



## ELEKTRONIZACE ČSSZ VČERA A DNES

Ing. FRANTIŠEK KŘESÁK

Spolu s vývojem informačních a komunikačních technologií se vyvíjí a modernizuje i státní a veřejná správa a Česká správa sociálního zabezpečení (dále ČSSZ) nemůže být v tomto směru výjimkou. Její působnost a centralizace procesů (zejména v oblasti provádění důchodového pojištění) vyžadují, aby pozorně sledovala vývoj a snažila se využívat technologií s cílem co nejefektivněji a nejkvalitněji poskytovat služby klientům. Modernizace ČSSZ představuje takové změny, které vedou k podstatné přeměně jejího fungování, k zefektivnění její činnosti, k vyššímu výkonu a růstu kvality práce tak, aby byly oprávněné požadavky klientů uspokojeny na kvalitativně vyšší úrovni. Je nutno ji chápat jako součást trendů veřejné správy označovaných jako zavádění tzv. „*Smart Administration*“. Toto pojetí se opírá o důsledné uplatňování existujících zákonů, efektivní výkon působnosti veřejné správy a účinnou komunikaci všech jejích aktérů. *Smart Administration* vyžaduje, aby ČSSZ systematicky modernizovala jak komunikaci se svým okolím, tak zejména procesy probíhající uvnitř instituce. Základním nástrojem modernizace je elektronizace, která rozvojem komunikačních prostředků a informačních technologií vytváří předpoklady pro zcela novou kvalitu komunikace s klienty ČSSZ, a to jak fyzickými, tak i právníckými osobami.

Využívání těchto technologií a tedy vlastní modernizace je však možná pouze ve spojení investic do softwarového vybavení a know-how lidí.

### PRVNÍ KROKY K AUTOMATIZACI

Základní nástroje modernizace pracovních postupů před nástupem elektronické výpočetní techniky spočívaly ve schopnosti efektivně pracovat s papírovými dokumenty a později s daty převedenými do děrných štítků. Již v předválečném období byli tehdejší nositelé pojištění vybaveni speciální mechanickou kartotékou (1936), která je v provozu dodnes (v roce 2004 zařazena do seznamu národních technických památek). Od roku 1937 je doloženo i využívání děrných štítků zpracovávaných speciálními mechanickými stroji. Dále byly využívány mechanické počítačící stroje při výpočtu důchodu a též se využívaly kovové adresní štítky.

Přes vysoké úsilí o nasazení počítače (od roku 1955) byla veškerá modernizace založena na aplikaci klasických pomůcek (psacích strojů, kalkulaček), rozsáhlém využití děrnoštítkové techniky (především pro účetnictví a statistiku) a rovněž metod organizace pracovních postupů (specializace, skládání a třídění do dávek). Až v roce 1961 byl vyhlášen na konferenci v Bratislavě program automatizace v sociálním zabezpečení, kdy bylo konstatováno, že mechanizace vyčerpala své možnosti a je nutno přistoupit k využívání automatizace. Z iniciativy zástupců tehdejšího Státního úřadu sociálního zabezpečení (SÚSZ) byla při Mezinárodní asociaci sociálního zabezpečení (MASZ – IASS) založena sekce pro automatizaci sociálního zabezpečení. V roce 1964 se uskutečnilo statistické šetření (census) úrovně automatizace ve světovém měřítku u významných nositelů sociálního pojištění a podle zobecněných výsledků

byl navržen koncept nasazení počítače v důchodových agendách. Koncept vycházel z následujících principů:

- Návrh a vytvoření evidence dob a výdělků (v dnešním pojetí nárokových podkladů) – obdoba pojišťovacích kont v zahraničí. Měla nahradit spisy s pojišťovacím materiálem, uložené ve strojové evidenci, a byla plánována několikaletá akce na nabrání dat z těchto spisů.
- Vytvoření evidence důchodů – měla nahradit dávkové spisy obsahující doklady s údaji o důchodcích a likvidační listy o výplatách důchodů.
- Vytvoření integrovaného systému zpracování, který současně podchycuje data pro účetnictví a statistiku.

## AUTOMATIZUJEME

Po roce 1964 byl SÚSZ zařazen mezi 20 organizací – kandidátů na dovoz výkonného sálového počítače. V letech 1965–1967 začaly praktické přípravy pro jeho nasazení. K výraznější modernizaci došlo až po roce 1968, kdy byl uveden do rutinního využívání samostatný počítač anglické výroby EELMC LEO 326 II. generace. Při přípravě nasazení mainframe počítače bylo plánováno realizovat integrovaný systém zpracování důchodových agend (později nazvaný ISAD) podle výše uvedeného konceptu. V rámci tohoto plánu byla nejdříve založena magnetopásková evidence důchodů, dále byl zprovozněn subsystém povyměřovací agendy s programy pro provádění úprav důchodů, s daty pro účetní evidenci dávek a subsystém pohybové a stavové statistiky. Toto období představuje období klasického zpracování dat. V této rovině však již dochází na tehdejší dobu k výrazným změnám, které dovolila nová výstupní zařízení – rychlotiskárny. V kombinaci s předtiskem na „*nekonečný formulář – leporelo*“ bylo možno tisknout nové dokumenty pro zařízení výplaty, do spisu i oznámení klientovi. Bylo poprvé použito tištěných výstupů z počítače zaslaných klientovi, které po vyplnění a vrácení klientem byly kontrolovány a předávány ke zpracování počítačem (dotazníky dětské evidence). Na podobném principu byly koncipovány podklady pro kontrolní lékařské prohlídky pro tehdejší územní pracoviště (která v té době nebyla organizační součástí ústředí). Nejdůležitějším přínosem hojně využívaným bylo zajištění plně automatizovaného provádění úprav vyplácených důchodů podle připravených algoritmů, které přinášelo největší efekt. U těchto činností bylo možno na základě založené a aktuální evidence důchodů provést bez zásahu referenta úpravy důchodů a vyhotovit potřebné doklady – byla vyčíslena úspora řádu až stovek pracovníků a konstatována praktická neproveditelnost ve stanovených termínech. V rámci této automatizované podpory bylo také nutno vyřešit celou řadu legislativních problémů a dosáhnout mnoha výjimek, aby bylo možno produkty využívat.

## ZAMĚŘENÍ NA MODERNIZACI INFRASTRUKTURY I SYSTÉMU

V průběhu 70. let byl systém převeden na vyšší HW platformu mainframe spolu s celkovým redesignem systému programů pro zpracování důchodů. Při tomto redesignu byla inovována celá řada funkcionalit včetně změny subsystému statistiky, zavedení zdrojových dokladů (dokumenty dávkového spisu, likvidační listy z kartotéky likvidačních listů), systému výplat a další. Po úspěšném náběhu inovovaného systému v roce 1980 byla realizována interaktivní podpora pro zpracování podkladů pro výpočet





důchodu, byl vytvořen subsystém pro rozhodování o důchodech, byl dokončen převod zbývajících zpracování z děrnoštitkové technologie na mainframe a vytvořeny podmínky pro vytvoření tzv. RDIL – evidenci historie stavu jednotlivých případů důchodu a změn (v roce 1987). Systém je v důchodové oblasti po doplnění novými prvky dosud využíván.

## PROCESY, DATA, DÁVKOVÉ ZPRACOVÁNÍ

Základním rysem této elektronizace bylo vytvoření průběžně aktualizovaných databází, kde byla spravována kmenová data, na jejichž základě probíhala realizace příslušné agendy. Po zavedení zpracování výpočtů důchodů byly postupně aplikovány změny pro zlepšení organizace pracovních procesů. Jejich struktura však musela být přizpůsobena dávkovému režimu zpracování a spolu s nutností stále využívat klasické kartotéky – nárokové podklady (založené na evidenčních listech důchodového zabezpečení), dávkové spisy (se žádostmi o důchod) a likvidační listy se záznamy o výplatách – byl a je i dnes průběh procesů velmi složitý.

## ÚZEMNÍ PRACOVIŠTĚ, DIGITALIZACE NÁROKOVÝCH PODKLADŮ

1. září 1990 začala svou činnost ČSSZ, jež vznikla sloučením několika institucí s naprosto rozdílnou úrovní automatizace. Proto bylo třeba vedle udržování systému podpory důchodového pojištění na bázi mainframe platformy věnovat významnou pozornost zajištění fungování převzatých agend v nových podmínkách. Zcela prioritní byla podpora územních pracovišť vzhledem k úkolům, které zabezpečovala. Tato pracoviště (85) byla tehdy vybavena 1 až 2 PC. Bylo proto v první řadě zajištěno vybavení všech pracovišť lokální sítí LAN a aplikačním serverem a byl vytvořen základní lokální aplikační software pro podporu jejich činnosti. LAN byla zavedena i v ústředí. Tím dostala potřeba automatizované aplikační podpory výkonu agend zcela nový rozměr. Přitom bylo nutno jednat rychle a operativně. Jako velmi palčivý problém se ukázala situace v oblasti evidenčních listů. Po uvolnění trhu práce došlo k velkým změnám zaměstnání a systém vedení záznamů na evidenčních listech u zaměstnavatelů, založený na povinnosti při ukončení zaměstnání odeslat jej do ČSSZ, zkolaboval. Po zkušenostech s datovými konverzemi se jevila konverze nárokových podkladů do datové podoby jako nemyslitelná a byly hledány nové formy modernizace. Přesto, že datová forma zůstávala i nadále základní formou nezbytnou pro automatizované zpracování, se v druhé polovině 90. let dostávají do popředí technologie umožňující elektronicky uložit a zobrazovat originální dokument prostřednictvím naskenování. Naděje se upínaly zejména k velkokapacitním optoelektrickým médiím, která nabízel možnost pro uložení velkých objemů dokumentů. Po získání zkušeností s masovým skenováním evidence rodných čísel (tzv. soupisových lístků) byl zahájen program digitalizace nárokových podkladů. Byly naskenovány nárokové podklady uložené ve strojové evidenci a byl vytvořen tzv. optický archiv, ve kterém je uloženo více než 100 milionů dokladů. Vývoj však perspektivnost těchto médií nepotvrdil, protože jsou nevhodná pro on-line režim používání, a tento archiv nyní slouží jako záloha. Následovalo několik akcí, kte-

ré ve svém souhrnu převedly všechny nárokové podklady uložené v ČSSZ do elektronického tvaru a jsou spravovány v databázích v datovém úložišti. Nové dokumenty se do evidence průběžně doplňují. Je to výchozí předpoklad pro další rozvoj elektronizace zejména vnitřních procesů v ČSSZ směrem k bezpapírové práci. Po roce 1997 byly lokální sítě LAN nahrazeny sítí WAN a byl umožněn on-line přenos a sdílení dat mezi centrem a územními pracovišti. Trvalo ještě nějakou dobu, než bylo dosaženo spolehlivosti a kvality této komunikace pro pravidelné využití v rámci koncepce aplikační podpory. Program digitalizace dokumentů se stal nosným programem modernizace – nahrazení papírových dokumentů v probíhajících procesech dokumenty elektronickými.

## POSLÁNÍ ČSSZ PO ROCE 2000

K zásadním změnám dochází po roce 2000. Bylo zformulováno poslání ČSSZ, kde se konstatuje: *„Posláním ČSSZ jako efektivně fungujícího orgánu veřejné moci je poskytování služeb a plnění úkolů v oblasti sociálního pojištění s využitím moderních informačních a komunikačních technologií a rozvoje lidského potenciálu zaměstnanců ČSSZ vedoucích k maximalizaci spokojenosti klientů.“* Byla vytvořena vize ČSSZ jako moderní, vysoce výkonné a proklientsky zaměřené instituce a stanoveny strategické cíle – centralizace dat a aplikací, decentralizace služeb, unifikace procesů a vytvoření architektury služeb. Tím se ČSSZ připojila k myšlenkám Státní informační politiky a zahájila program harmonizace svých informačních systémů s ustanoveními zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, ve znění pozdějších předpisů. Byl tím odstartován velmi složitý proces sjednocování heterogenní technické základny a postupné transformace a sjednocení architektury aplikační podpory. Proto souběžně s řešením nárokových podkladů masovou digitalizací se specializovanou aplikační podporou byl zpracován dokument, který lze považovat za program automatizace ČSSZ, a to *„Informační systém pro řízení a správu ČSSZ“* (ISRS). V rámci tohoto programu byla provedena analýza procesů ČSSZ a jejich dekompozice do subsystémů podle definovaných principů a požadavků architektury služeb (SOA). Dalším významným dokumentem pro rozvoj elektronizace byl dokument *„Restrukturalizace informačního a komunikačního systému“* (RIKI) a *„Cílová architektura IS ČSSZ“*. Po schválení výše uvedených dokumentů byly zahájeny rozsáhlé implementační práce na vytvoření lokálně oddělených, ale navzájem zálohovaných nových datových a komunikačních center, síťové infrastruktury a vývojové práce na rozsáhlé centrální aplikační podpoře s plánem dokončení do roku 2010. Vedle stávající podpory důchodových agend a lokálních aplikací pro územní pracoviště vznikl zcela nový koncept architektury, který zajišťuje širokou aplikační podporu pro jednotlivé subsystémy plánovaného cílového informačního systému. Souběžně s tím v rámci změny systému nárokových podkladů, kdy se od roku 2004 přešlo na roční zasilání evidenčních listů, využila ČSSZ transakční části Portálu veřejné správy a zajistila sběr těchto dokladů jeho prostřednictvím. Bohužel, provoz portálu byl zastaven a ČSSZ musela v relativně krátké době problém znovu řešit ve vlastní režii. Bylo vytvořeno rozhraní pro elektronická podání (VREP), které je po integraci do informačního a komunikačního rozhraní stále využíváno. Je to současně příklad toho, jak lze získávat data přímo od původce a v současné době touto formou dochází do ČSSZ cca 20 mil. podání ročně.





## INTEGROVANÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM ČSSZ

V souladu s výše uvedenými dokumenty byly vytvářeny informační systém (IS) a spravované subsystemy registrovány jako ISVS (informační systém veřejné správy) ČSSZ. Navržené subsystemy byly vystavěny na bázi třívrstvé architektury s centrální datovou a aplikační vrstvou, avšak bez rozhraní na jiné ISVS a centrální registry. V návaznosti na dokumenty eGovernmentu byly také zpracovány zásadní dokumenty, a to „*Cílová informační koncepce*“ a „*Bezpečnostní politika informací*“, které také umožnily v roce 2008 atestaci tohoto IS. Plánované subsystemy (9 skupin) byly postupně implementovány, zprovozněny a dále rozvíjeny. Souběžně s tím byly formulovány a implementovány projekty z fondů EU. Je to jednak projekt elektronické spisové služby ČSSZ, který propojuje ČSSZ se subsystemem datových schránek a je integrován do aplikační vrstvy integrovaného informačního systému (IIS). Dále pak má mimořádný význam projekt Informačního a komunikačního rozhraní (IKR), který vytváří bezpečné rozhraní mezi IIS ČSSZ a jeho okolím. Tvoří jedinou vstupní/výstupní bránu IIS ČSSZ se standardním rozhraním pro komunikaci s klienty, a to jak s fyzickými osobami, tak i s OVM a právníky osobami. Součástí IKR je i ePortál ČSSZ zatím komunikující s majiteli datových schránek (rozšíření na všechny klienty se připravuje) a poskytující služby pro komunikaci s orgány veřejné moci (OVM). Dalším opatřením pro zjednodušení komunikace s klienty jsou elektronické formuláře, na ePortálu ČSSZ je jich k dispozici v současné době 105. Třetím důležitým projektem této doby je projekt EESSI, který bude zajišťovat elektronickou komunikaci v rámci zemí EU v oblasti sociálního zabezpečení. Vzhledem k tomuto rozsáhlému rozvoji a po implementaci integrační sběrnice v aplikační vrstvě mohl být v roce 2013 ISVS „*Informační systém ČSSZ*“ při přezkoušení atestace přeregistrován na ISVS „*Integrovaný informační systém ČSSZ*“.

## KAM ČSSZ SMĚŘUJE

IIS ČSSZ je v současné době v rutinním provozu dostupný všem oprávněným zaměstnancům ČSSZ, vybaven standardním rozhraním pro komunikaci s okolím, zejména s klienty, s centrálními registry i organizacemi, datovým fondem pro své agendové subsystemy a rozvíjeným systémem elektronických dokumentů, které dovolují plánovat plnou integraci subsystemu podpory důchodového pojištění s prohloubením elektronizace interních procesů o systém řízení procesů (BPMS) plně na elektronické bázi. Je to dobrý předpoklad pro rozšiřování služeb klientům i v režimu 24 hodin 7 dní v týdnu a na principu samoobsluhy a pro další rozvoj služeb klientům v souladu se strategií ČSSZ a cíli Smart Administration.

Tento velmi letmý pohled na historii modernizace úřadu naznačil, že jde o velmi složitý proces závisící na společenském klimatu, disponibilních zdrojích a hlavně promyšlené strategii a kontinuitě záměrů. Naplňování programu ISRS již probíhá více než 15 let a mohl být zformulován pouze na poměrně rozvinuté základně. Prošel několika velmi kritickým fázemi (počínaje škrty finančních zdrojů, pokusy o změnu orientace a restrukturalizací útvarů IT konče), a to vše pod hlavičkou úspor. Dosud dokázal odolat řadě tlaků na různé „*integrace*“. IIS ČSSZ je připraven na další integraci do

systému eGovernmentu na bázi svého rozhraní, je schopen se zapojit do systému sdíle-  
ných služeb, umí komunikovat s jinými OVM, ale s ohledem na svoji specifičnost mu-  
sí být řešen tak, aby ČSSZ mohla v uvedeném rozsahu bezpečně a kvalitně plnit i na-  
dále především své poslání. ■

Autor článku pracuje v Odboru koncepcí, systémové integrace a koordinace České  
správy sociálního zabezpečení.

## MLADÍ LIDÉ MAJÍ POZITIVNÍ VZTAH K TECHNOLOGIÍM

Společnost Infosys, celosvětový lídr v oblasti konzultací, technologií, outsourcin-  
gu a služeb nové generace, oznámila výsledky průzkumu mapujícího postoje mladé ge-  
nerace. Ukazuje se, že mladí lidé mají pozitivní vztah k technologiím, své kariérní šan-  
ce hodnotí rozdílně a vyjadřují nespokojenost s formálním vzděláním. Studii *Amplify-  
ing Human Potential: Education and Skills for the Fourth Industrial Revolution* (Zesíle-  
ní lidského potenciálu: vzdělání a schopnosti pro čtvrtou průmyslovou revoluci) na  
objednávku společnosti Infosys provedla nezávislá výzkumná agentura Future Founda-  
tion. Respondenty průzkumu bylo 1 000 lidí ve věku mezi 16 a 25 lety z USA, Velké  
Británie, Francie, Německa, Austrálie, Brazílie, Číny, Indie a Jihoafrické republiky.

Celkově lze říci, že mladí lidé ve všech sledovaných zemích pochopili roli, kterou  
budou hrát pro jejich kariéru technologie, a vnímají také potřebu zlepšovat vlastní  
schopnosti. Mezi vyspělými a rozvíjejícími se ekonomikami ale existuje významný roz-  
díl v tom, jak respondenti vnímají své pracovní příležitosti a jakou mají ve vztahu  
k technologiím sebedůvěru. Ve vyspělých zemích existují dlouhodobé a často zastara-  
lé přístupy ke vzdělávání, zaměstnanosti a ekonomické strategii. Prostředí v rozvíjejí-  
cích se ekonomikách má méně institucionální charakter a funguje s menší setrvačnos-  
tí. Rozvíjející se ekonomiky rostou rychleji, a dokáží proto pružněji přijímat nové tech-  
nologie. Na „*emerging markets*“ také stoupají investice do vzdělání s cílem dále pod-  
pořit ekonomický růst.

Vishal Sikka, CEO a generální ředitel společnosti Infosys, k výsledkům průzkumu  
 uvedl: „*Mladí lidé na celém světě mohou vidět, jak nastupující technologie, například  
 umělá inteligence a strojové učení, otevírají cestu novým možnostem lidské kreativity,  
 inovacím i produktivitě. Mají-li vzdělávací systémy v této velké digitální transformaci  
 mladým lidem pomoci, měly by dodat důraz na celoživotní vzdělávání, na ochotu zkou-  
 mat věci a experimentovat; navíc je třeba začlenit počítačové vědy, informatiku a dal-  
 ší technologie hlouběji do učebních osnov. Každý může využít nových příležitostí a po-  
 dílet se na inovacích, ale vzdělávací systémy by k tomu měly lidem vštípit také nové  
 způsoby myšlení. Lidé by se měli naučit, jak se zaměřovat na klíčové problémy, jak je  
 řešit pomocí spolupráce mezi různými skupinami a jak se rychle poučit z neúspěchu;  
 pak má každý možnost být profesně úspěšný a najít pracovní zařízení, které mu přijde  
 smysluplné.*“

