



Zpráva o stavu a rozvoji technologií a archivu (APF) za rok 2017

1 Obsah

1	Obsah.....	2
2	Stav přechodu na druhou generaci zemského terestrického vysílání.....	4
3	Investice od počátku roku 2017 a strategie rozvoje pro další období.....	6
3.1	Studiová technika a provedené technologické změny.....	6
3.2	Technologické změny v objektu zpravodajství.....	9
3.3	Přenosová technika	11
3.4	Postprodukční zázemí.....	11
3.5	Výměna teletextových serverů	13
4	Výhled rozvoje techniky na další období	14
5	Základní informace o útvaru APF	16
5.1	Význam a činnost APF.....	16
5.2	Organizace a personální podmínky APF	17
6	Zpráva o činnosti APF, digitalizaci a rozvoji technologií za rok 2017	18
6.1	Audiovizuální fond (filmový fond a fond telemagnetických a digitálních záznamů).....	18
6.1.1	Správa audiovizuálního fondu.....	18
6.1.2	Digitalizace audiovizuálního fondu	21
6.1.3	Technologický rozvoj audiovizuálního archivu	24
6.1.4	Využívání audiovizuálního fondu	25
6.2	Zvukový fond.....	26
6.2.1	Správa zvukového fondu	27
6.2.2	Digitalizace zvukového fondu	27
6.2.3	Technologický rozvoj zvukového archivu	27
6.2.4	Využívání zvukového fondu	28
6.3	Fond fotografií.....	28
6.3.1	Správa fondu fotografií.....	28

Zpráva o stavu a rozvoji technologií a archivu (APF) za rok 2017

6.3.2	Digitalizace fondu fotografií	29
6.3.3	Technologický rozvoj archivu fotografií	29
6.3.4	Využívání fondu fotografií	29
6.4	Spisový fond.....	30
6.4.1	Správa spisového fondu	30
6.4.2	Digitalizace spisového fondu	31
6.4.3	Technologický rozvoj archivace spisů.....	32
6.4.4	Využívání spisového fondu	33
6.5	Knihovna (knihy, noviny a časopisy).....	33
6.5.1	Správa fondu knih, novin a časopisů	34
6.5.2	Digitalizace fondu knih, novin a časopisů	34
6.5.3	Technologický rozvoj knihovny	34
6.5.4	Využívání fondu knih, novin a časopisů	35
6.6	Ostatní činnosti a odborné aktivity APF	35
7	Přehled nákladů a investic vynaložených na provoz a rozvoj APF a jeho digitalizaci.....	37

2 Stav přechodu na druhou generaci zemského terestrického vysílání

Přechod na DVB-T2/HEVC je vynuceným krokem souvisejícím s rozhodnutím Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/899 ze dne 17. května 2017 o využívání kmitočtového pásma 470–790 MHz v Evropské unii (dále jen Rozhodnutí EU), které je zcela netržním zásahem do oblasti zemského televizního vysílání v zájmu rozvoje vysokorychlostních datových sítí. Problémy vyvolané Rozhodnutím EU a s ním spojenou druhou vlnou digitalizace nejsou izolovaným problémem ČT, ale týkají se všech terestricky vysílajících subjektů a operátorů poskytujících vysílací služby. Vzhledem k tomu, že se tak děje na základě politického rozhodnutí, mají otázky spojené s digitalizací i nezanedbatelný politický rozměr s dopadem na více jak polovinu populace.

Na základě očekávaného rozhodnutí EU připravila a schválila vláda ČR v předstihu „Strategii rozvoje zemského digitálního televizního vysílání“ (dále jen Strategie) dne 20. července 2016 a v ní byla přisouzena ČT zásadní role. Předpokládala přijetí tzv. diginovely, jejímž cílem bylo vytvořit pro ČT odpovídající základní legislativní a ekonomické podmínky (součástí řešení byla nakonec i novela zákona o DPH) pro realizaci přijaté Strategie.

Legislativní proces Diginovely byl zatížen, s televizním vysíláním nesouvisející, diskusí o cenách mobilních služeb a datových tarifech. Zdlouhavé projednávání vyústilo v zásadní zpoždění více jak půl roku. Diginovela, která je pouze dílčím krokem k naplnění schválené Strategie, začala platit teprve 2. 9. 2017.

Již v prosinci 2016 zahájilo MPO prostřednictvím ÚOHS u EK DG Competition prenotifikační řízení v záležitosti kompenzací vybraných vyvolaných nákladů procesu uvolnění rádiových kmitočtů pásma 700 MHz související s provozem přechodových sítí. V rámci tohoto řízení byla zodpovězena tři kola dotazů DG Competition. Je však skutečností, že dosud není k dispozici jakékoli stanovisko DG Competition a není tedy jasné, jaký model financování souběžného vysílání bude možný. Navíc MF navrhovaná změna zákona o DPH mění podmínky celého procesu druhé vlny digitalizace, zpochybňuje vládou přijatou Strategii a do značné míry i činí neúčinnou diginovelu. V souladu s dohodou s předkladateli současného znění zákona o DPH využívá dnes ČT prostředky získané z vratky DPH na realizaci projektu přechodu na DVB-T2. Tím vzniká z hlediska ekonomiky celého procesu krizová situace. Jejím zdrojem je nečinnost EK DG Competition a hlavně záměr MF na změnu zákona o DPH. Nelze vyloučit, že již v první polovině roku 2019 nebude projekt druhé vlny digitalizace možné v potřebné míře financovat a že ČT nebude moci pokračovat v naplňování Strategie.

Situace v roce 2018 zatím nevykazuje žádné krizové momenty a ČT v plné míře realizuje projekt přechodu na DVB-T2/HEVC v plném rozsahu, tak, jak pro rok 2018 předpokládá projektový plán.

Pro rok 2018 byly naplánovány tyto zásadní kroky:

1. Zahájení vysílání přechodové sítě PS 21 - proběhlo podle plánu:

Název EKZ	Stanoviště	Pokrytí obyvatel ČR celkem [%]*	Předpokládaný termín spuštění
Brno	Hády		29.3.2018
Brno	Kojál		
Brno - město	Barvičova		
České Budějovice	Kleť		
Domažlice	Vraní vrch		
Frydek-Místek	Lysá hora		
Cheb	Zelená hora		
Jáchymov	Klínovec		
Jeseník	Praděd		
Jihlava	Javoříce		
Liberec	Ještěd		
Mikulov	Děvín		
Ostrava	Hošťálkovic		
Ostrava - město	Hladnov		
Pardubice	Krásné		
Plzeň	Krašov		
Praha	Cukrák		
Praha - město	Žižkov		
Sušice	Svatobor		
Ústí nad Labem	Buková hora		
Valašské Klobouky	Ploštiny		
Votice	Mezivrata		
1. etapa		98,7	
Vimperk	Mařský vrch		20.4.2018
2. etapa		98,7	
Chomutov	Jedlová hora		10.5.2018
Trutnov	Černá hora		
Zlín	Tlustá hora		
3. etapa		99,6	

2. Od konce června je plánováno zahájení řešení dokrytí výstavbou opakovačů, převaděčů a vysílačů malého výkonu

Výstavba převaděčů naráží na nedostatek kmitočtů a neukončenou mezinárodní koordinaci a jak je patrné již u prvních pětadvaceti prioritních dokrývačů, je nutné ve třech případech použít dočasný kmitočet a jeden případ není dosud vyřešen (viz.tabulka). Technická příprava je v takovém stupni přípravy, že lze předpokládat spuštění potřebných dokrývačů podle plánu.

3. Ukončení vysílání MPX1a

Kmitočty využívané pro regionální síť a tedy i MPX1a, mají platné oprávnění do 30. 6. 2019. MPX1a jako rozšíření MPX1 řešil vysílání ČT :D/art a zároveň vysílání ve vysokém rozlišení ve standardu DVB-T/MPEG4. Dostupnost vysílání ČT :D/art v době přechodu na DVB-T2/HEVC bylo vyřešeno změnou struktury vysílání MPX1 ve standardu DVB-T/MPEG2. Prostor pro zařazení ČT :D/art

Jméno	Kmitočet	Název stanoviště
AS	26	Vrch Háj
BEROUN	26	Děd
BOSKOVICE	26	Boskovice
BROUMOV	26	Broumov, Chata Hvězda
DEJIN	50	Popovický vrch
FRYDLANT V Cechách	26	U ROZHLEDNY
HRONOV	48	Hronov, Jirová hora
KARLOVY VARY	26	Tři kříže
KRASLICE SNEŽNÁ	26	Kraslice-Sněžná
NYRSKO	26	Nýrsko, Suchý Kámen
PŘIBRAM BŘEZOVÉ HORY		Březové hory
RAKOVNIK	26	Rakovník
SLUKNOV	50	Vrch Pytlák
SVITAVY	26	Svitavy, Kamenná horka
TABOR ČELKOVICE	26	Čelkovice
TREBÍČ-MĚSTO	41	Třebíč - Strážný vrch
TÝN NAD VLTAVOU	50	Týn nad Vltavou
ÚSTÍ NAD LABEM VANOVO	50	Vaňov
ÚSTÍ NAD ORLICÍ	48	Kubincův kopec
VALASSKÉ MEZIRČÍ	26	Radhošť
VELKÉ MEZIRČÍ	48	Velké Meziříčí - Fajtův vrch
VOLARY	50	Horní Sněžná
VSETÍN	39	Vsetín, Bečevná
ZDAR NAD SAZAVOU	26	Harusův kopec
ZLATÉ HORY	26	Zlaté Hory - Biskupský vrch
nutno přidělit separátní kmitočet (mimo SFN) - převaděč		
řešeno dočasným kmitočtem		

do MPX1 byl vytvořen omezením rozsahu některých služeb a snížením datových toků stávajících televizních a rozhlasových kanálů. Omezením datových toků jednotlivých služeb byla dosažena požadovaná šířka pásma, vyjádřená potřebným datovým tokem pro ČT :D/art 3.5 Mbit/sec. Uvedené restrikce se v případě souběhu programů, které mají v daný okamžik vyšší požadavek na přidělený datový tok, mohou na jednotlivých kanálech České televize projevit sníženou kvalitou obrazu.

Vysílání ve vysokém rozlišení je nyní plně pokryto vysíláním přechodové sítě PS21, která splňuje podmínky pokrytí platné pro multiplex veřejné služby. Právě díky souběhu MPX1 s přechodovou sítí PS21 bylo možné přistoupit k výše uvedeným omezením v rámci MPX1, aniž by došlo k celkovému snížení kvality poskytované služby.

Vysílání MPX1a tedy již předpokládá jeho ukončení 30. 9. 2018.

3 Investice od počátku roku 2017 a strategie rozvoje pro další období

Tato část zprávy o stavu a rozvoji techniky České televize si klade za cíl mapovat období od počátku roku 2017 a následně v návaznosti stručně popsat komplexní vizi strategického rozvoje televizních technologií pro následující období.

3.1 Studiová technika a provedené technologické změny

Ve sledovaném období se z hlediska investičních akcí jako nejzásadnější jeví, nejen z hlediska objemu investičních prostředků, ale zejména s ohledem na řešení havarijního stavu a zajištění bezpečnosti práce, rekonstrukce horní sféry pražských studií KH 3, KH 4 a rekonstrukce horní sféry ostravského studia ST 2. Předmětná rekonstrukce těchto scénických osvětlovacích systémů byla vynucena nikoli jen sledováním standardních technologických trendů a snahou o kvalitní zasvícení scény jednotlivých pořadů zde vyráběných, ale zejména s ohledem na bezpečnost provozu dotčených studií. Zde je nutné vzít v úvahu, že kompletní osvětlovací studiová technika včetně veškerých mechanických pojezdových a kotvících systémů byla instalována v sedmdesátých létech minulého století. Rekonstrukce byly tedy vynuceny s ohledem na platnost evropských směrnic, které se dotčenou oblastí zabývají a kterou normativně regulují. Systém ovládání byl v současném provozu nedostatečný, velmi pomalý a často poruchový. Po posledních zátěžových zkouškách, které proběhly před rekonstrukcí a také po povinných revizích byla podstatná část teleskopů, tedy zdvihových kotvících systémů jednotlivých studiových svítidel, z důvodu nadměrného opotřebení vyřazena. Výčet závad, které v konečném důsledku vedly k rekonstrukci, byl natolik závažný, že v případě nerekonstruování by bylo nutné studia vyřadit z provozu. Jednalo se zejména o zastaralý systém navíjení lan, únik maziv z převodovek jednotlivých teleskopů a s tím spojené riziko požáru, s ohledem na vysokou teplotu v okolí scénických lamp. Průběžné opravy jednotlivých selhávajících komponent nedávaly uspokojivé výsledky zejména s ohledem na fakt, že nebylo možné získat od realizátorů

dílčích oprav záruku na systém jako takový. Kromě prosté obměny systému, vedoucí ke zvýšení bezpečnosti při výrobě a vysílání pořadů, bylo účelem realizace zvýšení rovnoměrnosti hladiny světla v dotčených studiích a zvýšení rychlosti zasvícení jednotlivých scén. Modernizace osvětlovacích systémů vede ke zlepšení ovladatelnosti světelného parku a periferních zařízení umístěných na osvětlovacím roštu pod stropem. Vzhledem k programovatelnosti intenzity světelného výkonu jednotlivých diskrétních svítidel a přesných pozic v rámci pohybu těchto svítidel bylo možné dosáhnout maximální dosažitelné efektivity. U rekonstrukce ostravského studia ST 2 je nutné dodat, že studio bylo z hlediska variability významně omezeno masivními nosníky lichoběžníkového profilu, které z hlediska funkcionality rozdělovaly studiový prostor na tři vzájemně nepropojitelné sektory. Světelná technika tedy mohla operovat pouze ve třetině studia, pro kterou byla instalována. Schematičnost takového řešení je z přiložené fotodokumentace zřejmá. Odstraněním nosníků byl studiový prostor zcelen a vložené investiční prostředky zajistí nejen odstranění bezpečnostních rizik při provozování studia, ale zároveň tato úprava významně zefektivní provoz. V případě podvěšení horní sféry pod lichoběžníkové nosníky by byla malá světlá výška studiového prostoru a takové řešení by znemožňovalo výrobu a vysílání pořadů z předmětného studia. Při rekonstrukci bylo nezbytné nejen odstranění nosníků, ale realizace horní sféry systémem vynesení svařeného systému traverz, které rozloží statickou zátěž.



Studio ST2 Ostrava s patrnými nosníky lichoběžníkového tvaru, které dělí osvětlovací systém.



Odstraňování nosníků studia ST2.

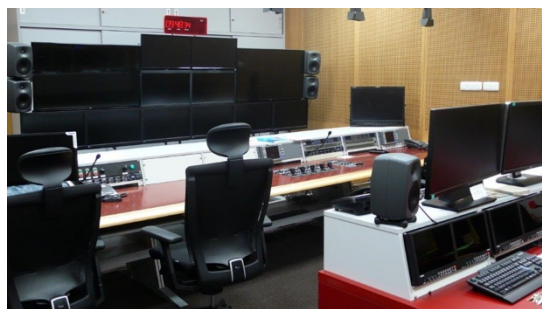


Nová horní sféra studia ST 2 – z obrázku je patrná podstatně vyšší efektivní výška spolu se sdílením studiového prostoru jako celku.

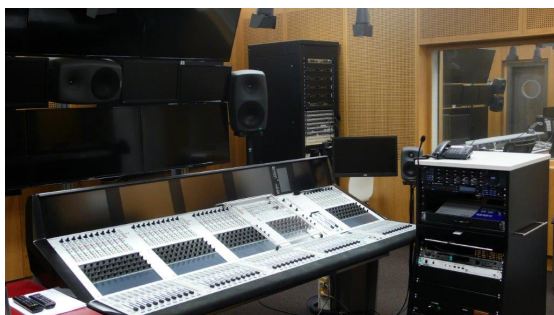
Navazující investiční akcí velkého rozsahu byla ve zmíněném studiu KH3 také příslušná obrazová a zvuková režie. Režijní komplex SK3 byl před rekonstrukcí v roce 2017 naposledy kompletně rekonstruován v roce 1996. Po rekonstrukci v roce 1996 byl vybaven kombinací analogové a digitální obrazové technologie pro výrobu a vysílání ve standardním rozlišení (SD) a analogovou zvukovou technologií. V současné době je studiový komplex SK3 využíván jak pro pravidelnou výrobu převážně dětských pořadů, tak pro občasné živé vysílání. I do budoucna má rekonstruovaný studiový komplex sloužit převážně pro výrobu pořadů pro ČT:D i jako univerzální studio pro ostatní programy. Počítá se s tím, že pro veškerou výrobu a vysílání je po rekonstrukci technologie SK3 konfigurovatelná pro prokládaný (1080i50) a neprokládaný (1080p50) režim. Pracoviště je navrženo tak, aby mohlo být v případě potřeby v provozu 24 hodin denně.



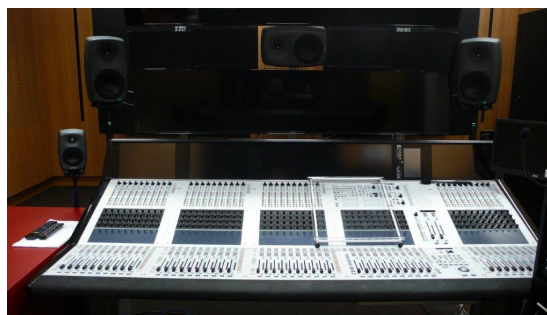
Obrázek: Pracoviště obrazové režie KH3.



Obrázek: Pracoviště obrazové kontroly KH3.



Obrázek: Pracoviště zvukové režie KH3.



3.2 Technologické změny v objektu zpravodajství

Na přelomu roku 2017/2018 byla ukončena technologická úprava systému DNPS2 (Digital news production systém 2). Zjednodušeně lze systém DNPS2 popsat jako serverovou technologii, která zahrnuje jak software, tak hardware, sloužící pro výrobu a vysílání zpravodajství, sportu a publicistiky. Podstatnou funkcionalitou tohoto páteřního zpravodajského systému je propojení systému pro studia Praha, Brno a Ostrava. Zmíněná úprava a následná přejímka systému umožnila zahájit přechod výroby sportovního zpravodajství a ostatních pořadů na platformu systému SONAPS. Velkou prověrkou rozšířeného systému byl záznam, výroba a odbavování přenosů ze ZOH v Jižní Korei v únoru 2018 a tato prověrka prokázala, že systém je schopen bez problémů pracovat v režimu plného zatížení. Již koncem uplynulého roku byla zahájena akce kompletního útlumu páskové

technologie při výrobě všech pořadů ve zpravodajství, včetně záznamu vysílacích čistopisů pro účely reprízového vysílání, respektive jejich archivace. Součástí této akce je také změna technologie při výrobě pořadů a to jak na straně technických, tak i na straně výrobních složek. Realizace projektu DNPS2 přináší sjednocení technologického prostředí pro výrobu a vysílání pořadů redakce zpravodajství, sportu a části aktuální publicistiky a to ve všech třech studiích – Praha, Brno a Ostrava. Díky tomu je možné efektivněji a jednodušeji sdílet obsah mezi studií, i mezi jednotlivými redakcemi. Bylo také možné realizovat přechod na výrobu a vysílání v HD. Propojení DNPS2 s ostatními digitálními systémy v ČT (DCPS, DAR, Studiová výroba, Vysílací technika atd.) umožňuje zavést kompletně bezpáskové workflow ve zpravodajství a do budoucna umožňuje i přechod na zcela beznosičové workflow.

V první polovině roku 2018 probíhala etapa projektování Upgrade Studiového komplexu SK-9, kde je cílem výměna stávající obrazové technologie za technologii schopnou zpracovávat signály ve formátu HD. Po ukončení této výměny, která je plánována na září letošního roku, bude dokončen přechod všech režijních komplexů na technologii HD, což umožní výrobu a vysílání ve formátu HD u všech pořadů vyráběných v objektu zpravodajství.

Na přelomu února a března byly do provozu uvedeny dva nové HD DSNG vozy (CZE 043 a 044), které nahradily již technologicky nevyhovující a opotřebované SD vozy CZE 023 a 024. Pozitivně to ovlivnilo komfort práce štábů a spolehlivost vysílání. Obměněný HD SNG vůz České televize je vybaven tak, aby jej ČT mohla používat při vysílání velkých sportovních akcí a to jak v redundantním režimu, tak v režimu vysílání dvou nezávislých signálů. Vůz je nasazován pro účely vysílání aktuálního zpravodajství. Návrh i provedení bylo již od počátku koncipováno tak, aby přihlédlo k budoucímu vybavení obrazovou a zvukovou režii, 3 kamerových řetězů a dalšího nutného zařízení tak, aby mohl být vůz zároveň využíván jako samostatný, nebo pomocný přenosový vůz. Variabilita je jedním ze stěžejních prvků, které chce Česká televize implementovat i v dalším rozvoji přenosové techniky.



DSNG Přenosový vůz.

3.3 Přenosová technika

Významnou investiční akcí realizovanou v průběhu roku 2018 byla částečná rekonstrukce přenosového vozu HD 5. Přenosový vůz byl osazen monitorovou stěnou s CRT monitory starými 19 let, které umožňují zobrazit signály pouze ve standardním rozlišení. Velmi často docházelo k reklamám kvality obrazu ze strany členů výrobního štábu, zejména při výrobě uměleckých pořadů. Přenosový vůz HD 5 prošel již v předcházejícím období rekonstrukcí, která absorbovala nejnutnější komponenty tak, aby se vůz stal provozuschopným pro současné vysílání. Předchozí upgrade tedy zahrnoval HD kamery, režijní video zpracování a audio mixážní stůl. V rámci rozsahu investic však zůstala 16 let stará dorozumivací ústředna spolu s již poruchovými panely, která již nebyla schopna zajistit požadavky na dorozumívání moderního režijního přenosového vozu. Dále zůstaly bez výměny pomocné jednotky a část jednotek signálového zpracování, které neumožnily plně využít kapacity nově instalovaných zařízení. Některá pomocná zařízení byla již také na hranici životnosti. Bylo tedy rozhodnuto o realizaci další etapy upgradu předmětného přenosového vozu s označením HD 5. Součástí upgradu se tedy v této druhé modernizační etapě staly zejména obměna monitorové stěny a zobrazovačů, výměna dorozumivací ústředny a panelů, dokončení upgradu zbylé technologie a měření HD signálu nutné k realizaci všech druhů přenosů. Dále pak upgrade zvukové režie na provoz v systému Dolby 5.1 - rozšíření o stageboxy, tedy rozbočovací a sdružovací boxy. V detailnějším popisu lze pak uvést rozšíření zařízení umožňující export materiálu z videoserverů, obměnu zastaralé pomocné technologie (generátor TC, generátor synchronizace) a konečně zařízení umožňující připojení kamer po infrastrukturních optických vláknech.

3.4 Postprodukční zázemí

Kromě investičních akcí, které vedly k posílení solitérních technologických kapacit bylo investováno do harmonizování technologií, které jsou sdíleny v rámci síťového prostředí. Česká televize se tak, spolu s ostatními subjekty, musí nutně přizpůsobit trendu, kdy softwarové firmy své produkty neprodávají, ale v podstatě pronajímají. Cena za softwarovou licenci produktu pak není dominantní nákladovou položkou, ale stěžejní se stává cena za podporu softwaru. Často však s novou verzí softwaru, který je aktuálně výrobcem podporován, přichází požadavek na obměnu hardwaru, jako nutnou podmínkou fungování zmíněné aktuální sw verze. V souvislosti s právě popsáním jevem bylo ve sledovaném období nutné harmonizovat zařízení a procesy v oblasti postprodukce mediální prezentace. Stříhová pracoviště výroby pořadů mediální prezentace byla osazena střížkami Avid MC, diskovým polem Avid ISIS, PAM Avid Interplay a transfer managerem Marquis Broadcast Medway. Pracoviště byla vybudována na začátku roku 2010. Software popsaných stříhových pracovišť byl provozován na pracovních stanicích HP Z400 gen1, u kterých nelze navýšit kapacitu pamětí RAM. Pouze 2 stříhová pracoviště, která byla realizována později, byla osazena generačně mladšími typy HP Z420. V době upgradu lze však i u těchto strojů konstatovat, že se jednalo o stroje na hranici možností takového provozu. Z důvodu nevyhovujícího HW střížen nebylo možné v daném období využít předplaceného supportu a upgradovat stanice na aktuální verze sw Avid MC 8.6.x. Tyto verze zároveň umožňují zpracovat materiály, pořizované nejmodernějšími kamerami, respektive kodéry, které předmětné kamery používají. Bylo tedy nutné veškeré natočené materiály přepočítávat

v oddělení obrazové a zvukové techniky do formátu, který stříhová pracoviště akceptovaly jako vstupní formát audio, potažmo video dat. Jakýkoli převod mezi kodeky vede k degradaci dat a nutně tedy vede ke zhoršení dosažitelné kvality na výstupu televizního řetězce. Logickým krokem se tedy stala hardwarová harmonizace předmětných postprodukčních pracovišť a to s návazností na pracoviště trikové postprodukce, kde jsou vyráběny vlastní i koprodukční filmové projekty. Celý proces vedl k vybudování postprodukčního celku v prostorách bývalé studiové režie.

Filmová díla a dramatická tvorba inklinuje k vyspělým technologiím, které ji odlišují od standardní televizní tvorby. Technickými prostředky lze částečně definovat i vlastní žánr, který je aktuálně vyráběn. Mezi výrazové prostředky patří barevné podání, práce s hloubkou ostrosti nebo práce se snímkovou rychlostí primárního záznamu obrazu. Samostatnou kapitolou je pak vlastní snímání primárního zvuku. Popsané aspekty musely být akceptovány také v technickém zázemí České televize. Součástí technologické výbavy se staly kamery Arri Alexa SXT a Arri Amira, které byly a jsou stále více požadovány filmovými tvůrci. Uvedenými kamerami byla v kapacitách České televize v poslední době natočena například díla Defenestrace, Dukla 61, Metanol nebo seriál Redl, který spolu s třetí řadou seriálu Labyrint čeká na své uvedení na obrazovku České televize. Ve zvukové technice byly pořízeny vícekanálové rekordéry spolu s bezdrátovým přenosem signálu. Vzhledem k vysokému objemu investic bylo nutné rozložit nákup tohoto zařízení v čase, a tedy se jedná o pořizování technologií, které bude ČT realizovat v postupných krocích i v dalších letech. Obecně lze konstatovat, že se takovým investováním stává Česká televize méně závislá na dílčích pronájmech pro jednotlivé projekty. Kromě samotné techniky primárního záznamu je však nezbytná logistika a servis této techniky tak, aby byla využívána v maximální možné míře a to v provozuschopném stavu. Na tomto poli buduje Česká televize centrální OSET, což je - zjednodušeně řečeno - centrální odborně vedený sklad exteriérové techniky současně se základním servisním zajištěním. Jednotlivými dílčími sklady disponuje ČT již nyní, ale množí se připomínky volající po sofistikovaném centrálním OSETu, který by zabezpečil, kromě vyžitelnosti interních kapacit, také okamžitý odborný servis a technickou součinnost. Vzhledem k množství výroby dramatických pořadů a kinodistribučních děl musí Česká televize reflektovat požadavky tvůrčích složek a výrobních štábů. Je však zřejmé, že není a nebude možné disponovat veškerou požadovanou technikou. Zejména kamerová optika je prakticky vždy otázkou preferencí konkrétního kameramana nasazeného na daný filmový projekt. Centralizace technických kapacit by však měla absorbovat pomyslnou střední hodnotu vybavení, ke kterému se pronajímá pouze ta část techniky, kterou není účelné z hlediska rentability pořizovat do majetku České televize. Termín dokončení centrálního OSETu je v prvním kvartálu roku 2019. Kromě zařízení primárního záznamu obrazu a zvuku je, zejména pro filmovou a dramatickou tvorbu, podstatná postprodukce spojená s barevnými korekcemi. Barevné korekce jsou u předmětných děl považovány za standard. Česká televize v současné době disponuje celkem čtyřmi pracovišti pro barevné korekce filmových a dramatických děl a dvěma pracovišti pro televizní barevné korekce. Vzhledem k tomu, že objem primárních dat, zejména s moderními elektronickými filmovými kamerami významně narostl, bylo nutné v rámci postprodukční infrastruktury průběžně navyšovat datový prostor. V roce 2017 byl navyšen datový prostor centrálního úložiště s vysokou propustností datových sběrnic DDN. Tento typ úložiště je schopen obsloužit, již v textu zmíněná, pracoviště barevných korekcí, která pracují často i s nekomprimovanými soubory primárního záznamu obrazu typu RAW nebo s jinými datovými soubory s velkým datovým tokem. Současně se zvětšujícím se objemem dat a zvyšujícími se nároky na udržení kvality výsledného záznamu bylo nutné navýšit kapacitu sdílených polí systému online

střížen Avid. Toto navýšení bylo nutné i z povahy sdílení nově budovaných střížen trikové postprodukce a nutného sdílení materiálu pro stávající postprodukční systém.

3.5 Výměna teletextových serverů

Československá televize zahájila vysílání teletextu dne 1. 5. 1988. Tehdy provozované zařízení pocházelo od firmy VG Electronics Ltd. V roce 1992 došlo k přechodu na technologii, kterou vyvinula a dodala česká firma SATURN - TOYA s.r.o., jejíž koncepce zůstala zachována i přes další výměnu teletextových serverů v roce 2004. Česká televize v současnosti vysílá teletext v MUX1 na všech pěti základních programech, dvou regionálních mutacích ČT1 a jeden společný teletext pro HD multiplexy.

Teletext se ve své historické epoše etabloval jako cenný zdroj všeobecně dostupných a aktuálních informací, žel omezený svým nepříliš velkým rozsahem a zejména zpočátku také potížemi se správným zobrazením české diakritiky na ne zcela kompatibilních přijímacích zařízeních.

Velmi cennou službu představovalo zavedení skrytých titulků, s jejichž pomocí se zpřístupnilo značné procento vysílaných pořadů divákům se sluchovým postižením.

Jak již bylo zmíněno, dosud provozovaná technologie pro vysílání teletextu pochází z roku 2004 a výrazně se projevuje značná fyzická a morální zastaralost. Proto bylo v roce 2017 rozhodnuto o generační obměně těchto serverů.

Klíčovou součástí původních teletextových serverů (dále také Phoebe) tvoří PC televizní karta do slotu PCI, jejíž zakázková výroba probíhala v malých sériích a byla již před lety definitivně ukončena. Dalším problémem je získání určitých modelů základních desek pro PC, které s uvedenou TV kartou bez potíží spolupracují. Z těchto důvodů byla navržena velká koncepční změna a přistoupeno k vývoji a realizaci teletextových serverů běžících ve virtuálním prostředí. Hlavní znaky a výhody nové koncepce:

- nezávislost teletextových serverů na hostitelském hardware (PC server). Tento HW může být téměř libovolně měněn, upgradován, bez vlivu na činnost Phoebe. O to se stará virtualizační nástroj VMware;
- na jediném fyzickém zařízení lze provozovat více virtuálních serverů – opět výhodná vlastnost; podmínkami jsou dostatečný výkon hostitelského PC a příslušně dimenzovaný počet fyzických síťových rozhraní;
- jednodušší zálohování systému a komfortní vzdálená správa teletextových serverů;
- zásadní rozdíl z technického hlediska představuje změna místa, kde teletextový signál vstupuje do televizního signálu. V případě dosluhujících serverů Phoebe je v jejich speciálních kartách vytvářen analogový televizní signál, obsahující teletextové informace v příslušných řádcích vertikálního zatemňovacího impulsu (VBI). Tento signál se po digitalizaci vkládá do výstupního signálu v odbavovacích řetězcích, a takto je předáván kompresní technologií (head-end). Nové servery Phoebe předávají teletextové pakety po datové síti přímo

do multiplexoru kompresní technologie, kde jsou vytvářeny teletextové služby pro každý program zvlášť (PIDy).

Projekt virtualizovaných teletextových serverů odstranil zásadní nevýhodu fatálního nedostatku náhradních komponentů a umožnil České televizi pokračovat v poskytování této služby i v perspektivních HD multiplexech.

4 Výhled rozvoje techniky na další období

Předpokládaný směr rozvoje technicky naváže na stávající koncepci, která je ve stručné formě představena v předcházejícím textu. Z hlediska studiové techniky jsou režijní komplexy kromě studia KH 4 a KH 5 zrekonstruována pro výrobu pořadů ve vysokém rozlišení. Případná rekonstrukce studiových komplexů KH 4 a KH 5 bude vycházet z plánů výroby a míry efektivity takových rekonstrukcí. V současné době je výroba a vysílání pořadů z těchto studií realizována pomocí přistavených přenosových vozů.

Jak již bylo v textu zmíněno, bude probíhat průběžné doplňování technologického vybavení filmových setů, které zajišťují výrobu hraných dramatických pořadů, distribučních dokumentů a filmových děl. V této oblasti je nutné kromě vlastní obměny techniky, která se periodicky dostává svou poruchovostí do oblasti nerentability oprav, řešit také její technickou nepoužitelnost v rámci udržitelné kvality vyráběných pořadů. Centralizací filmové techniky chceme dosáhnout větší vytižitelnosti stávajících kapacit.

Jako součást strategie technického směřování je užitečné zmínit obměnu provozu vícekamerových přenosových vozů. Jedná se o postupnou obměnu technologií z formátu 1080i50 na formát 1080p50. Tato obměna bude probíhat jako generační obměna zařízení, která jsou již často 10 a více let v každodenním provozování. Jedná se tak zejména o kamerové řetězce a serverovou technologii pro primární záznam s dostatečným počtem vstupů a kapacitou. V oddělení provozu přenosové techniky je dále potřebné rozpracovat koncept menších přenosových vozů, které by v budoucnu doplnily, či částečně nahradily, velké a střední přenosové vozy, se kterými je často problematicky, nebo i nemožné, zajistit výrobu pořadů v centrech měst nebo pro takové vozy zajistit potřebný prostorový zábor. Dalším podstatným parametrem, který tato strategie sleduje, je maximální zefektivnění výroby a vysílání pořadů České televize zajišťované prostřednictvím vícekamerových přenosových vozů.

V rámci již zřízených regionálních studií v Hradci Králové a v Českých Budějovicích bude integrován zpravodajský systém Octopus tak, aby byla maximální možnou měrou vytižována data napříč všemi zpravodajskými studiemi České televize. Integrace se bude týkat i nově budovaných zpravodajských studií, jejichž spuštění se v krátkodobém horizontu předpokládá. Obecně lze předpokládat užší sepejetí regionálních studií s navázáním na výměnu video a audio materiálů a se sdílením metadatových struktur tak, aby byla zajištěna maximální vytižitelnost pořízeného primárního záznamu. Studia budou opět vybavena třemi kamerami se čtecím zařízením, které již bude integrováno s redakčním systémem Octopus a čtecí zařízení bude sjednoceno se zařízením

instalovaným ve studiích v Praze. Novou obrazovou a zvukovou režii (digitální) s monitorovou stěnou a zobrazením signálů přes multiviewery, HD SDI maticí a novým playoutem, novou grafickou stanicí s propojením na RS Octopus, dorozumíváním s ústřednou a příslušnými stříhovými pracovišti pro zpracování zpravodajských příspěvků.

Vzhledem k tomu, že ČT se dlouhodobě snaží garantovat kvalitu svého vysílání, počítá podobně jako v případě sítí DVB-T a DVB-S2, také se sestavováním multiplexu šířeného v síti DVB-T2 na zařízeních, jejichž výběr, konfiguraci a provoz bude mít plně pod kontrolou. Nyní tento úkol plní headend, který poskytují jako svou službu v rámci přechodové sítě PS21 České radiokomunikace. ČT připravuje výběr vhodné technologie tak, aby byla plně funkční ještě před zahájením postupného vypínání sítě 1 DVB-T. Mezi základní požadavky na nový headend s technologií kódování HEVC patří možnost řešit regionalizaci vysílání podobným způsobem, jako je tomu při satelitním šíření, aby si divák kdekoli na území ČR mohl vybrat, kterou verzi regionální zpravodajské relace chce sledovat. Headend umožní rozšířit nabídku regionálního zpravodajství a aktuální publicistiky zvýšením počtu oblastí z dnešních tří (Čechy, Severní Morava, Jižní Morava) na pět rozdělením Čech na tři menší oblasti.

Nejzásadnější investicí pro příští období je rekonstrukce odbavovacích pracovišť. V současné době provozovaný komplex je v provozu již deset let a je tedy nejen morálně, ale zejména technicky na hranici své životnosti. Současné řešení vycházelo v době své realizace z konceptu formátu signálu ve vysokém rozlišení 1920 x 1080i, který byl zvolen v návaznosti na tehdejší vysílací síť DVB-T. Zde je nutné vzít v úvahu, že vysílání v nových sítích DVB-T2/HEVC, ve kterých již Česká televize vysílá v přechodovém multiplexu 11, je standardem vysílací formát 1920x1080p50. K převodu, neboli upscalingu, formátu signálu tedy dochází na úrovni vysílacího kodéru. Nová odbavovací pracoviště budou převod formátu signálu řešit na úrovni playout vysílacích záznamových zařízení a vysílané pořady tak budou převedeny v předstihu a s minimalizací degradace původního díla. Dalším nutným aspektem nových vysílacích komplexů bude zvýšení bezpečnosti pomocí zjednodušení zálohování a dále také nutná koexistence odbavení pořadů pro oblast Nových médií. Komplexní pojetí nových odbavovacích pracovišť povede ke zpřehlednění a zjednodušení odbavení. V současné době používaná pracoviště byla v průběhu svého provozování postupně povyšována o další funkcionality, které, ačkoli byly implementovány se snahou o co nejbezpečnější provoz, nutně vedly k vyšší míře rizikovosti a případných poruch ve vysílání. Nespornou výhodou pro novou koncepci je fakt, že šíře pásma multiplexu v DVB-T2 je dostatečná pro umístění všech kanálů České televize ve vysokém rozlišení, což zjednodušuje zejména řešení odbavení na úrovni distribučních prvků. Vybudování odbavení ve formátu 1080p50 je základním předpokladem pro výrobu a postprodukování pořadů v tomto formátu, který bude Česká televize schopna odbavit v nativní podobě bez následných konverzí vedoucích k degradaci výstupního signálu. Zde je však nutno konstatovat, že pouhá změna struktury odbavovacích řetězců na formát 1080p50 není ucelené řešení pro tento formát bez postupné změny celého postprodukčního řetězu na tento formát. Pakliže nebudou alokovány finanční prostředky na přechod postprodukčního zázemí v dostatečném objemu, bude celková kvalita signálu na výstupu odbavovacích řetězců snížena. Současně je účelné znovu zmínit, že přechod na formát 1080p50 je vynucen přechodem na vysílací standard vysílání DVB-T2/HEVC a tedy je krokem souvisejícím s rozhodnutím Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/899 ze dne 17. května 2017.

5 Základní informace o útvaru APF

5.1 Význam a činnost APF

Archiv a programové fondy České televize (APF) – Archiv ČT plní v rámci fungování televize nezastupitelnou roli. Pečuje o všechny důležité materiály vzniklé z činnosti televize od jejího založení v roce 1953. Denně přejímá k archivaci velké množství nově vznikajících materiálů a zajišťuje přístup k uloženým materiálům pro jejich další užití především vysíláním či novou televizní výrobou. Vedle toho zajišťuje metodický dohled nad spisovou službou v ČT a zpracování smluv do Registru smluv (příjem, digitalizaci, znečitelnění údajů, zveřejnění, uložení smluv a jejich přípravu k trvalému uchování).

Všechny materiály, které archiv ČT spravuje, jsou s ohledem na platnou legislativu metodicky rozděleny na dvě skupiny:

1. **Archiválie** jsou ze zákona definovány Národním archivním dědictvím (NAD). Musí být evidované, spravované, vykazované a zpřístupňované veřejnosti dle příslušné legislativy zejména podle zákona č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě. Archiv ČT patří mezi takzvané specializované archivy a je pro tuto činnost akreditován.
2. **Programový fond**, což jsou materiály dlouhodobě uchovávané zejména pro provozní potřeby televize, které mohou anebo nemusí být prohlášeny v budoucnu za archiválie. Jejich evidence a správa podléhá metodikám stanoveným ČT.

Materiály dle jejich druhu tvoří 4 hlavní fondy a studijní knihovnu:

1. Audiovizuální fond

Obsahuje audiovizuální záznamy vyrobené ČT (ČST), záznamy získané akvizicí pro vysílání (u nichž je archivace možná) anebo získané nákupem dlouhodobé licence nebo práv výrobce. Jedná se o záznamy různých typů pořadů (dramatických, zpravodajských, sportovních, publicistických,...) dále pracovní materiály k těmto pořadům, zpravodajské pracovní materiály, sportovní sestřihy, zpravodajské a sportovní reportáže (příspěvky) a zahraniční výměny. Tyto záznamy jsou v archivu uloženy na různých typech fyzických nosičů (filmových, analogových, digitálních) v jeho depozitářích v Praze, Brně a Ostravě nebo jsou jejich digitální originály, kopie či digitalizované kopie uloženy v audiovizuálním digitálním archivu.

2. Zvukový fond

Zahrnuje zvukové nahrávky se vztahem k televizním pořadům vyráběným v ČT (ČST). Jedná se především o originální hudební záznamy tzv. matrice a snímky převzaté pro potřeby ozvučování vyráběných pořadů od hudebních vydavatelství (Supraphon, Panton apod.). V depozitářích fonoték v Praze, Brně a Ostravě je uloženo několik desítek tisíc magnetofonových pásek, gramodesek a CD nosičů. Současná zvuková výroba ČT je již digitální a je ukládána přímo do digitálního úložiště, kam jsou v rámci digitalizace historického zvukového fondu rovněž ukládány z originálních nosičů digitalizované kopie historických záznamů.

3. Spisový fond

Obsahem spisového fondu jsou jednak písemnosti svázané s výrobou a vysíláním a jednak s provozem samotné televize. Jedná se zejména o výrobní složky pořadů, náměty scénářů, statutární dokumenty, technické dokumenty, výroční zprávy či divácká korespondence. Nejstarší dochované dokumenty jsou z období 50. let. Spisy jsou podle příslušnosti vzniku uloženy v depozitářích v Praze, Brně i Ostravě.

Dosud provedené digitální kopie (digitalizáty) analogových spisů či digitální přejímky spisů jsou ukládány na zálohované síťové úložiště s omezeným přístupem.

Oddělení spisového archivu a fototéky APF Praha spravuje také Ústřední spisovnu, v níž jsou uloženy spisy, které ještě neprošly skartačním řízením (tedy „příjmem“ do archivu). Další písemnosti před skartačním řízením, jsou uloženy v útvarových spisovnách.

4. Fond fotografií

Fotografický fond ČT obsahuje zejména fotografie se vztahem k výrobě a vysílání televizních pořadů, ale i snímky týkající se historie a provozu samotné televize. Fotografie na papírové podložce jsou uloženy v depozitářích jednotlivých studií. Pražské a brněnské negativy jsou uloženy v pražském depozitáři, který zajišťuje optimálnější podmínky uskladnění. Převoz ostravských negativů do Prahy bude probíhat po jejich inventarizaci v následujících letech. Digitální část fotografického fondu ČT zahrnuje digitalizované kopie historických fotografií a negativů a digitálně pořízené originály cca od roku 2000. Digitální fotografie (kopie i originály) jsou stejně jako spisy uloženy na zálohované síťové úložiště s řízeným přístupem.

Vedle fondů je do Archivu ČT začleněna studijní knihovna

Studijní knihovna ČT je neveřejnou knihovnou a plní dvojí roli. První je klasická studijní, druhá je podpora výroby nových pořadů. Fond knihovny tvoří zejména odborná literatura se zaměřením na média a dále pak na různá odvětví vědy, politiku, kulturu, lingvistiku a umění. V neposlední řadě knihovna archivuje interní dokumenty ČT a ČST, jako jsou např. Ročenky či ideově tematické plány, a také veškerou knižní produkci Edice ČT. Součástí knihovny je studovna, která nabízí výběr denního tisku a dalších periodik, převážně odborného rázu.

5.2 Organizace a personální podmínky APF

APF se skládá ze tří organizačně samostatných útvarů: APF Praha, APF Brno, APF Ostrava, které spravují archivní materiály dle jejich příslušnosti (původu) a podoby. Nicméně společně tyto útvary tvoří celek – Archiv ČT, který spočívá ve vzájemném sdílení materiálů, implementaci jednotných pracovních postupů a technologií. APF Praha zajišťuje společné metodické vedení celého archivu ČT. Stav pracovníků APF ČT v roce 2017: Praha 52, Brno 7 a Ostrava 6.

6 Zpráva o činnosti APF, digitalizaci a rozvoji technologií za rok 2017

6.1 *Audiovizuální fond (filmový fond a fond telemagnetických a digitálních záznamů)*

Audiovizuální fond dynamicky narůstá s každodenní činností televize – výrobou a odvysíláním nových pořadů. Nové audiovizuální záznamy (dále také jako AVZ) je třeba dle nastavených metodik uložit a zaevidovat, aby byla zajištěna jejich archivace, umožněno jejich další užití v souladu s potřebami televize a zpřístupnění v souladu s archivním zákonem. Současně je třeba průběžně zajišťovat péči o již uložené materiály a zajistit jejich správu (podrobněji viz kapitolu 6.1.1). Vedle těchto běžných činností si archiv stanovil pro rok 2017 následující cíle:

1. Pokračování digitalizace ve všech studiích se zaměřením na záchranu pořadů uložených na nejstarších typech nosičů.
2. Ukládání nově vyrobených materiálů a digitálních kopií z digitalizace již přednostně do nového digitálního archivu DAR.
3. Ve spolupráci s útvarem IT realizaci přesunu (migrace) digitálních audiovizuálních záznamů ze starého úložiště do nového, tedy jejich uložení a zajištění přístupnosti v novém digitálním archivu DAR.
4. Přípravu nových metodik archivace pro redakci sportu a aktuální publicistiky v souvislosti s jejich přechodem na digitální výrobu v roce 2018.
5. Podpora internetové prezentace archivního materiálu na webech ČT.

6.1.1 Správa audiovizuálního fondu

Správa audiovizuálního fondu zahrnuje širokou škálu činností. Pro zjednodušení se dá tyto činnosti rozdělit do tří hlavních oblastí, a to péči o technický stav AVZ archivního dědictví, péči o jeho evidenci a metadatové informace a podporu jeho využití a zpřístupňování. Pokud je AVZ dobře ošetřen jak po technické, tak po metadatové stránce, lze jej dobře vyhledat a následně využít při opětovném uvedení na obrazovku, při výrobě nových pořadů, umístění na internet nebo v badatelské oblasti.

Přijímání nových audiovizuálních záznamů k dlouhodobé archivaci

Do audiovizuálního archivu (Praha, Brno, Ostrava) bylo v roce 2017 nově přijato přes osm tisíc pořadů vyrobených ČT či nakoupených pro vysílání (převážně v HD kvalitě) a skoro třináct a půl tisíce pracovních materiálů zpravodajství a sportu, které mají být dlouhodobě archivovány (další materiály – příspěvky a zahraniční výměny byly do úložiště zaslány k dočasnému uložení). Všechny pořady s reprízovým potenciálem vyrobené ČT, které byly vyrobeny na nosič byly zároveň uloženy v digitálním archivu. Na filmový pás se nově vyrobené originály AVZ ukládají v omezené míře. Nárůst

filmových nosičů v roce 2017 z důvodu přírůstků staršího data vzniku (tj. nalezené, darované filmy) byl 53 titulů / 58 nosičů. Vedle toho bylo do archivu nově digitálně uloženo a zpracováno přes 800 pořadů, které ČT užívá na základě dlouhodobé smlouvy s Krátkým filmem Praha. Celkem bylo do digitálního archivu DAR za celou ČT v loňském roce přijato 165 465 souborů o celkové velikosti 1, 16 PB.

Péče o uložené nosiče AVZ

Videotéky (Praha, Brno, Ostrava) **zaregistrovaly v roce 2017 přes 11 000 nových nosičů**. Nově se nakupují již jen moderní formáty využitelné pro opětovné použití i v dalších letech. Zároveň probíhaly skartace a následná ekologická likvidace již nepodporovaných formátů (analogových nosičů) pořízených v 80. letech. V roce 2017 tak bylo skartováno přes 5 tisíc analogových bet a palcových pásů. Méně než v roce 2016, protože většina důležitých AVZ byla již v minulosti převedena na modernější formát.

Celkem bylo ke koncům roku 2017 v depozitářích videoték uloženo přes 340 tis. nosičů, které zabírají skoro 3 900 metrů regálů. Uložené nosiče procházejí čištěním a kontrolou kvality. V roce 2017 bylo takto ošetřeno více než 30 000 dříve nakoupených nosičů určených pro další výrobu.

Péče o filmové nosiče je samostatnou specifickou agendou, kterou zajišťuje filmotéka v Praze, která se stará o filmový fond ČT. Filmové materiály je potřeba pečlivě ošetřit před jakoukoli manipulací (přepis, projekce...). Dlouhodobou činností pracovníků filmotéky je příprava filmových pásů pro digitalizaci.

V r. 2017 nejvíce času filmotéka věnovala **rekonstrukci šotů (historických Televizních novin)** pro digitalizaci zejména v souvislosti s výročí roku 1968. V roce 2017 se přistoupilo i k přepisu šotů, které byly dosud uloženy v Brně, tak, aby byla podoba dochovaných příspěvků Televizních novin co nejúplnější. Po digitalizaci a podrobném zdokumentování obsahu zůstanou již trvale v depozitáři pražské filmotéky. Laborantky připravily (technicky zkontrolovaly a ošetřily, nově přebalily, zkontrolovaly a doplnily metadata) pro digitalizaci celkem přes 4 900 šotů (cca 61 310 m filmového pásu).



Další činností je příprava filmových nosičů pro přepis do formátu HD u titulů, kde má tento přepis programové či tvůrčí opodstatnění a zdrojový materiál má odpovídající technickou kvalitu. Pro přepis do HD byly v roce r. 2017 připraveny nosiče pro 23 titulů.

Nadále také v roce 2017 probíhala kontrola magnetického, tedy zvukového záznamu filmových nosičů ohrožených octovým syndromem. Zkontrolováno bylo 1 011 a následně přepsáno a zlikvidováno bylo napadených 392 nosičů.

Dokumentace a metadatové popisy archivních audiovizuálních záznamů

Setrvalým trendem APF je odklon od specializovaného střediska pro prostou dokumentaci k vysoce kvalifikované správě dat. Při provádění dokumentace je stále větší důraz kladen na využívání dat, která vznikají při výrobě. Metadatové popisy u nově vyráběných AVZ tak vznikají postupně už od počátku jejich výroby. Pokud jsou dodrženy stanovené metodiky, pak je nový záznam uložen do archivu vybavený kompletní sadou potřebných metadat pro jeho archivaci a další užití. Prací archivu je v tomto případě jejich prohloubení, či úprava např. v případě následné změny metodiky. Tyto metodiky jsou však nastaveny až v posledních letech a jsou v mnoha ohledech závislé stále na lidské pečlivosti, proto je i nadále nutné zajistit kontrolní činnost archivu a řešit případné opravy.

V archivu se ještě stále nachází mnoho materiálů historických, či získaných jiným způsobem (např. Krátký film Praha), které tyto metodiky nesplňují a archiv se postupně věnuje jejich opravě a doplňování.

V roce 2017 byla doplněna dokumentace u 2 450 nezpravodajských pořadů (roční nárůst o cca 20%). Pro právní a obchodní útvary pracovníci APF překontrolovali 966 pořadů. Kromě toho bylo na podzim podle nově stanovené metodiky zkontrolováno užití hudby u 586 pořadů.

Po změně přístupu k správě a dokumentaci zpravodajských a sportovních pořadů a hrubých materiálů (reorganizace popsána v loňské Zprávě) přešla povinnost zajištění dokumentace nové výroby plně pod oddělení RAZ a RAS (Redakce archivu zpravodajství/sportu). Tato oddělení v roce 2017 k archivaci zaslala přes 6 500 pořadů a skoro 13 500 hrubých (pracovních) materiálů (viz tabulku níže). Rolí APF (konkrétně jejího oddělení Archivní podpory výroby) zůstala kontrola dodržování dohodnutých metodik a prohlubování dokumentace historických zpravodajských (v menší míře i sportovních) záznamů, které jsou postupně digitalizovány z nosičů.

	RAZ	RAS	Celkem
Pořady	5 862	663	6 525
Hrubý materiál	13 243	244	13 487

Další činnosti spojené se správou archivu AVZ

APF zajišťuje jako správce archivních pořadů (v rámci tzv. „druhé výroby“) jejich dodatečné vybavení skrytými titulky, audio popisy a verzí tlumočenou do znakové řeči tak, aby ČT plnila zadání Zákona o České televizi, a také jejich rekonstrukce a přepisy do vyšší kvality. Na základě požadavků Programu opatřil Archiv prostřednictvím pracovníků Videotéky pro účely reprízového vysílání 212 pořadů

skrytými titulky (ST), 10 pořadů bylo opatřeno verzí s překladem do znakové řeči a 303 pořadů popisem pro neslyšící (AD). Do HD bylo převedeno celkem 41 titulů – jedná se o výsledek úzké spolupráce několika oddělení APF (Filmotéky, Videotéky, Správy programových fondů) a Útvaru techniky.

6.1.2 Digitalizace audiovizuálního fondu

Uložení archivních AVZ do digitálního archivu pro zajištění pohodlné přístupnosti oprávněným uživatelům pro jejich další užití je jedním z nejdůležitějších cílů posledních let.

Většina nově vyráběných AVZ je k archivaci předávána již v digitální souborové podobě a to v závislosti na výrobních postupech buď bez využití nosiče (přímo z produkčního úložiště) nebo na moderním nosiči:

- Bez použití nosičů je do digitálního archivu ukládána od roku 2010 většina AVZ zpravodajství. Tyto záznamy jsou vyráběné v digitálním produkčním prostředí zpravodajství a následně díky propojení s archivním systémem uloženy v digitálním archivu (od roku 2016 již v novém DAR). Touto cestou bylo do DAR v roce 2017 uloženo skoro 20 000 záznamů k dlouhodobé archivaci (pořady, pracovní materiály) a další materiály (příspěvky a zahraniční výměny), které mohou být v budoucnu ještě z dlouhodobé archivace vyřazeny.
- Ingest z datových nosičů (tedy kopírování datového souboru AVZ do digitálního archivu) probíhal v roce 2017 na pracovišti ve videotéce a na pracovištích techniky v Brně a Ostravě. Kromě nové výroby tato pracoviště zpracovávala také výsledné nosiče se staršími AVZ záznamy po jejich předchozí digitalizaci. Přes tato pracoviště prošlo v roce 2017 do digitálního archivu 12 522 pořadů.

V archivu ČT se však stále nachází mnoho materiálů, které musí projít standardním digitalizačním procesem, nebo procházejí náročnějším procesem rekonstrukce či přepisu do vyšší kvality, z něhož vznikne digitální kopie (digitalizát) pro uložení do digitálního archivu. Přepisem do vyšší kvality (HD) prochází často i audiovizuální záznamy, které již byly jednou digitalizovány a uloženy v digitálním archivu v kvalitě SD.

Standardní digitalizace z nosičů do digitálního archivu (kdy do archivu je uložena jejich digitalizovaná kopie) běžela již pátým rokem. Digitalizace do starého digitálního archivu DAPF v SD formátu dle původních postupů byla v roce 2017 vzhledem k jeho utlumování používána jako pomocná a byla omezena pouze na požadavky výroby a badatelný. Tímto způsobem bylo digitalizováno 468 pořadů, 1 644 zpravodajských záznamů a 660 sestřihů, z toho 2/3 sportovních. Tyto záznamy byly navíc po jejich digitalizaci okamžitě zkopírovány do nového digitálního úložiště DAR. Na pracovištích v Praze, Brně a Ostravě probíhaly především přepisy, jejichž výsledkem byl datový nosič, z něhož byl pak kontent uložen rovnou do nového digitálního archivu (DAR).

Způsob digitalizace (požadovaná výsledná kvalita), její priority a priority ingestu do digitálního archivu jsou určovány kombinací potřeb vysílání (požadavky na reprízy archivních pořadů), výroby (užití

archivních materiálů do nových pořadů), prodeje a samozřejmě potřebami archivu s ohledem na způsob archivace, zpřístupnění a ochranu materiálu (bezpečnost uložení, životnost nosiče, či technologie pro jeho čtení). Požadovaná výsledná kvalita pak určuje podobu samotného digitalizačního procesu, resp. náročnost zpracování AVZ před jeho samotnou digitalizací a výsledným uložením v digitálním archivu (tedy sled zapojení různých pracovišť a profesí). Např. pro potřeby repríz se provádějí na základě požadavků Programu obsahové a technické rekonstrukční práce. Jedná se o opravy titulků, doplnění ©, opravy výpadků v záznamu, ale i o dramaturgické úpravy. Za rok 2017 bylo zrekonstruováno 179 pořadů, z toho 38 odvysíláno a 6 jich je připraveno k odvysílání začátkem roku 2018. Do HD bylo zejména na základě požadavku Programu a Telexportu, převedeno z původních nosičů celkem 41 titulů (např. pořad Svatební cesta do Jiljí, seriál Arabela). Jeden pořad (Žiletky) byl v rámci spolupráce ČT s Filmovou a televizní fakultou AMU převeden do 4K.

Zpráva o stavu a rozvoji technologií a archivu (APF) za rok 2017

Digitalizace AVZ všech pořadů a hrubých (pracovních) záznamů RZ a RS k 31. 12. 2017:

Rok výroby	Celkem pořadů a prac. materiálů (HM)	Zdigitalizováno	Rok výroby	Celkem pořadů a prac. materiálů (HM)	Zdigitalizováno
1953	27	14	1986	2 421	2 025
1954	39	26	1987	2 726	2 409
1955	70	56	1988	3 011	2 694
1956	107	66	1989	3 023	2 664
1957	135	61	1990	3 577	3 360
1958	137	62	1991	3 049	2 915
1959	149	66	1992	3 715	3 503
1960	341	166	1993	4 043	3 532
1961	529	449	1994	4 560	3 528
1962	590	440	1995	4 345	3 600
1963	641	487	1996	4 424	3 404
1964	828	582	1997	4 975	3 772
1965	859	587	1998	5 278	4 000
1966	860	571	1999	5 780	4 345
1967	842	774	2000	5 988	4 346
1968	1 675	1 351	2001	6 264	4 433
1969	1 056	550	2002	6 025	4 037
1970	1 029	507	2003	6 243	4 501
1971	1 450	690	2004	5 443	3 796
1972	1 610	734	2005	5 635	3 727
1973	1 117	594	2006	8 021	3 716
1974	1 291	840	2007	8 123	3 554
1975	1 178	764	2008	8 858	3 818
1976	1 184	670	2009	8 814	3 504
1977	1 317	783	2010	14 636	12 036
1978	1 411	835	2011	18 778	14 072
1979	1 117	764	2012	18 006	14 482
1980	1 812	1 415	2013	20 464	16 303
1981	1 937	1 575	2014	20 872	16 606
1982	2 069	1 739	2015	20 475	16 826
1983	2 233	1 949	2016	24 403	19 123
1984	2 343	2 072	2017	27 564	20 817
1985	2 440	2 090	Celkem	323 962	239 737

Ve výše uvedené tabulce jsou uvedeny pořady a hrubé materiály, u kterých je určen jejich rok výroby nebo ho archiv dohledal. Existují však záznamy, kde rok výroby nebylo možné dohledat, a zpravodajské či sportovní pracovní materiály, které mají jiný způsob evidence, nebo jsou např. tematickým sestřihem událostí z různých let. Digitalizace těchto záznamů je náročnější nejen vzhledem k technickému stavu nosičů, ale zejména vzhledem k nutnosti jejich zpracování z hlediska evidence a dokumentace (na rozdíl od pořadů, kde je obojí kvalitnější). V archivu jich čeká na zpracování a následnou digitalizaci něco přes 100 000.

6.1.3 Technologický rozvoj audiovizuálního archivu

V roce 2017 pokračovaly práce na budování nového digitálního audiovizuálního archivu ČT - DAR, který nahrazuje technicky a procesně zastaralý DAPF.

- Nové postupy v dokumentaci a archivaci zpravodajských záznamů nastartované koncem roku 2016 spolu se spuštěním nového produkčního prostředí pro jejich výrobu se v průběhu roku 2017 usazovaly. Docházelo ještě k drobným úpravám postupů a nástrojů na základě zkušeností s reálným provozem. Dokumentace a výběry zpravodajských a části sportovních materiálů pro archivaci probíhaly dle dohodnutých pravidel v nových odděleních RAZ a RAS a výsledek byl ukládán již do nového digitálního archivu DAR. Osvědčilo se sjednocení evidence všech archivních materiálů do jedné databáze Provys a rovněž nový webový vyhledávací nástroj archivního materiálu pro potřeby dynamické výroby v redakci zpravodajství. Ten navíc procházel dalším vývojem dle požadavků uživatelů. Koncem roku dostali uživatelé k testování zcela novou verzi tohoto nástroje v desktop podobě, která na rozdíl od webové služby nabídne díky jiné technologii širší portfolio funkcí.
- Na podzim roku 2017 probíhaly intenzivní přípravy na implementaci nových metodik pro Redakci sportu. Přejít na tyto postupy byl stejně jako u Redakce Zpravodajství přímo navázán na přechod výroby sportovních pořadů do nového produkčního prostředí (SONAPS), který byl naplánován na počátek roku 2018.
- Asi nejzásadnější změnou z pohledu uživatele digitálního archivu byl vývoj nové komplexní exportní funkcionality implementované do systému Provys. Byl navrhnut zcela nový postup, který propojil proces tvorby stříhových soupisek z digitálních archivních materiálů, přes jejich schvalování až po jejich výsledný export na cílovou destinaci pro jejich další užití. Náročnou částí vývoje bylo vyřešení ošetření práv uživatelů na export jednotlivých druhů materiálů a nastavení schvalovacího procesu u materiálů, kde tato práva nemají. Testy probíhaly na podzim a zahájení provozu spolu s proškolením všech uživatelů bylo naplánováno na počátek roku 2018.
- Pro zpracování archivních materiálů byl velkým přínosem nový nástroj Avid Central. Archiv ČT obsahuje kromě pořadů i mnoho pracovních materiálů, které je také nutné digitalizovat. Na nosičích se ale vyskytuje také velké množství „balastu“ a je tedy třeba před uložením do digitálního archivu udělat archivní výběr. Tento nástroj ho pracovníkům umožňuje provádět přímo z osobního počítače (bez nutnosti blokování střížny).

V roce 2017 byl používán např. pro vytváření archivních sestřihů z velkých sportovních událostí (např. olympiády v Riu) nebo pro zpracování pracovních materiálů k pořadu GEN.

- Další novou funkcí nového digitálního archivu je zajištění tzv. archivního záznamu živých pořadů vysílaných na zpravodajském a sportovní kanálu, u kterých není archivován záznam v nejvyšší kvalitě. Tato funkce byla připravena ke puštění od počátku roku 2018 a umožní ukončit provoz systému DART, který byl součástí původního řešení digitálního archivu DAPF.
- Kromě implementace nových funkcí byla v roce 2017 věnována pozornost technologickému rozvoji digitálního archivu. Např. systém Arema, který zajišťuje operace s audiovizuálními záznamy, přešel na 64bit verzi, optimalizovány byly exportní profily přes obě knihovny a jejich zástupnost při výpadku, byla dokončena integrace produkčního prostředí zpravodajství Sonaps-archiv (metadatové mapování, user mapping).

6.1.4 Využívání audiovizuálního fondu

Audiovizuální záznamy z archivu ČT jsou především znovu využívány jak pro vysílání (živé i internetové), tak pro výrobu nových pořadů. Archivní pořady nebo jejich části jsou také důležitým obchodním artiklem. Licence jsou prodávány jiným vysílatelům či výrobcům audiovizuálního obsahu. Vedle toho dle archivního zákona zpřístupňuje archiv ČT své fondy veřejnosti.

Zpřístupňování archivů, jak interním pracovníkům (kteří nemají přístup z počítače, nebo hledají odbornou pomoc) tak externím badatelům, je umožněn prezenční formou v mediálních badatelnách/přípravných dat. Zde si tvůrci a badatelé s podporou řešeristů a odborníků sami vyhledávají a zpracovávají data, resp. archivní záznamy pro své potřeby. K tomu účelu jsou badatelný vybaveny technologií umožňující zkoumat audiovizuální sbírky. Primárně se jedná o digitální záznamy či zdigitalizované kopie fyzických nosičů. Návštěvnost badatelný zaznamenává dlouhodobě růst zájmu.

Využití badatelný v roce 2017:

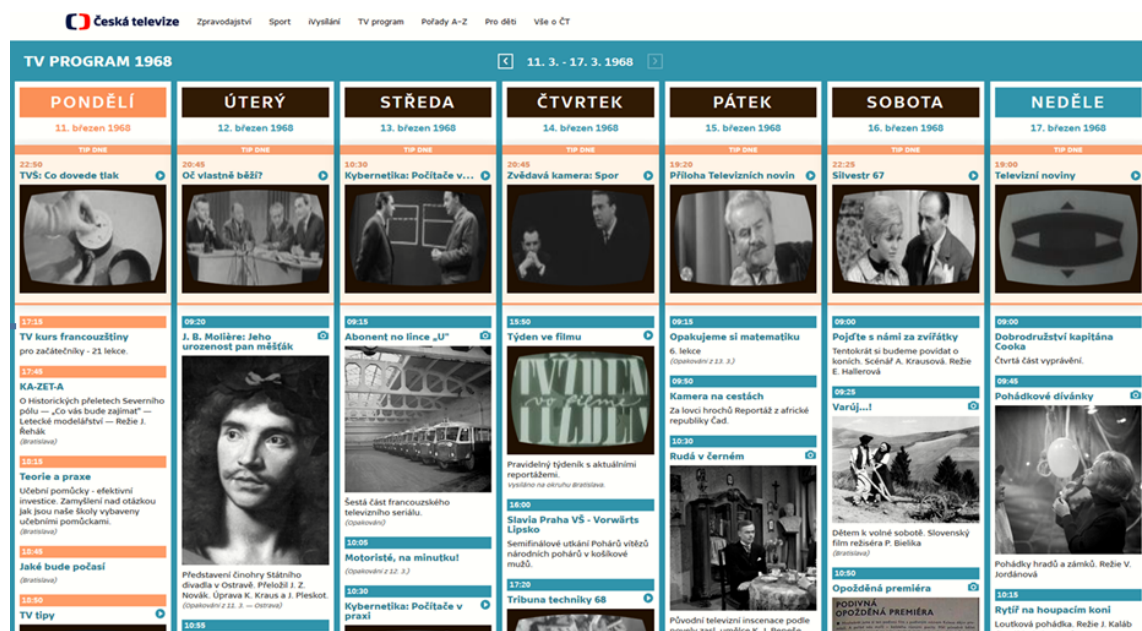
2017	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Celkem:
interní	37	49	69	40	62	43	47	58	69	55	53	34	616
externí	13	20	36	48	28	16	39	56	27	41	17	20	361
celkem	50	69	105	88	90	59	86	114	96	96	70	54	977

Za nejrozsáhlejší televizní projekty s využitím archivů, na kterých archivní podpora participovala v roce 2017, lze označit cyklus Rudí prezidenti a projekty věnované tvorbám Jiřího Brdečky a Jiřího Trnky.

Do vysílání na kanálech ČT bylo z archivu v roce 2017 přihlášeno 4 095 pořadů a odvysíláno celkem 7 007 repríz, redakce zpravodajství přihlašovala 18 archivních pořadů. Studio Brno reprízovalo celkem 2 916 archivních pořadů a studio Ostrava 2 701 pořadů.

V oblasti obchodu Telexport ČT v roce 2017 poskytl za úplatu licenci k užití 721 archivních pořadů nebo jejich částí například pro účely televizního vysílání, provozování ze záznamu v rámci kin, výstav či vzdělávacích programů, rozmnožováním na nosičích a další způsoby užití v ČR i zahraničí.

Již v roce 2016 APF započal s vlastním výběrem pro publikování historických záznamů publicistiky na webu. Do záložky „Z archivu“ v ivysílání jsou umísťována videa vztahující se k aktuálnímu výročí. V roce 2017 byla spolupráce s Novými médii rozšířena na rekonstrukci historické programové skladby - TV programu roku 1968 v rámci projektu Toto století, který vznikl v souvislosti s oslavou „osmičkových“ výročí v roce 2018. Archiv do historického kalendáře vložil v roce 2017 320 videí a další budou průběžně vkládána během roku 2018, kdy projekt poběží. Tento rozsáhlý projekt naplňuje poslání ČT jak v oblasti vzdělávání (podává informaci o obrazu doby), tak v oblasti zpřístupňování národního kulturního dědictví. Kromě toho má význam i pro interní účely archivu, kdy jsou díky rozsáhlé rešeršní činnosti pracovníků do evidenční databáze doplněny a propojeny nově dohledané informace k jednotlivým pořadům.



6.2 Zvukový fond

Zvukový fond na rozdíl od fondu AVZ neroste. Přírůstky nově vyrobené hudby k pořadům nejsou tak výrazné jako je tomu u jiných fondů. Do fondu zvukových záznamů bylo nově přijato v roce 2017 1 473 evidenčních jednotek již v digitální podobě. Ve fondu je však velké množství historických materiálů na nosičích, o které je třeba pečovat a které je třeba zdigitalizovat, i když nejsou tak zásadně ohrožené jako nosiče AVZ. Digitalizace je tedy hlavním úkolem již několikátý rok. Během roku 2017 však vedle digitalizace probíhala podrobná analýza procesů zpracování a práce se zvukovým fondem.

Na jejím základě proběhly ve druhé polovině roku následující změny:

- Reorganizace oddělení fonotéky a rozdělení agend správy metadat zvukových záznamů (Správa programových fondů) a správy zvukových nosičů (Videotéka, resp. Správa AV záznamů).
- Zdokonalení procesu kontroly údajů u reprízovaných pořadů APF pro hlášení použité hudby, které odesílá Oddělení pro kolektivní správu ČT na OSA a Intergram.
- Bylo definováno zadání pro nové řešení digitálního audioarchivu (realizace 2019) a s tím související příprava změn metodiky v archivaci, evidenci a dokumentaci audioarchivu a příprava migrace digitálních audiozáznamů z produkčního prostředí Digimedia do integrovaného systému Provys/DAR.

6.2.1 Správa zvukového fondu

Správa zvukového fondu spočívá především v zajištění odborné péče o uložené zvukové nahrávky a jejich metadata, poskytování podpory při jejich dalším užití a provádění kontrol údajů reprízovaných pořadů APF pro hlášení použité hudby, které odesílá Odd. pro kolektivní správu ČT na OSA a INTERGRAM. Po změně procesu kontroly údajů byly přibližně od poloviny září 2017 zkontrolovány a doplněny údaje o užití hudbě u 588 pořadů. Vedle těchto kontrol se provádí kontroly metadat ve spojení s digitalizací. V rámci digitalizace se posuzuje i technická kvalita záznamů. U magnetofonových pásek se vyměňují nebo dolepují poškozené rozdělovací blanky, mění se starší kovové středovky, popisky apod. Tímto procesem prošlo v roce 2017 přes 5 000 nosičů.

6.2.2 Digitalizace zvukového fondu

Systematická digitalizace zvukového fondu pokračovala ve spolupráci se zvukovou technikou již pátým rokem ve všech studiích. Digitalizovány jsou přednostně matrice (originální snímky z výroby ČT) a snímky trvalé archivní hodnoty (snímky převzaté od Českého rozhlasu, Supraphonu, Pantonu apod.). Stav digitalizace ke konci r. 2017 je uveden v následující tabulce:

TS	Druh nosiče	Celkem nosičů	Zdigit. 2017	Zdigit. celkem	Zdigit. %
Praha	M	8 523	1 346	8 366	98
Praha	T	21 236	2 543	8 579	40
Ostrava	4OS	2 900	219	775	27
Brno	BT, BST, BR	6 300	789	2 471	39

Digitalizované záznamy včetně metadat jsou ukládány na disková pole centrálního audioserveru v Praze a zálohovány na páskovém úložišti. Celkový obsah digitální knihovny byl ke konci roku 2017 4 933 GB.

6.2.3 Technologický rozvoj zvukového archivu

Dosud používaný systém digitálního uložení Digimedia je zastaralý a nejedná se ve funkčním smyslu o digitální archiv, ale o systém vytvořený pro podporu zvukové výroby. Proto bude v budoucnu tento

systém nahrazen audioarchivem v rámci integrovaného systému Provys/DAR, který slouží rovněž pro audiovizuální archiv.

6.2.4 Využívání zvukového fondu

Zvukový fond je zpřístupňován interním pracovníkům ČT i externím badatelům a využíván je převážně pro potřeby ozvučování nově vyráběných pořadů ČT, ale i pro komerční činnosti České televize (Telexportu a Produkčních služeb). Tvůrci mají k dispozici možnost poslechu a výběru přímo z databáze digitálních nahrávek a ruchů uložených v digitálním úložišti, nebo z nosičů na specializovaných pracovištích zvukové techniky. Externí badatelé mohou studovat nahrávky v badatelně fonotéky.

Fonotéka Praha každoročně spolupracuje s redaktory dětského webového portálu při výběru hudby pro velikonoční a vánoční interaktivní kalendáře ČT.

6.3 Fond fotografií

Vedle zajištění přejímek nových fotografií a péče o již uložené fotografie se v roce 2017 pracovníci soustředili na následující činnosti:

1. Pokračovat v převodu fotonegativů a fotografií do elektronické podoby (včetně provedení grafických úprav a doplnění metadat).
2. Ve fotografickém fondu TS Ostrava (který byl převeden pod správu APF Ostrava až koncem roku 2016) bylo hlavním cílem začít popisovat nově digitalizované fotonegativy v souladu s novou metodikou.
3. Pracovníci brněnského APF se po přestěhování zaměřili na zpracování dalších nezařazených fotografií na papírové podložce, zpracování fotonegativů a jejich postupný převoz do Prahy.

6.3.1 Správa fondu fotografií

Z Fotoservisu Praha bylo převzato celkem 29 přejímek digitálních fotografií s více než 62 000 snímky. V analogové podobě byly převzaty pouze dvě přejímky fotografií na papírové podložce. Plánovaná kontrola metadat popisujících fotografie proběhla u několika tisíc snímků.

Ostravská fonotéka sjednotila metodiku popisu u nových fotonegativů s metodikou používanou v Praze i Brně.

V brněnské fototéce byly zpracovány další nezařazené fotografie na papírové podložce v počtu 3 053 ks. V současné době archivní pomůcka ve formátu Excel, celkově popisuje metadata 2 296 složek s celkem 38 188 archivními fotografiemi na papírové podložce a dále 10 190 fotografiemi nezařazenými do složek. Dále byl zpracován soupis k 108 fotonegativům, obsahujícím 791 záběrů. Fotonegativy včetně soupisu byly opětovně kompletně převezeny k uskladnění ve chlazených depozitářích fototéky v Praze. Stavba nového depozitáře, kam bude dle signatur spořádán fond

fotografických pozitivů (uložený zatím v krabicích ve spisovém archivu), se uskutečnila v posledních týdnech roku 2017.

6.3.2 Digitalizace fondu fotografií

V pražské fototéce bylo v rámci plánované digitalizace, během které jsou zpracovávány celé fotosety, naskenováno, graficky upraveno a zdokumentováno 7 916 fotonegativů (celkem 373 fotosetů). Další digitalizace několika set fotonegativů a několika set fotografií na papírové podložce byla provedena na vyžádání – podle objednávky především Fotoservisu, Marketingu, PR, produkce, Telexportu, Produkčních služeb, Nových médií, Správy programových fondů, Grafiky OZ a Scénického provozu.

Ostravské pracoviště (které převzalo v roce 2017 digitalizaci po externím dodavateli) zdigitalizovalo a podle nové metodiky popsalo 4 562 fotonegativů (celkem 245 fotosetů).

APF Brno v průběhu roku 2017 pokračovalo ve skenování fotografií na papírové podložce. Naskenováno bylo 152 složek s celkem 2 014 fotografiemi.

6.3.3 Technologický rozvoj archivu fotografií

K digitalizaci fotonegativů jsou využívány skenery Flextight X5. Fotografie na papírové podložce jsou skenovány na skeneru CanoScan 9000F.

K popisu archivních digitálních a digitalizovaných fotografií je nadále využíván Adobe Bridge, na konci roku byl kromě toho ještě na pět počítačů pořízen software Adobe Lightroom, který umožňuje při dokumentaci využívat rozpoznávání tváří. Pro zpřístupnění digitálních a digitalizovaných fotografií k vyhledávání je nyní využíván software abeMeda. Se stejnou metodikou jako v pražské archivní fototéce jsou od podzimu 2017 dokumentovány a zpřístupňovány v katalogu v abeMedě také digitalizované fotografie v APF TS Brno.

6.3.4 Využívání fondu fotografií

V rámci rozsáhlejších projektů bylo zdigitalizováno pro následné užití například několik set fotonegativů pro projekty připravované k výročí roku 1968 (v roce 2018) nebo několik set snímků z historie natáčení pořadu Na plovárně. Kromě toho bylo ve Fototéce pořízeno několik set grabů z audiovizuálních záznamů (převážně pro účely promování pořadů). Značné množství archivních fotografií bylo během roku zpřístupněno například pro výrobu televizní soutěže „Kde domov můj“.

Z ostravského fondu fotografií bylo v roce 2017 využito asi 700 fotografií pro přípravu upoutávek na pořady v tisku, internetu, pro účely festivalu apod.

Fototéka TSB poskytla v roce 1997 archivní foto z televizní historie (například foto, z něhož je patrná technologie záznamu TRC pomocí filmové kamery) pro knižní zpracování pořadu Za svědky minulosti, které vydává Nakladatelství JOTA. Dále bylo provedeno několik interních rešerší, například pro chystaný sedmidílný cyklus Česká loutka, který připravuje režisér Pavel Jirásek.

6.4 Spisový fond

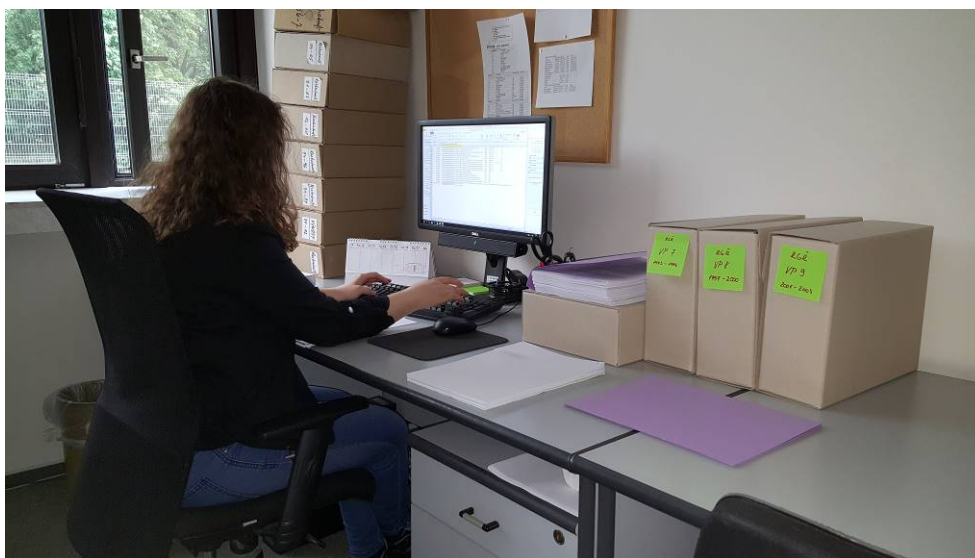
Vedle standardních činností spojených s péčí o spisový fond a metodickým dohledem nad spisovou službou si Spisový archiv definoval pro rok 2017 tyto základní cíle:

1. Pokračovat vedle zajištění běžného provozu (tj. digitalizace desetitisíců stran písemností pro aktuální požadavky součástí ČT a zajištění skenování doručených dokumentů a smluv) v plánované digitalizaci rozsáhlejších archivních souborů (zejména kartoték). Podrobněji viz kapitolu 6.4.2
2. Pokračovat v inventarizaci a přemanimulaci dalších písemností, které byly přijaty do pražského spisového archivu v minulosti a u nichž neprobíhalo řádné skartační řízení (viz kapitolu 6.4.1).
3. Ve studiu Ostrava zajistit převedení dříve zdigitalizovaných dokumentů do formátu PDF/A a nově digitalizované dokumenty již převádět do tohoto formátu průběžně (sjednocení metodiky s TS Praha).

Vedle těchto cílů se pracovníci Spisového archivu (Skenovacího a dokumentačního oddělení) aktivně podíleli ve spolupráci s Útvarem IT na přípravě koncepčních podkladů pro přechod do nového elektronického systému spisové služby.

6.4.1 Správa spisového fondu

V průběhu roku 2017 bylo pražským spisovým archivem převzato celkem 79 přejímek analogových písemností. Předaná výrobní dokumentace pořadů byla bezprostředně po kontrole přejímek inventarizována a představuje 3919 evidenčních jednotek (526 kartonů, 65,8 běžných metrů), které se staly součástí archivního fondu Spisového archivu. Podobně k archiváliím přibylo také 49 kartonů smluv. V digitální podobě byla převzata pouze jedna přejímka písemností. Do Ústřední spisovny bylo předáno celkem 80 běžných metrů další úřední dokumentace z činnosti součástí České televize.



Kromě pořádání výše uvedených nově převzatých písemností proběhla během roku 2017 také inventarizace série VS (Výrobní složky, 367 kartonů), části série AD (Autorská díla, 298 kartonů) a části série OIRT (Mezinárodní organizace pro rozhlas a televizi, 38 kartonů).

Do ostravského spisového fondu bylo v roce 2017 provedeno 35 přejímek spisů (obsahující celkem 122 kartonů), které tvořily většinou výrobní složky pořadů. Z důvodů omezených velikostí depozitářů jsou spisy po digitalizaci průběžně nadále přemísťovány do depozitáře v Ostravě Radvanicích. Spisový archiv Ostrava dosáhl na konci roku 2017 velikosti 419 bm archiválií (+14bm oproti 2016).

V APF Brno spočívala běžná péče o archiválie realizovaná v roce 2017 v dokumentování a třídění nově převzatých spisů (bylo převzato 332 analogových přejímek, z toho 201 výrobních složek 367 pořadů). Důležitou činností pracovníků byla příprava vybudování nového systému posuvných kovových regálů spisového archivu, které se uskutečnilo v závěru roku 2017.

6.4.2 Digitalizace spisového fondu

Digitalizace písemností běží ve studiu ČT Praha od roku 2014. V roce 2017 byly v rámci digitalizace na vyžádání naskenovány písemnosti, jejichž zpřístupnění si vyžádala některá ze součástí ČT. Archiválie a spisy byly digitalizovány pro Právní úsek (zejména Oddělení licenční podpory), Telexport, produkce, dramaturgii programu, Interní audit, Scénický provoz, Úsek řízení lidských zdrojů a další oddělení. Šlo především o výrobní dokumentaci (1 008 výrobních složek vztahujících se k celkem 1 205 pořadům), scénáře, osobní spisy a další písemnosti. Pro projekt historického TV kalendáře (o kterém se hovořilo v kapitole 6.1.4) byla zdigitalizována řada inspekčních zpráv a hlášení o vysílání z celého roku 1968. Naskenován byl také týdeník Československá televize s televizním programem z roku 1968.

V souvislosti s organizačními a metodickými změnami ve Fonotéce byla zahájena digitalizace místních kartoték (zdigitalizovány byly evidenční karty k magnetofonovým pásům (části POM a B-POM), dále patnáct zásuvek evidenčních karet k matricím). Začala také digitalizace pomocných systematických katalogů, které byly předány do Spisového archivu.

Byla zdigitalizována starší kartotéka malých filmových šotů. Průběžně byly také digitalizovány „košilky“ malých šotů, které jsou dále využívány pro dokumentaci těchto audiovizuálních archiválií. Do elektronické podoby byly převedeny rozsáhlé kartotéky systematického katalogu (předmětový, jmenný a geografický rejstřík) k sérii fotografií na papírové podložce. V rámci plánované digitalizace zajistilo Skenovací a dokumentační oddělení také naskenování několika desítek kartonů smluv.

Celkem bylo ve spolupráci Spisového archivu a Skenovacího a dokumentačního oddělení v TS Praha zdigitalizováno a posléze převedeno do PDF s rozpoznáním textu (OCR) dohromady přes 357 000 stran různého formátu.

V APF Ostrava bylo v roce 2017 zdigitalizováno 1708 výrobních složek pořadů obsahujícím 189 586 stran textu. Brněnský archiv naskenoval dalších 157 109 stran výrobních složek a 27 764 stránek historického spisového archivu.

6.4.3 Technologický rozvoj archivace spisů

V České republice stále nejsou definovány podmínky pro akreditaci důvěryhodného digitálního archivu (jehož existence je podmínkou pro ukládání digitálních archiválií) a tak jeho vybudování nadále zůstává dlouhodobým cílem technologického rozvoje správy spisového archivu ČT. Pracovníci archivu se tak nadále soustředí především na střednědobé úkoly:

1. Naplnění Základních pravidel pro zpracování archiválií* a se softwarem pro Elektronické zpracování archiválií ELZA**, který tato pravidla aplikuje v digitálním prostředí. Na začátku roku 2017 se někteří pracovníci archivu seznámili s testovací verzí programu Elektronické zpracování archiválií (ELZA), ke kterému získala ČT vývojářskou licenci. Další implementace softwaru ELZA však nepokračovala, protože dosud nebyla ze strany ministerstva vnitra určena přesná podoba struktury archivní pomůcky v XML ve formátu apeEAD (v tomto jednotném formátu mají být od roku 2020 předávány archivní pomůcky Národnímu archivu a archivní správě ke zveřejnění na archivním portálu). Z tohoto důvodu nebyl také zpracován harmonogram implementace.

** Základní pravidla pro zpracování archiválií vydává a aktualizuje Odbor archivní správy a spisové služby (spadající pod Ministerstvo vnitra). Jde o jeden ze základních metodických textů, kterými se řídí archiváři v ČR, především při tvorbě archivních pomůcek. Obsahují návod pro práci s archiváliemi a jejich cílem je sjednocení archivního popisu tak, aby bylo možné vyměňovat tyto informace nejen mezi paměťovými institucemi České republiky, ale i v mezinárodním měřítku.*

*** ELZA je označení pro software, který je průběžně vyvíjen Odborem archivní správy a spisové služby + jednotlivými institucemi (vývojářská licence). Primárním cílem je umožnit Archivům a Paměťovým institucím naplňovat Základní pravidla pro zpracování archivního materiálu v digitálním prostředí. Jeho využití není povinné, je možné požadované funkčnosti implementovat do již užívaných systémů.*

2. Software PEvA, jehož prostřednictvím jsou vykazována data o objemu a obsahu archivních fondů, byl nainstalován na další počítače.
3. Rozvoj digitalizace spisů a archiválií. Od listopadu 2017 je v pražském APF nově v provozu velkoformátový skener IQ FLEX od firmy Contex (A2 flatbed).



4. Metodický dohled nad elektronickým systémem spisové služby (podrobněji viz kapitolu 6.6).

Pokračování sjednocování postupů digitalizace a práce s digitalizovanými písemnostmi mezi jednotlivými studii. Převedení dříve skenovaných dokumentů do vyhledatelného formátu PDF/A se podařilo v roce 2017 v Ostravě u většiny dokumentů, kde došlo stejně jako u fotografického fondu k vybudování nového uložení. Cílem pro rok 2018 je zahájit vytváření rejstříků pomocí ADOBE Acrobat PRO pro jejich snazší vyhledávání (stejně jako v Praze). V TSB byl v roce 2017 nainstalován software ABBY Fine Reader, umožňující převedení archiválií do fulltextově rozeznatelných souborů. Tímto způsobem jsou nyní digitalizovány dokumenty spisového archivu, zejména výrobní složky. U fotografického fondu bylo zahájeno popisování fotografií v programu Adobe Bridge, umožňující rovněž vyhledávání fotografií podle fulltextového popisu.

6.4.4 Využívání spisového fondu

Nejčastější požadavky na nahlížení do spisů a písemných archiválií (které jsou vždy nejdříve digitalizovány) pro provozní účely jsou z Právního úseku (oddělení právní podpory pořadů/oddělení licenční podpory), z Útvaru řízení lidských zdrojů, Telexportu, dramaturgie programu a produkce pořadů.

Vedle toho jsou písemnosti v souladu s archivním zákonem zpřístupňovány externím badatelům. Během roku 2017 bylo zajištěno celkem 80 návštěv externích badatelů, kteří studovali písemnosti z různých důvodů. Bylo mezi nimi i několik badatelů ze zahraničí (např. Rachel Schaff z University of Minnesota, Ewa Stanczyk z Universiteit van Amsterdam a další).

Pro potřeby externích badatelů i interních uživatelů byla zpracována řada rešerší (z těch rozsáhlejších například k výročí třiceti let pořadu Objektív, k působení Otty Bednářové, pro výstavu k první republice a další).

V Ostravě byla v roce 2017 zpřístupněna výrobní dokumentace interním badatelům k 164 pořadům. Spisový archiv Brno navštívilo 33 badatelů a spisový archiv Ostrava 18 badatelů. Mezi nejaktivnější badatele v brněnském studiu patřili zástupci výstavních institucí – například zástupci Moravského muzea, kteří pro chystanou výstavu Paneland bádali na téma historie panelové výstavby v ČR, či zástupci brněnského Technického muzea v souvislosti s výstavním projektem o historii smaltovaných výrobků.

6.5 Knihovna (knihy, noviny a časopisy)

Významné postavení si udržuje především studijní knihovna v Praze.

Rok 2017 znamenal pro Studijní knihovnu v Praze ustálení a zkvalitnění procesů po nasazení otevřeného knihovního systému Koha (webová aplikace běžící pod OS Linux) na konci roku 2016. Tento systém, původem z Nového Zélandu, nahradil poměrně zastaralý britský T-Series (běžící pod OS MS-DOS). Ačkoliv systém Koha vznikl již na přelomu let 1999 a 2000 z potřeby vyřešit na Novém Zélandě tzv. problém roku 2000 (y2k bug), rychle se rozšířil do celého světa a je neustále vyvíjen světovou komunitou vývojářů a pracovníků knihoven. Velkou stopu ve zdrojovém kódu a vylepšování má také česká komunita.

6.5.1 Správa fondu knih, novin a časopisů

V roce 2017 běžná péče o knihy, noviny a časopisy spočívala v zajištění procesů výpůjček, rešerší a katalogizaci knih již výhradně v novém systému Koha. Denní tisk a časopisy se zatím evidují na knihovní lístky.

6.5.2 Digitalizace fondu knih, novin a časopisů

Knihy, časopisy a noviny jsou v knihovně uloženy v analogové podobě. Vzhledem ke způsobu jejich využití je tento způsob vyhovující, nicméně díky javascriptu pro stahování obálek a obsahů ze serveru Obalkyknih.cz je možné v katalogu knihovny zobrazovat obálky, ale také naskenované obsahy ve formátu PDF. Tento server využívá výjimku z autorského zákona č. 121/200 Sb. a umožňuje k bibliografickým záznamům připojovat obálky knih.

The screenshot displays the Koha web interface for a library catalog. At the top, there's a navigation bar with 'Koha', 'Košík', and 'Seznamy'. Below it, a search bar is visible. The main content area shows a book record for '1.5.1953 zahájení televizního vysílání : zrození televizního národa' by Martin Štoll. The record includes a thumbnail of the book cover, the title, author, and various identifiers like ISBN and ISSN. A detailed description of the book is provided, mentioning its content about the start of television broadcasting in the Czech Republic. At the bottom, there's a table showing the library's holdings, including the location (Knihovna ČT), the call number (D 21718 c), and the status (Dostupné).

Koha umožňuje ukládat na svůj server např. elektronické knihy (tzv. volná díla) nebo lze využít jiných volných zdrojů (např. E-knihovna Městské knihovny v Praze) a pomocí discovery systému (např. VuFind) vytvořit centrální index.

6.5.3 Technologický rozvoj knihovny

Nový systém nabízí ve srovnání s předchozím nesrovnatelný komfort pro čtenáře při vyhledávání v katalogu, možnostech nastavení čtenářského konta a emailových notifikacích. Knihovníkovi pak umožňuje mimo jiné komfortnější katalogizaci v podporovaném a mezinárodně uznávaném standardu MARC21. Bibliografické a autoritní záznamy je možné stahovat zází Národní knihovny ČR. Této systém je v současné době technicky připraven na jiné formáty, např. BIBFRAME nebo RDF (a cesta k Linked Data), neboť formát MARC21 je poměrně zastaralý (vznikl v 60. letech 20. století).

V roce 2017 proběhly již jen mírné zásahy do zdrojového kódu a změny v nastavení. Největší změnou bylo přidání faset pro všechny typy autorit, které jsou navázány na bibliografické záznamy.

6.5.4 Využívání fondu knih, novin a časopisů

Knihovna ČT je neveřejná a slouží prioritně pro tvůrce pořadů. Obsahuje téměř 33 500 svazků knih. V roce 2017 proběhlo ve Studijní knihovně ČT Praha 2 951 výpůjček knih a cca 1780 výpůjček časopisů, dále bylo poskytnuto 163 hodin rešerší pro tvůrce nových pořadů.

6.6 Ostatní činnosti a odborné aktivity APF

Skenovací a dokumentační oddělení zajišťuje vedle digitalizace spisů také digitalizaci doručených úředních analogových dokumentů do elektronické spisové služby e-spis a také digitalizaci, zpracování (znečitelnění) a zveřejnění smluv v Registru smluv. Během roku 2017, bylo v Registru zveřejněno celkem 7 726 smluv.

Archiv (Spisový archiv) metodicky řídí a dohlíží na výkon spisové služby v ČT. V červenci 2017 byl vydán nový Spisový a skartační řád (RGŘ 6/2017), na jehož přípravě se archiv aktivně podílel. Vedle toho archiv zajišťuje průběžnou realizaci seminářů a školení k problematice zajištění elektronické spisové služby (e-spis) pro pracovníky napříč Českou televizí. V průběhu roku 2017 bylo realizováno celkem dvacet interních školení (39 referentů).

Vedle odborné podpory pro interní účely ČT (pro vysílání archivních pořadů, jejich umísťování na iVysílání a pro užití archivu v nové výrobě pořadů), poskytuje archiv služby pro odbornou veřejnost, studenty, školy, vědce, prezentuje se na festivalech, přehlídkách, výstavách, organizuje přednášky a exkurze do archivu. V roce 2017 navštívili archiv např. zástupci Slovinského ministerstva kultury a filmového archivu, pracovníci NFA a Národního muzea. V roce 2017 probíhala rovněž komunikace s kolegy z APF ČRo. V únoru proběhla návštěva pracovníků APF ČRo v ČT, v červnu navštívil spisový archiv vedoucí APF ČRo a následně metodik spisové služby ČRo, v říjnu proběhla konzultace k dokumentaci koncesionářských poplatků z hlediska spisové služby, které se za Český rozhlas zúčastnili tři jeho pracovníci.

Na základě smlouvy z roku 2013 o spolupráci mezi Krátkým filmem Praha (KFP) a Českou televizí pokračovala postupná digitalizace, dokumentace a zpřístupnění další části rozsáhlého fondu KFP v archivu ČT pro vysílání, tvůrce i badatele. V roce 2017 byla rovněž završena spolupráce (zahájená v roce 2015) s Filmovou a televizní fakultou AMU na digitálním restaurování (v rozlišení 4K) filmů ČT – Žiletky a Radúz a Mahulena.

Archiv Česká televize je členem a FIAT/IFTA (Mezinárodní federace televizních archivů) a účastní se jejich konferencí, seminářů a workshopů.

Vedle toho se pracovníci APF v roce 2017 zúčastnili buď jako přednášející či jako účastníci různých konferencí, workshopů, školení a jiných odborných akcí např.:

Zpráva o stavu a rozvoji technologií a archivu (APF) za rok 2017

- Mezinárodního semináře: 1968 in the Media (organizováno FIAT/IFTA Media Studies Commission), ISCC, Paříž, Francie
- Přednášky Oldřicha Kužílky pořádané společností Seminaria k aplikaci zákona o registru smluv
- Konference: Budoucnost Národního digitálního archivu, NA Praha – Chodovec
- 17. Celostátní archivní konference, Liberec
- Školení: PEvA, Institut pro veřejnou zprávu Benešov
- Konference: Digitalizace v paměťových institucích, Třeboň
- Konference a semináře k software ELZA, Praha – Chodovec
- FIAT/IFTA World Conference 2017, Mexico City, Mexiko (na výroční cenu byl nominován dokument ČT Zkáza krásou, pořadatel hradil část nákladů a účast podpořila i česká ambasáda v Mexiku)
- Konference CNZ (Co po nás zbyde) na téma „Velká říjnová spisová revoluce“, NA Praha – Chodovec
- Školení: INA Frame Training course, Sound & Vision, Amsterdam, Nizozemí

Výzkumná a publikační činnost: WINTROVÁ, Irena, SIEBER, Karel, NOVÁK, Jiří: Digitalizace archivních fondů v České televizi. In: Archivum Trebonense, 14/2017, Třeboň, str. 418-433.

7 Přehled nákladů a investic vynaložených na provoz a rozvoj APF a jeho digitalizaci

Ukazatel (v tis. Kč)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Poznámky
Náklady personální	24 067	26 673	28 373	27 934	28 053	27 491	29 091	29 994	26 095	23 055	1)
o APF základ	23 652	25 699	26 863	26 468	26 004	24 991	26 441	27 224	23 315	20 355	
o digitalizace	415	974	1 510	1 466	2 049	2 500	2 650	2 770	2 780	2 700	
Náklady na suroviny	14 049	15 490	16 690	16 989	16 560	8 352	12 343	11 850	16 667	8 709	2)
o pásky	14 011	14 285	14 573	14 244	13 929	5 908	8 668	4 761	2 457	2 154	
o bezpásková média	38	1 205	2 117	2 745	2 631	2 444	3 675	7 089	14 210	6 555	
Náklady na DAPF	2 056	8 226	24 394	26 117	41 635	42 027	45 310	29 644	13 404	8 468	
o provozní náklady	2 056	8 226	24 394	26 117	41 635	42 027	44 310	27 644	11 404	6 468	
o interní kapacity	0	0	0	0	0	0	1 000	2 000	2 000	2 000	
Náklady na DAR	0	0	0	0	0	0	1 000	1 500	3 361	3 587	
o provozní náklady	0	0	0	0	0	0	0	0	361	587	
o interní kapacity	0	0	0	0	0	0	1 000	1 500	3 000	3 000	
Interní náklady útvaru techniky	0	0	0	209	3 026	9 010	26 922	25 514	18 525	11 170	
Náklady ostatní	3 258	4 754	4 805	4 161	4 754	6 941	7 807	7 890	7 139	7 316	
Náklady CELKEM	43 430	55 143	74 262	75 410	94 028	93 821	122 473	106 392	85 191	62 305	
Investice - DAPF	104 596	165 328	106 996	69 503	15 177	21 586	5 122	8 147	4 619	6 561	
o technické zařízení	98	0	2 894	0	0	17 695	745	0	0	2 368	
o software	102 430	99 549	85 568	69 503	15 177	3 891	4 377	8 147	4 619	4 193	
o stavební úpravy	2 068	65 779	18 534	0	0	0	0	0	0	0	
Investice - DAR	0	0	0	0	0	0	4 456	18 705	3 628	3 594	
o technické zařízení	0	0	0	0	0	0	0	11 800	954	0	
o software	0	0	0	0	0	0	4 456	6 905	2 674	3 594	
Investice - APF	0	1 051	68	1 015	1 049	915	411	0	639	0	
o technické zařízení	0	284	68	1 015	976	0	0	0	0	0	
o vybavení (regály)	0	767	0	0	73	915	411	0	639	0	
Investice CELKEM	104 596	166 379	107 064	70 518	16 226	22 501	9 989	26 852	8 886	10 155	

Poznámky:

1) V důsledku vzniku nového systému ARPA - archiv ve zpravodajství, byl v červenci 2016 uskutečněn přesun pracovníků do divize Zpravodajství a sportu, což mělo vliv na výši nákladů v roce 2017.

2) V roce 2017 byl pořízen nižší objem nosičů pro digitální archiv, jelikož v minulém roce bylo provedeno dostatečné předzásobení.