

Po stopách „statistických strojů“

Stará monarchie Rakousko-Uhersko byla první zemí v Evropě, která pro zpracování výsledků cenzu použila **americké stroje značky Hollerith**. Na tradici strojového zpracování statistických dat navázalo i bývalé Československo.

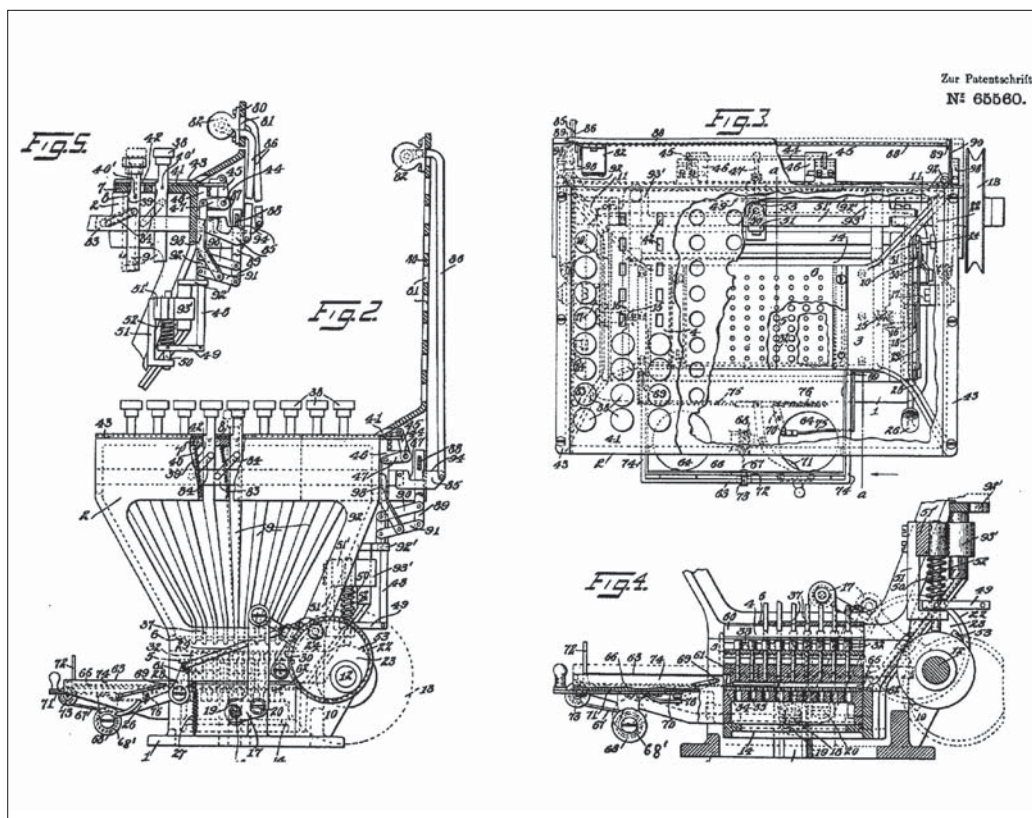
Státní úřad statistický využíval „statistické stroje“ hned od počátku své existence, od roku 1919, kdy vznikl. Například k výpočtu cenových indexů a jiných poměrných čísel se v úřadu používaly válce značky „Logo“, což byla jakási obdoba logaritmického pravítka.

Již počátkem roku 1920 si Státní úřad statistický pronajal děroštitkovou techniku od americké firmy Powers.

Desítky zařízení

Využívání těchto strojů bylo v úřadě velice pečlivě sledováno. Technika samozřejmě nemohla sloužit jen pro zpracování výsledků sčítání (poznamenejme, že některé z nich nebyly ve vlastnictví a pouze se pronajímaly od výrobní firmy). Svě uplatnění našly například při měsíčním sledování zahraničního obchodu a přirozeného pohybu obyvatel.

V roce 1921 se však stroje využily především pro zpracování výsledků sčítání. V té době měl již úřad k dispozici 26 děrovacích strojů a 12 strojů třídících včet-



Již počátkem roku 1920 si Státní úřad statistický pronajal děroštitkovou techniku od americké firmy Powers.

ně dvou tabulátorů. Svůj strojový park pak ještě dále rozšiřoval, takže v roce 1929 již vlastnil 29 automatických děrovacích strojů a jeden ruční dírkovač, 19 třídících strojů

a čtyři tabulátory. Tyto stroje dobře posloužily i při dalším zpracování výsledků ze sčítání v roce 1930.

Vývoj po 2. světové válce

Postupem času si úřad obstarával další technické novinky. V literatuře se dočteme, že v roce 1948 již disponoval 22 šoupátkovými a 20 klávesnicovými dírkovači, deseti přezkoušeči, 16 třídícími stroji, šesti tabulátory a dvěma stroji na opravu štítků. Mimo tyto stroje, které zpracovávaly devadesátisloupcové děrné štítky, vlastnil úřad již od roku 1945 i stroje firmy IBM. V jeho strojovém parku se tehdy od této

značky vyskytovalo 19 dírkovačů, devět přezkoušečů, šest třídících strojů, tři tabulátory, jeden násobící stroj a jeden reproduktor.

V roce 1950 se při sčítání obyvatel zároveň prováděl i soupis průmyslových, živnostenských a zemědělských závodů. Využila se přitom děroštitková technika. Vzhledem k tomu, že výsledky ze sčítání byly uvolněny až po více než deseti letech, není známo, jak a v jakém rozsahu tato technika fungovala. Už tehdy však bylo jasné, že strojové zpracování údajů je ve statistice naprosto nezbytné.

V roce 1961 využili statistici zcela nové československé děroštitkové stroje značky Arithma.

Stroje značky Hollerith

Američan německého původu Herman Hollerith vymyslel a sestavil pro americký statistický úřad v 90. letech 19. století stroje, kterými se zpracovávaly výsledky amerického sčítání v roce 1890. Americké stroje si o rok později, v roce 1891, pořídilo **Rakousko-Uhersko**, aby je využilo při zpracování svého třetího sčítání lidu, které se uskutečnilo **ke dni 31. 12. 1890**. Pro zajímavost uvedme, že se jednalo o 210 ručních děrovacích a 12 třídících strojů. Později je už v rozšířené formě používala rakouská statistická komise při zpracování dalších sčítání, která se konala v roce 1900 a 1910.

Sálové počítače

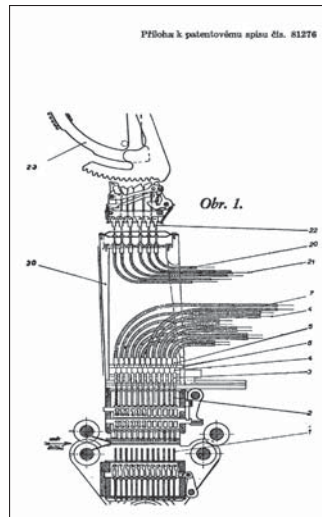
K dalšímu kvalitativnímu skoku ve statistické technice došlo při zpracování výsledků ze sčítání v roce 1970. V té době se již výsledky z krajů centrálně zpracovávaly na tehdy největším velkokapacitním sálovém počítači v Československu, CDC 3300, který vyrobila americká firma CDC.

Zpracování sčítání dobře ilustruje naši historii zavádění výpočetní techniky. V roce 1980 již ke zpracování vstupních dat nebyly využity děrné štítky, ale maďarské záznamníky dat Videoplex.

Spolupráce s Američany

Ke zdatu sčítání, který se projevil ve zrychlení zpracování a pak také v publikaci výsledků, přispěla opět americká firma. Federální statistický úřad totiž pro centrální zpracování

vání zakoupil velice výkonný sálový počítač CYBER 180. Ten se stal hlavním technickým prostředkem i při zpracování výsledků sčítání v roce 1991. Úřad měl v té době mnohem pestřejší škálu „statistických“ strojů a zařízení. Mimo již zmiňované záznamníky Videoplex to byly pořizovače disket Consul, počítačové stroje SMEP a různé osobní počítače. Pro kontrolu sloužily sálové počítače EC 1027 československé výroby.

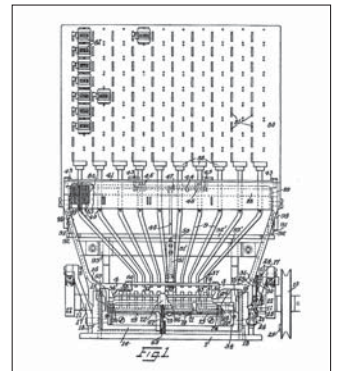


Úřad průmyslového vlastnictví má ve svých archívech náčrty důmyslných „statistických strojů“.

kych“ strojů a zařízení. Mimo již zmiňované záznamníky Videoplex to byly pořizovače disket Consul, počítačové stroje SMEP a různé osobní počítače. Pro kontrolu sloužily sálové počítače EC 1027 československé výroby.

Na přelomu tisíciletí

Podstatnou technologickou změnou prošlo sčítání v roce 2001. Ruční pořizování dat, především klávesnicovými terminály, bylo nahrazeno sčítacími formuláři, které snímala čtecí zařízení. Změnila se také forma zveřejňování výsledků. Kromě tištěných byly publikovány i elektronické výstupy. O tom, že pokrok nelze zastavit, svědčí nakonec i sčítání v loňském roce. Jeho největší inovací byla možnost vyplnit sčítací formuláře elektronicky. Tak byla odevzdána asi čtvrtina všech



Rozváděcí komora pro účtovací a podobné stroje řízené děrnými štítky (výrobce Aritma).

sčítacích formulářů, což je dobrý předpoklad k tomu, abychom se o devět let později, v roce 2021, sčítali již pouze elektronicky nebo pomocí registrů.

Ladislav Pištora
odbor vnější komunikace

Hledáte statistické informace? Navštivte Ústřední statistickou knihovnu a prodejnu ČSÚ

Naleznete zde 40 tisíc svazků odborné literatury a na 170 titulů statistických periodik.

OTEVÍRACÍ DOBA

Ústřední statistická knihovna

po a st: 8–17 hodin

út a čt: 8–15 hodin

pá: 8–12 hodin

Prodejna ČSÚ

po a st: 8–17 hodin

út a čt: 9–12 a 13–15 hodin

pá: 9–12 hodin

Ústřední statistickou knihovnu a prodejnu ČSÚ naleznete v přízemí budovy Českého statistického úřadu v Praze na Skalce (Na padesátém 81, Praha 10, vedle stanice trasy Metra A Skalka).

Ústřední statistická knihovna



prodejna ČSÚ



Knihovna: <http://library.czso.cz>

Prodejna: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/plan_publicakci