať architektúru v týchto mestách.

Po stránke vzdelávania sme mnohí zamestnanci vtedajšieho VÚVT v Žiline boli veľmi vďační, že sme mali možnosť navštevovať v jazykovej škole v Žiline v rámci pracovnej doby jazykové kurzy. Zúčastňovala som sa kurzu anglického jazyka v jazykovej škole v Žiline a navštevovala som ju jedenkrát týždenne počas 10 hodín (štvrtky) v dĺžke 1,5 roka. Z VÚVT nás tam chodilo okolo 25 (pamätám na **Ing. Mariana Nátera, Ing. Vladimíra Nemca, Ing. Boženu Podrackú**, viacerí programátori od **Ing. Jaroslava Murára** v tom čase). V dopoludňajších hodinách sme preberali anglickú gramatiku, popoludní viac konverzáciu.

Ešte na záver sedemdesiatych rokov sa na odbor PZ nášho ústavu, **Ing. Miroslava Biel'a**, obrátili pracovníci z výpočtového strediska zo ZVL Kysucké Nové Mesto, aby sme pre nich urobili **automatizáciu podnikového skladu výrobkov**. Vyrábali sa tam guľčkové ložiská pre vtedajšie Československo. Podnik mal okolo šesť tisíc zamestnancov. **Ing. Biel'** mi zadal tematickú úlohu, ktorá spočívala v návrhu i realizácii **„Riadiacej jednotky informačných tabúl Pragotron“**. Druhú tematickú úlohu **„Riadenie pohybu prepravného vozíka s nákladom a displejom“** riešil môj kolega **Ing. Peter Pikna**. V sklade ZVL KNM bol počítačový systém RPP 16 M a päť kusov informačných tabúl z Pražskej firmy Pragotron bolo rozmiestnených po stenách skladu.

Podstatou riešenia Riadiacej jednotky informačného systému Pragotron je, že výstup z počítača RPP 16 M je cez kanál jednoslovných prenosov pripojený na vstupný blok Riadiacej jednotky Pragotron, t.j. na blok výkonového zosilnenia signálov, ktorý je spojený s blokom kontroly parity a blokom pamäti adresy „riadku“, blokom pamäti „tabule“ a pamäťovými blokmi prvej až piatej zobrazovacej jednotky. Blok šírenia informácie po jednotlivých slovách je spojený s blokom generovania hradlovacieho signálu „riadok“ a blokom generovania hradlovacieho signálu „tabuľa“, a blokmi generovania hradlovacích signálov prvej až piatej zobrazovacej jednotky. Blok dekódovania riadkov je pripojený na blok pamäti adresy riadkov a svojim výstupom je spojený s blokom výstupných konvertorov riadkov. Dekodéry adries tabúl sú pripojené na pamäťový blok adresy tabuľa a svojimi výstupmi sú spojené s blokmi výstupných konvertorov adries tabúl. Výstupné konvertory sú prepojené cez rozvodnú skriňu Pragotron so zobrazovacími jednotkami v informačných tabuliach Pragotron. Do **ZVL KNM** sme chodili s kolegom **Ing. Petrom Piknom** na oživovanie a realizáciu už uvedených

technických prostriedkov po pracovnej dobe do neskorých večerných hodín, realizáciu sme robili v spolupráci s Ing. Jozefom Kokešom a hlavným programátorom **doc., Ing. Miroslavom Kubíkom, CSc.** z KNM, urobili sme zakrátko **automatizáciu celého skladu**. Popis vynálezu 232 204 k autorskému osvedčeniu bol prihlásený 07.07.1983 a zverejnený 18.06.84. Dodávam, že **doc., Ing. Kubík** pracoval potom úspešne v JZD Slušovice v osemdesiatych rokoch minulého storočia.

TECHNICKÝ ROZVOJ.

Kým sme počas existencie VÚVT prišli k riešeniu štátnej úlohy, tak tomu predchádzala príprava zo strany odborníkov z oblasti výpočtovej techniky, starostlivo spracované návrhy sa museli obhájiť na najvyšších orgánoch. Väčšina týchto prác spadala do oblasti technického rozvoja. Z riešiteľskej oblasti som na požiadanie **Ing. Oldřicha Dulíka** prešla pracovať na technický rozvoj. Odbor technického rozvoja viedol **JUDr. František Gábor**, ktorý bol známy svojou precíznou slovenčinou a svojou prísnosťou, ale spravodlivosťou.

Na technickom rozvoji som zúročila mnohé poznatky z dovtedajšieho obdobia v riešení PZ. Každý mesiac som sledovala ako postupuje plnenie úloh u jednotlivých riešiteľov, či vedúcich odborov, písala som správy, ktoré boli súčasťou výsledných správ. Stávalo sa niekedy, že sa z dôvodu nedostatku súčiastok oneskorila výroba dosiek plošných spojov, ale výsledný termín FV, alebo PT sa musel dodržať. Teda riešiteľ musel pracovať po večeroch, aby daný výsledný termín dodržal. Správy, ktoré sa robili pre nadriadené orgány v Prahe sa písali na blany na technickom rozvoji. Písala **Iveta Kyšková, Darina Minárska**, predtým sa robili korekcie, rozmnožovali na tlačiarňi, skladali list za listom okolo tridsať výtlačkov vyše dvesto stranových správ. Keď sme večer skončili, hneď som išla vlakom do Prahy na Generálne riaditeľstvo, aby sme všetko stihli v termíne. Na technickom rozvoji pracovala ešte **Ing. Marta Mistríková, Ing. Marcela Hulínová, Jozef Orolín**. Patril tam tiež úsek, ktorý **koordinoval Ing. Zdeno Borchu, CSc.**, veľmi dobrý odborník, rada som s ním spolupracovala a tiež úsek normalizácie. Panovala tam dobrá spolupráca, navzájom sme si pomáhali, rešpektovali sa, vznikli priateľstvá, ktoré pretrvali roky. **Ing. Oldřich Dulík** viedol i tzv. „Dvojstránku“. Chodievala som za týmto účelom na zasadanie do Prahy, kde sa podávali informácie o tom, na čom sa pracuje v HVHP krajinách, ale i na čom sa pracuje v našich organizáciách vo vtedajšom Československu. Mali sme vo vtedajšom VÚVT i výbornú knižnicu. Vedúcou knižnice bola pani **Ružena Kováčová. Táňa Treskoňová a Mgr. Jana Hajdáková** ovládali angličtinu a robili pre riešiteľov rešerše z mnohých zahraničných časopisov. V knižnici bolo mnoho zaujímavých kníh, čo dnes mladí ľudia nachádzajú na počítači. Oblasť zlepšovacích návrhov a vynálezov ako i ich evidenciu a význam pre spoločnosť starostlivo robil **Ing. Alojz Čmelo a Jozef Orolín**.

Všetky zariadenia, ktoré sa riešili a realizovali vo VÚVT Žilina podliehali normám ČSN a v tomto úseku pracovali **páni Pavol Ďurdík a Peter Barčík**, ktorí pravidelne chodievali na zasadania k normám, ktoré sa konávali v Tesle Rožnov pod Radhoštěm. Ostala mi v pamäti jedna ich cesta ako ju popisali. Absolvovali ju s našim nemenovaným vodičom a keďže bola zima a auto stálo pred Teslou a čakalo na nich, tak si ponechali zimné kabáty v aute. Keď vyšli z porady neskoršie ako po pracovnej dobe, tak auta nikde a šli domov do Žiliny v oblekoch diaľkovým autobusom v tej zime. Ten náš vodič totiž i ostatných kolegov tak vozil, že šetril i na kúrení v zime, vraj sa má každý zariadeníť. Keď JUDr. Gábor dosiahol dôchodkový vek, tak odchádza a na jeho miesto prichádza **námestník Ing. Milan Gábik**, ktorý koordinuje technické úlohy, zúčastňuje sa jednaní na najvyšších inštitúciách, stáva sa pojmom medzi

odborníkmi z oblasti počítačov. V tom období sa úsek technického rozvoja sťahuje **na Rosinky** do vysokej budovy do jednotlivých kancelárií.

Staval sa tam veľký areál, kde bola nielen výšková budova, kam sme sa presťahovali, ale aj sídlo Inseca, dielne, plánovaná bola i ďalšia budova, ale prišli deväťdesiate roky a ostali pre VÚVT len plány. V deväťdesiatych rokoch sa veľa zmenilo, mnohé reorganizácie zmenili pracovné kolektívy, ale priateľstvá ostali naďalej. Pozitívne v tých rokoch bolo, že sme mohli cestovať voľne a tak sme postupne vtedy robili viaceré autobusové zájazdy do Viedne, Paríža, Benátok, Mníchova, či iných miest i s celými rodinami, či priateľmi. Z VÚVT som na sklonku tých deväťdesiatych rokov odišla učiť matematiku na Základnú školu do Strečna.

Uvedené spomienky sú písané podľa mojej pamäti s odstupom tých mnohých rokov. Pripúšťam nepresnosti a dúfam, že som týmito spomienkami nikoho neurazila.