

## Výročná správa za rok 2017

### Úvod

Rok 2017 bol náročný a úspešný. V 30. júna 2017 ukončil činnosť Ing. Štefan Kohút ako vedúci minimúzea a prešiel na pozíciu emeritného pracovníka. Vedúcim sa stal doc. Ing. Martin Šperka, PhD.

#### 1. Aktivity, ktoré boli plánované v roku 2017

a. V spolupráci s novým vedením VS SAV a vedením 1. oddelenia vied SAV hľadať spôsoby financovania prevádzky SVDTV s cieľom stabilizovať jej existenciu, vrátane zabezpečenia nových funkčných miest potrebných pre odborný výkon na úrovni múzejnej činnosti (kurátor, lektor, dokumentarista a reštaurátor). S touto požiadavkou sa bude vhodné obrátiť aj na MK SR, MŠVVaŠ SR, primátora mesta Bratislavy, predsedu VÚC a zástupcov veľkých firiem.

b. Uskutočniť personálnu výmenu na poste vedúceho (kustód) SVDVT k 1.7.2017. Z toho dôvodu realizovať inventúru a aktualizáciu evidencie zbierkových predmetov, kníh a dokumentácie v Historickvej knižnici SVDVT.

c. Rozšíriť systém objektovej ochrany VS SAV o okruh Slušovickej haly s rádiovým prepojením na hlavnú budovu.

d. Rozvíjať spoluprácu s organizáciami STM, REPRINT, s.r.o., UI SAV a ďalšími z oblasti informatiky a kybernetiky., s cieľom vytvoriť širšiu societu subjektov zameraných na dokumentovanie a propagáciu histórie VT na Slovensku. Vyvinúť maximálnu snahu pri organizovaní Extrapolácií 2017.

e. Organizovať stretnutia odborných skupín a skupín priateľov SVDVT, organizovať odbornú spoluprácu s externými spolupracovníkmi s cieľom nájsť expertov – poradcov pre jednotlivé oblasti informačných technológií z minulosti.

f. Pokračovať vo zvelaďovaní existujúcich expozícií a v skvalitňovaní prezenčných možností, v akvizičnej činnosti a snahe získať od pamätníkov ich osobné výpovede v písomnej forme, publikovanej v rubrike „pohľady do histórie“, prípadne iných médiách.

g. Pokračovať v spolupráci so strednými školami a v prezentácii histórie VT na Slovensku formou lektorovaných exkurzií pre žiakov (ZŠ) a študentov (SŠ). Vyvinúť úsilie na zavedenie pravidelných exkurzií aj pre študentov vysokých škôl, najmä technického a prírodovedného zamerania.

#### 2. Realizácia plánovaných aktivít.

a. Zostáva v platnosti doterajší spôsob financovania. Ku dňu 1.7.2017 skončilo financovanie z daru pána J. Šovčíka. Došlo k výmene vedúceho výstavy a doterajší vedúci pokračuje v aktivitách múzea ako emeritný pracovník. Ohľadom alternatív ďalšieho vývoja SVDVT sme viedli neformálne rozhovory s vedúcim Slovenskej informatickej spoločnosti doc. RNDr. Milanom Ftáčnikom, PhD. (o možnosti zriadenia múzea

samostrávami), spolumajiteľom a zakladateľom spoločnosti ESET Ing. Miroslavom Trnkom (o zámere zriadenia múzea v plánovanom areály centra ESET v areáli Vojenskej nemocnice – dlhodobý zámer). Rozhovory boli informačné, bez konkrétnych záverov. O možnostiach financovania sme mali predbežne dohodnuté rokovanie na Ministerstve kultúry, ale k nemu nedošlo.

**b.** Bod bol splnený. Došlo k výmene na poste vedúceho. Uskutočnila sa inventúra a evidencia vystavených zbierkových predmetov a predmetov v depozitári. Výsledné dokumenty: Evidencia zbierkových predmetov časť 1 / 2. Technické prostriedky a časť 2 / 2 Literatúra, (stav ku dňu 31.3.2017) boli odovzdané vedeniu VS SAV. K tomuto dátumu bolo evidovaných 505 zbierkových predmetov a 808 kníh, príručiek a výskumných správ.

Navyše zbierka bola ocenená a v júni 2017 odovzdaná ako celok do majetku VS SAV. Hodnotenie sa opieralo o ceny na internetových portáloch múzeí počítačov, zberateľov a portálov eBay a Amazon. Nakoľko na Slovensku neexistuje metodika oceňovania predmetov kultúrnej hodnoty (konkrétne technické diela a predmety elektroniky a výpočtovej techniky) vypracovali sme metodiku oceňovania, kde sme posudzovali rozsah (zložitosť a veľkosť) predmetu, jeho funkčnosť, technický stav (aj vzhľad), historickú hodnotu, pôvod, sprievodnú dokumentáciu. Pre jednotlivé parametre sme rozlišovali 3 úrovne – váhy, ktoré sa potom kvantitatívne sumarizovali (bodovali), napríklad dokumentácia – úplná, čiastočná, neexistuje. Nakoniec sa body mapovali na ceny v Eurách. Ceny starých počítačov, ich častí a súčiastok sa veľmi menia nielen od typu zariadenia ale aj od technického stavu, vzhľadu, dopytu zo strany zberateľov atď., preto je celkovú suma len veľmi orientačná.

**c.** Rokovalo sa s dodávateľom, cena bola vysoká a k realizácii projektu nedošlo.

**d.** Dňa 26.6.2017 sa podpísala Zmluva o občianskom združení Slovenské distribuované múzeum počítačov (SDMP). Bližšie pozri kapitolu 6. Extrapolácie – pozri kapitolu 4.

**e.** V roku 2017 sa uskutočnili dve stretnutia skupiny Prokybernetika. V oblasti spolupráce s externými spolupracovníkmi sa uskutočnili mnohé individuálne stretnutia, kde sa diskutovalo o konkrétnych dielčích exponátoch, ich pôvode a používaní. Dostali sme množstvo predmetov, ktoré sa dokumentovali a dokumentujú aj s pomocou ich darcov alebo ľudí ktorí s nimi pracovali. Kvalitatívne vyššiu spoluprácu s expertami prepokladáme po rozbehnutí činnosti Slovenského distribuovaného múzea počítačov.

**f.** V roku 2017 sme získali množstvo nových predmetov (pozri prílohu B) – počítačov, ich častí a súčiastok. Od inventúry v marci 2017 je to približne 100 predmetov, ktoré sú dokumentované alebo ešte sa dokumentujú, sú vystavené alebo sa pripravuje ich inštalácia. Proces dokumentovania hlavne zložitejších exponátov napr. serverov je náročný, nakoľko je treba robiť výskum systémov ale aj ich podsystémov napr. CPU – ich histórie, výrobcov, technických parametrov, majiteľov a aplikácií.

Okrem novo získaných predmetov sa identifikovali (proces stále prebieha aj s pomocou rubriky na stránke SVDVT „Pomôžte identifikovať“) a následne dokumentovať a vystaviť aj neznáme predmety zo skladu. Podarilo sa napríklad objaviť veľmi vzácny predmet – blok operačnej feritovej pamäti 1K x 18 bitov malodoskovej verzie počítača RPP 16,

z ktorého existuje už len veľmi málo objektov (v minimúzeu je len tento predmet, ďalší známy predmet – doska s IO vlastní zberateľ v Žiline).

Realizovalo sa niekoľko interaktívnych predmetov a inštalácií názorne ilustrujúcich vývoj jednotlivých subsystémov počítačov. Napríklad porovnanie veľkosti archívnych pamätí – dierna páska, dierny štítok, disketa, DVD, microSD karta. Porovnanie veľkosti spínacích prvkov počítačov relé, elektrónka, tranzistor, integrované obvody malej, strednej, veľkej, veľmi veľkej a ultra veľkej integrácie. Rozloženie súčiastok smartfónu iPhone 3GS, výsledkov etáp návrhu a realizácie obvodu UART – originál (vzor), fotografie čipu, logické a blokové schémy, hotový ekvivalent. Naprogramoval sa simulátor funkcie analógového počítača v jazyku Java, ako študentský projekt vznikol interaktívny program pre demonštrovanie výpočtov na počítadle abakus, dostali sme emulátor počítača PMD 85 s rôznymi hrami.

Na internetovej stránka SVDVT <http://www.vystava.sav.sk> pribudlo 17 príspevkov v rubrike „Pohľady do histórie“. Naplnili sa rubriky „Integrované obvody“, „Softvér“ a doplnili sa ostatné rubriky. Pribudla rubrika „Computer Museum“ – náplň a stručný prehľad štruktúry minimúzea v Angličtine a rubrika „Pomôžte identifikovať“ s cieľom identifikácie neznámych zbierkových predmetov.

V rámci Týždňa vedy a techniky 2017 bolo minimúzeum každý deň 4 hodiny otvorené pre verejnosť.

**g.** Pozri kapitolu 3.

### **3. Exkurzie a odborné podujatia**

V roku 2017 navštívilo minimúzeum celkove 556 návštevníkov z toho 10 boli cudzinci (Česká republika 2, Nórsko 1, NSR 1, Rakúsko 2, Rusko 2, Španielsko 1, Veľká Británia 1).

Väčšinu návštevníkov boli exkurzie žiakov a študentov základných, stredných a vysokých škôl. V roku 2017 to bolo 17 školských exkurzií (z toho 3 boli z vysokých škôl – v jednom prípade FIIT STU sa konala prednáška o dejinách výpočtovej techniky v rámci predmetu architektúra počítačov na pôde minimúzea s ukázkami objektov, o ktorých sa hovorilo), 8 organizovaných skupín z rôznych firiem a inštitúcií verejného sektora a 11 menších skupín (napríklad rodiny – 3-5 členov). Najviac návštev bolo počas podujatia Extrapolácie 2017 (október) – 185 osôb, 9 exkurzií, z toho 7 školské a v mesiacoch máj a jún. Počas Týždňa vedy a techniky (6.11.-10.11.2017) bolo len 10 návštevníkov.

### **4. Projekt EXTRAPOLÁCIE 2017 v Banskej Bystrici**

V rámci projektu Extrapolácie, ktorý sa konal v Banskej Bystrici pod záštitou Ing. Petra Pellegriniho, podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu, MUDr. Jána Noska, primátora mesta B.B. a doc Ing. Vladimíra Hladlovského, PhD., rektora Univerzity Mateja Bela sa na koncepcii sa podieľal Ing. Štefan Kohút, ktorý mal aj pri otvorení na pôde UMB dňa 25.9. prednášku „Príspevok SAV k rozvoju informatiky“ spolu s Ing. Janou Bečkovou

z UI SAV. Počas podujatia (október 2017) boli v Minimúzeu dni otvorených dverí (utorky a štvrtky). Minimúzeum požičalo 3 zbierkové predmety (dosky RPP16) na výstavu Minulosť a súčasnosť ICT v ŽSK v budove Žilinského samostatného kraja.

## 5. Múzejné zariadenie

V roku 2017 sa podarilo registrovať SVDVT do zoznamu múzejných zariadení na Slovensku. Tento fakt znamená, že v prípade zabezpečenia predpísaného personálneho obsadenia (a financovania), by sa výstava mohla stať regulárnym múzeom.

Dňa 5.4.2017 sme po konzultáciách s metodickým oddelením Slovenského národného múzea poslali generálnemu riaditeľovi SNM prihlášku do evidencie múzejných zariadení. Dňa 30.5.2017 po podaní žiadosti a zoznamu evidovaných zbierkových predmetov, na základe ustanovenia § 7 ods.5 písm. j) č.206/2009 Z. z. o múzeách a galériách a o ochrane predmetov kultúrnej hodnoty a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 38/2014 Z.z. bola Stála výstava dejín výpočtovej techniky na Slovensku VS SAV v Bratislave zaregistrovaná do evidencie múzejných zariadení pod registračným číslom ZMP/4/2017.

## 6. Slovenské distribuované múzeum počítačov (SDMP)

Dňa 26.6.2017 sa podpísala Zmluva o občianskom združení Slovenské distribuované múzeum počítačov (SDMP). Zakladajúcimi subjektami – Výpočtové stredisko SAV, Ústav informatiky SAV, Slovenské technické múzeum v Košiciach, SMEP etc. občianske združenie Banská Bystrica a Ing. Štefan Kohút, fyzická osoba. Tomu predchádzali rokovania s týmito subjektami, vypracovanie a schválenie stanov a špecifikácia prvých projektov pre zakladajúce subjekty. V decembri 2017 bola spustená nultá verzia internetovej stránky združenia.

Motiváciu k spusteniu tohto projektu je fakt, že dejinám informatiky sa nik systematicky v celej šírka a hĺbke nevenuje a v najbližšej budúcnosti sa asi venovať nebude. Jednotlivé inštitúcie alebo jednotlivci na Slovensku však majú vlastné archívy (žiaľ mnohé archívy sa po roku 1989 zlikvidovali), písomnosti, predmety historickej hodnoty a spomienky. Niektoré inštitúcie majú vlastnú históriu úplne alebo čiastočne dokumentovanú a publikovanú.

Cieľom projektu je systematické mapovanie histórie informatiky na Slovensku jednotlivými subjektami, pričom bude existovať spoločná platforma, kde jednotlivé subjekty budú publikovať stručné fakty a hlavne odkazovať na detailné informácie publikované na vlastných platformách, vymieňať si informácie, hmotné a nehmotné predmety historickej hodnoty. Platforma bude poskytovať ucelený obraz o vývoji informatiky a informačných technológií na Slovensku v kontexte vývoja v Československu, RVHP a celosvetových trendov. Motivácia, ciele, stanovy a iné informácie o SDMP sú na portály, ktorý sídli vo Výpočtovom stredisku SAV (<http://www.sdmp.sav.sk>).

Na účte SDMP **SK50 8180 0000 0070 0043 5831**, variabilný symbol **27062017** je k 6.2.2018 stav 230 € (členské poplatky zakladajúcich členov).

## 7. Publikácie pracovníkov SVDVT

### Tlačené médiá:

Plander, I.: Masívny paralelizmus a vysokovýkonné počítanie. HPC fokus, VS SAV 2017, s. 6-17

Kohút, Š., Šperka, M.: Made in Slovakia, In: QUARK, 10, 2017, str. 46-47  
<http://extrapolacie.sk/2017/kohut-quark.pdf>

Kohút, Š.: SANET nie je sieť, ale spoločenský fenomén, In: AKADEMIA Správy SAV, 53, 1, 2017, str. 22 – 23

### Internet:

Kohút, Š.: Ďakovačka, In: VTS News, <http://www.zsvts.sk/projekty/vts-news> v tlači.

Kohút, Š.: Pred 55 rokmi inštalovali v SAV prvý číslicový počítač na vedecko-technické výpočty, In: Pohľady do histórie, web SVDVT, VS SAV, 2017,  
<http://www.vystava.sav.sk/pred-55-rokmi-instalovali-v-sav-prvy-cislicovy-pocitac-na-vedecko-technicke-vypocty/>

Kohút, Š., Mlích, V.: RSM - F16 a naše mladické nadšenie, In: Pohľady do histórie, hlavná stránka SVDVT, VS SAV, 2017, <http://www.vystava.sav.sk/rsm-f-16-a-nase-mladicke-nadsenie/>

Kohút, Š., Bečka, I.: Krátka prehliadka, In: Hlavná stránka SVDVT, VS SAV, 2017  
<http://www.vystava.sav.sk/kratka-prehliadka/>

Kohút, Š.: Tajné zákutia kybernetiky, In: Pohľady do histórie, hlavná stránka SVDVT, VS SAV, 2017, <http://www.vystava.sav.sk/tajne-zakutia-kybernetiky/>

Šperka, M.: Ako vznikol prvý integrovaný obvod UART za Železnou oponou. In: Pohľady do histórie.  
<http://www.vystava.sav.sk/ako-vznikol-prvy-integrovaný-obvod-uart-za-zeleznou-oponou/>

### Prezentácie pracovníkov SVDVT

Plander, I.: Začiatky informatiky na Slovensku. Vedecká konferencia: história, súčasnosť a budúcnosť elektrotechniky na Slovensku. Banská Štiavnica 27. – 28.9.2017 (zborník je v tlači ??)

Kohút, Š., Bečková, J.: Príspevok SAV k rozvoju informatiky, Extrapolácie 2017, Hlavný seminár, Fakulta prírodných vied UMB, Banská Bystrica, 25. 9. 2017

Šperka, M.: Stála výstava dejín výpočtovej techniky na Slovensku. Konferencia. Dni technických pamiatok 2017 depozitáre, fondy a výskum. Vodárenské múzeum Bratislava 26.9.2017 (zborník vyjde v roku 2018)

## Interné publikácie VS SAV

Kohút, Š., Bečková, J., Kostová, N.: Evidencia zbierkových predmetov, Časť 1/2, Technické prostriedky, VS SAV, 2017, 52 s + Príloha 17s.

Kohútová, E., Krošlak, S., Abelovská, K.: Evidencia zbierkových predmetov, Časť 2/2, Literatúra, VS SAV, 2017, 49 s

Kohút, Š., Šperka, M., Kohútová, E.: Správa o oceňovaní predmetov kultúrnej hodnoty a doplnujúcich materiálov potrebných pre prezentáciu exponátov, VS SAV, 2017, 32s.

### **Publikácie na stránke SVDVT a v rubrike „Pohľady do histórie“ (redakcia M. Šperka)**

Brunovský, P.: Začiatky počítačov na Slovensku – moje spomienky.

<http://www.vystava.sav.sk/2820-2/>

Zigová, E.: Moje spomienky na prácu v ÚSIP-e Zvolen. <http://www.vystava.sav.sk/moje-spomienky-na-pracu-v-usip-e-zvolen/>

Zigová, E.: ÚTK SAV – môj rozlet mladosti. <http://www.vystava.sav.sk/utk-moj-rozlet-mladosti/>

Filustek, R.: Prvý počítač na Slovenskej vysokej škole technickej (SVŠT).

<http://www.vystava.sav.sk/prvy-pocitac-na-slovenskej-vysokej-skoly-technickej-svst/>

Gábik, M.: Aplikácie špecifické komplexu SMEP. <http://www.vystava.sav.sk/aplikacne-specificke-komplexy-ask-smep/>

Gajdošík, M.: Počítač Ural 2 a Minsk 22 na Katedre matematických strojov EF SVŠT.

<http://www.vystava.sav.sk/pocitac-ural-2-a-minsk-22-na-katedre-matematickych-strojov-ef-svst/>

Hamerlik, R.: Tenké magnetické vrstvy na ÚTK SAV. <http://www.vystava.sav.sk/tenke-magneticke-vrstvy-na-utk-sav/>

Filustek, R.: Počítač CDC 3300 vo Výskumnom výpočtovom stredisku OSN Bratislava.

<http://www.vystava.sav.sk/pocitac-cdc-3300-vo-vyskumnom-vypoctovom-stredisku-osn-bratislava/>

Štunc, J.: Kód RPP – 16. <http://www.vystava.sav.sk/kod-rpp-16/>

Blahut, V.: Moje skúsenosti s RPP16. <http://www.vystava.sav.sk/moje-skusenosti-s-rpp16/>

Stein, J.: Používanie analógových počítačov vo výskume mechanických sústav na

ÚMS/ÚMMS SAV. <http://www.vystava.sav.sk/pouzivanie-analogovych-pocitacov-vo-vyskume-mechanickych-sustav-na-umsumms-sav/>

Stein, J.: Ako som sa učil programovať AP (osobné spomienky).

<http://www.vystava.sav.sk/ako-som-sa-ucil-programovat-ap-osobne-spomienky/>

Dományová, M.: Štyri dekády na pulze doby. <http://www.vystava.sav.sk/styri-dekady-na-pulze-doby/>

## **9. Ocenenia a publicita**

a. Ing. Štefan Kohút dostal cenu „Propagátor vedy a techniky“ za rok 2017 od Zväzu slovenských vedeckotechnických spoločností.

b. Redakcia televízie JOJ urobila krátky príspevok so zábermi z expozície a interview s M. Šperkom pri príležitosti výročia počítačovej myši.

c. V časopise Pamiatky a múzea – revue kultúrne dedičstvo, 4, 2017 vyšiel článok Maráky, P.: Tri otázky zberateľom, s. 62-64, kde jeden z nich je Ing. Štefan Kohút.

## 9. Platné dohody v roku 2017

Rámcová dohoda o vzájomnej spolupráci medzi Slovenským technickým múzeom, Hlavná č.88, 040 01 Košice a VS SAV, zo dňa 7. 3. 2012 , **platná na dobu neurčitú**

Zmluva o výpožičke č. 1/2014 zo dňa 3.2.2014 na predmet PDP-11/40 v počte 1ks s prídavnými zariadeniami medzi požičiavateľom Ing. Petrom Briatkom a vypožičiavateľom VS SAV **na dobu trvania SVDVT v priestoroch tzv. slušovickej haly v areály SAV na Patrónke v Bratislave.**

Zmluva č. 3/2017-STM zo dňa 13.1.2017 medzi Slovenským technickým múzeom, Hlavná č.88, 040 01 Košice a VS SAV o výpožičke zbierkových predmetov (Analogový počítač SAV a počítač SIMD), **platná do 15.1.2022.**

Dodatok k zmluve č. SNM-HM-ZOV-2012/1100 zo dňa 17. 5. 2012 medzi Slovenským národným múzeom Historické múzeum Bratislava a VS SAV o výpožičke zbierkových predmetov (počítač RPP-16), **pôvodne platná do 31. 12. 2016 predĺžená dňa 12.12.2016 do 31.12.2020.**

Zmluva zo dňa 1. 12. 2015 medzi Technicko-hospodárskou správou ústavov spoločenských vied SAV a VS SAV o spolupráci, **platná do 30. 11. 2020**

## 8. Stav účtu múzea

Na účte múzea je k 6.2.2018 659,81 €.

## 9. Plán činnosti na rok 2018

1. Pokračovanie vo výstavnej činnosti - individuálne a organizované návštevy, exkurzie základných a stredných škôl.
2. Vyhľadávať hmotné predmety historickej hodnoty s prioritou na systémy, moduly a súčiastky počítačov vyvinuté, vyrábané a používané na Slovensku, Československu a RVHP.
3. Dokumentovanie, inštalovanie, evidovanie a oceňovanie nových zbierkových predmetov.
4. Vyhľadávať informácie o nehmotnom technickom dedičstve fakty hlavne z vývoja počítača RPP 16, SMEP (ÚTK SAV, Žilina, ZVT Námestovo a B. Bystrica), PPS SIMD (vývoj, softvér, aplikácie) integrovaných obvodov vyvíjaných a vyrábaných na Slovensku. Konzultácie s pamätníkmi a motivovanie ich pre publikovanie v rubrike „Publikácie“ a „Pohľady do histórie“.
5. Pokračovať v hľadaní možností ďalšieho financovania SVDVT konzultáciami s Ministerstvom kultúry, Ministerstvom školstva, SNM, Slovenským technickým múzeom, samosprávami (župa, mesto) a súkromným sektorom.
6. Rozbehnúť činnosť Slovenského distribuovaného múzea počítačov.

7. Realizácia zámeru uskutočniť pracovnú dielňu pre učiteľov informatiky (základné a stredné školy), ktorej cieľom je doškolenie učiteľov praktickými ukázkami vývoja výpočtovej techniky v priestoroch SVDVT tak aby mohli sami viesť exkurzie v tých častiach výstavy a s tým zameraním, ktoré podporí teoretické vyučovanie v konkrétnych školách. Učitelia vedia najlepšie, ktoré časti výstavy sú pre ich žiakov najväčším prínosom a najviac ich zaujmú.
8. Prehľbovanie spolupráce s vysokými školami hlavne v špecializovaných exkurziách zameraných na históriu počítačov, vývoj súčiastok, konštrukčných prvkov a architektúry počítačov ako aj tvorbe interaktívnych inštalácií.
9. Príprava publikácie k 90. narodeninám prof. Ivana Plandera.

## **9. Prílohy**

- A. Zoznam predmetov zo skladu - zdokumentovaných a vystavených (nie sú ešte evidované)
- B. Akvizície v roku 2017 (zdokumentované a vystavené, nie sú ešte evidované)

Bratislava 7.2. 2018

doc. Ing. Martin Šperka, PhD.  
vedúci SVDVT