

## Smlouva o digitalizaci dokumentů registrační číslo 218/05/05

uzavřená podle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku  
(dále jen „smlouva“)

### Smluvní strany

Název: ČR Národní lékařská knihovna, organizační složka státu  
Oprávněná osoba: PhDr. Helena Bouzková  
Funkce: Ředitelka NLK  
Sídlo: Sokolská 54 1791/54, Praha 2 - 121 32, CZ  
IČ: 00023825

(dále jen "objednatel")

a

Obchodní firma: EXON s. r. o.  
Statutární orgán: Ing. Radek Chramosta  
Funkce: jednatel  
Sídlo: Vrážská 73/10, Radotín, 153 00 Praha 5  
IČ: 26376326  
DIČ: CZ26376326  
Registrace: Městský soud v Praze, spisová značka C 257152

(dále jen "poskytovatel")

I.

### Předmět smlouvy

1. Poskytovatel se podpisem této smlouvy zavazuje za podmínek stanovených v této smlouvě poskytovat objednateli na svůj náklad a nebezpečí plnění spočívající v digitalizaci dokumentace objednatele (převedení dokumentace objednatele do digitální podoby) (dále jen „digitalizace“).
2. Typy, popisy a rozsah dokumentace objednatele určené k digitalizaci (dále jen „dokumenty“): Digitalizace 31.200 stran ve formátu A4 aktuálně platné specifikace NDK, dle přílohy č.1.
3. Digitalizace zahrnuje následující činnosti:
  - a) **Převzetí dokumentů:**  
Ve stanoveném termínu poskytovatel převezme dokumenty od objednatele na základě předávacího protokolu. O převzetí a předání bude vyhotoven předávací protokol, který bude obsahovat popis typů dokumentů a jejich množství. **Veškeré předané dokumenty nelze rozešft.**
  - b) **Přeprava dokumentů na místo provedení digitalizace (zpracování):**  
Poskytovatel na svůj náklad zajistí přepravu dokumentů na místo zpracování – provozovnu poskytovatele dle odstavce II.1.
  - c) **Přímé skenování** - parametry výsledných zdrojových obrazových souborů obsahující po 1 straně dokumentu se požadují ve formátu JPEG 2000 s bitově bezeztrátovou kompresí pro archivní obrazové soubory, ve formátu JPEG 2000 s vizuálně bezeztrátovou kompresí pro uživatelské obrazové soubory, v barvě s minimální barevnou hloubkou nejméně 24 bitů, s rozlišením 300 dpi a vyšším. Specifikace jsou definované na webové adrese <http://www.ndk.cz/standardydigitalizace/standardy-pro-obrazova-data>. Obrazové soubory pro archivní účely musí splňovat veškeré parametry uvedené ve sloupci Master

Copy. Obrazové soubory pro uživatelské účely pak musí splňovat veškeré parametry uvedené ve sloupci Production Master Copy. Všechny tyto podmínky jsou pro předkladatele projektu závazné. Obrazové soubory v obou formátech (ve všech stanovených parametrech) lze generovat prostřednictvím nástroje Kakadu (<http://www.kakadusoftware.com/>), který je NK ČR doporučen jako optimální.

- d) **Úprava obrazových souborů** – ořez cca 1 mm vně okraje dokumentu, narovnání podle řádků textu. Veškeré úpravy obrazů se budou provádět na archivních souborech, uživatelský soubor se bude generovat po všech úpravách. Uživatelská i archivní kople musí mít stejný rozměr (v pixelech) a stejné rozlišení (v DPI).
- e) **Konverze obrazových souborů pomocí OCR** do textového formátu s úspěšností rozpoznávání min. 95%. V rámci konverze do textového formátu je požadováno vytvoření souborů ve formátu ALTO XML dle specifikace uvedené na webové adrese <http://www.ndk.cz/standardy-digitalizace/metadata>. Soubor ALTOxml poskytující informace o souřadnicích textových informací vhodných pro vyhledávání bude generován z uživatelské kopie. Po té již nesmí být obrazové soubory upravovány. V případě nutnosti musí být po úpravě vytvořen nový soubor ALTO xml, který musí být také znovu odeslán do NK ČR.
- f) **Vytvoření popisných údajů – bibliografických metadat a technických a administrativních metadat** (bibliografického záznamu a struktury dokumentu) ve standardu MODS a DublinCore musí plně respektovat veškerá ujednání, která jsou definovaná na webové adrese: [REDAKCE]  
Digitální dokument musí obsahovat metadata pro všechny části (strany) dokumentu. Indexní údaje musí odkazovat na správné části dokumentu (např. strana 4 v metadatech musí odpovídat straně 4 v dokumentu). Nezbytnou součástí metadat tvoří údaje o chybějících částech dokumentu (strany, čísla, přílohy apod.), nesprávné údaje o stránkování, o dataci a číslování dílčích částí (denních, týdenních, měsíčních výtisků, ročníků apod.). Při zpracování je nutné držet se aktuálních verzí pravidel popisu pro monografie a periodika odkazovaných z webových stránek [REDAKCE]
- g) **Záznam komplexních dokumentů**  
Poskytovatel zajistí tvorbu dokumentů ve struktuře PSP balíčků v úplné podobě dle specifikace dostupné na webové adrese [REDAKCE]
- h) **Požadavky na kvalitativní parametry:**
- Čitelnost digitálního dokumentu musí odpovídat čitelností originální předlohy.
  - Členění dokumentu na fyzických médiích (v případě potřeby) musí respektovat přirozené členění původního dokumentu podle časových úseků (rok, pololetí, čtvrtletí, měsíc) nebo podle čísel (např. 1 – 10, 11 – 20, 21-30).
- Součástí plnění bude také ve formátu TIFF (jeden soubor = jedna digitalizovaná strana dokumentu). Jeden balíček bude odpovídat jednomu digitalizovanému dokumentu (jednotce) s daným počtem stran.
- Tímto balíčkem se pak rozumí například archiv ve formátu ZIP obsahující služku s digitalizovanými stranami dokumentu ve formátu TIFF. Název tohoto balíčku by měl v sobě obsahovat název příslušného PSP balíčku digitalizovaného dokumentu.
- i) **Předání dat:**  
Výsledná data je zhotovitel povinen předat na externím disku objednatelů a zároveň do NK ČR dle požadavků dotačního titulu VISK 7, se kterým se Zhotovitel před podpisem smlouvy seznámil. Zhotovené digitální dokumenty budou předávány k validaci a archivaci LTP systému v definované datové struktuře SIP ve formátu METS.

- j) **Přeprava již zpracovaných dokumentů poskytovatelem zpět k objednateli.**
- k) **Vrácení dokumentů a předání datových nosičů:**  
Vrácení již zpracovaných dokumentů objednateli včetně předání datových nosičů (externího disku s výslednými daty). O převzetí a předání bude vyhotoven předávací protokol, který bude nedílnou součástí faktury, vystavené zhotovitelem

## II.

### Místo a čas plnění

1. Místem je sídlo objednatele a provozovna poskytovatele na adrese:  
[REDAKCE]
2. Smlouva se uzavírá na dobu určitou - do 31. 10. 2018
3. Termín zahájení činností je do dvou týdnů od účinnosti Smlouvy.

## III.

### Cena plnění a platební podmínky

1. Smluvní strany se dohodly na následujících cenách za plnění předmětu této smlouvy:
  - a) 7,-- Kč za digitalizaci jedné stránky formátu A4 dokumentu bez možnosti rozeští,
  - b) 0,-- Kč za 1 km - doprava dokumentů k digitalizaci u poskytovatele, doprava dokumentů k vrácení objednateli,
2. Platební podmínky: Fakturace proběhne do 30 dní po řádném dokončení plnění a jeho převzetí objednatelem dle čl. VI odst. I, písm. c). Ve faktuře nebo v její příloze bude uveden rozpis cen a jednotlivých plnění poskytnutých objednateli. Přílohou faktury bude kopie dokladu o předání díla, potvrzený zmocněným zaměstnancem objednatele).
3. Ceny jsou uvedeny bez DPH, na fakturách bude k ceně připočteno DPH v zákonné výši.
4. Splatnost faktury je 30 dnů od doručení faktury objednateli.

## IV.

### Povinnosti poskytovatele

1. Poskytovatel je povinen při plnění předmětu plnění postupovat s odbornou péčí s přihlédnutím k obecným standardům v oboru.
2. Poskytovatel je povinen plnit předmět smlouvy řádně, v dohodnutých termínech a v dohodnuté kvalitě.
3. Poskytovatel je povinen zachovat mlčenlivost (nesdělit bez předešlého písemného svolení objednatele třetí straně informace) o skutečnostech, které se v souvislosti s plněním předmětu smlouvy o objednateli dozvěděl a které nejsou současně prokazatelně veřejně známé.
4. Poskytovatel je povinen mít po dobu platnosti této smlouvy uzavřeno pojištění a to v minimální výši plnění 10 mil. Kč
5. Poskytovatel po převzetí dokumentů odpovídá za jejich ztrátu či zničení a v případě vzniku škody je povinen objednateli takovou škodu uhradit.

## V.

### Povinnosti objednatele

1. Objednatel je povinen při plnění předmětu plnění poskytnout náležitou součinnost.
2. Objednatel je povinen za podmínek touto smlouvou stanovených zaplatit poskytovateli cenu specifikovanou v odstavci IV.1. této smlouvy.

3. Objednatel je povinen zachovat mlčenlivost (nesdělit bez předešlého písemného svolení poskytovatele třetí straně informace) o skutečnostech, které se v souvislosti s plněním předmětu smlouvy o poskytovateli dozvěděl a které nejsou současně prokazatelně veřejně známé.
4. Objednatel poskytne poskytovateli přiměřenou referenci potenciálním klientům a to ve formě požadované poskytovatelem.

#### VI.

##### Kontrola kvality plnění, reklamacie a odstraňování reklamovaných chyb

1. Smluvní strany se v zájmu plynulého a kvalitního plnění předmětu smlouvy dohodly na následujícím způsobu kontroly kvality elektronických obrazů dokumentů a jejich indexace, postupu při reklamaci a odstraňování reklamovaných chyb:
  - a) Objednatel do 14 dnů od převzetí elektronických obrazů dokumentů provede kontrolu jejich kvality včetně kontroly jejich indexace.
  - b) Pokud objednatel zjistí, že elektronické obrazy dokumentů, nebo jejich indexace vykazují chyby (nejsou v kvalitě a ve shodě dohodnuté touto smlouvou), oznámí to objednatelům pověřená osoba poskyvatelů prostřednictvím webové aplikace Helpdesk, která je dostupná na adrese [REDAKCE]. Přitom uvede přesný popis zjištěných chyb. Objednatel se zavazuje oznamovat vady poskyvatelům prostřednictvím aplikace Helpdesk a to i po předchozím oznámení vady jiným způsobem (písemně, emailem nebo telefonem).
  - c) Pokud objednatel do 14 dnů od převzetí elektronických obrazů dokumentů a jejich indexace žádné oznámení o zjištěných chybách poskyvatelům nezašle, má se za to, že dílo bylo řádně předáno a objednatelům převzato. Nejistí-li objednatel vzhledem k rozsahu díla vady díla do 14 dnů ode dne jeho předání, avšak zjistí je až po uplynutí této lhůty, je oprávněn vady reklamovat v souladu s příslušnými ustanoveními občanského zákoníku bez zbytečného odkladu poté, kdy je zjistil, nejpozději do 2 let od předání díla.
  - d) Poskyvatel se do 7 dní k vytknutým chybám prostřednictvím aplikace Helpdesk vyjádří.
  - e) Pokud reklamované chyby poskyvatel uzná, provede digitalizaci v uznaném rozsahu bezplatně znovu.
  - f) Pokud reklamované chyby poskyvatel neuzná a objednatel na své reklamaci trvá, využijí smluvní strany odborný posudek nezávislého technického experta vybraného oběma smluvními stranami.
  - g) Jestliže se smluvní strany neshodnou ani po písemném vyjádření technického experta dle předchozího bodu, řeší spor v souladu s článkem XI.6. této smlouvy.

#### VII.

##### Ochrana důvěrných informací, ochrana osobních údajů

1. Důvěrné informace znamenají veškeré informace, údaje, materiály, písemnosti, dokumenty, záznamy ústního projevu či jakékoli jiné informace a údaje v jakékoli formě poskytnuté ze strany objednatelům poskyvatelům či jím jinak od objednatelům získané v souvislosti s touto smlouvou, či jiné informace, které nejsou veřejně běžně dostupné a s nimiž objednatel zachází způsobem, z něhož je patrná jeho vůle uchovat takové informace v utajení či jakékoli jiné informace výslovně označené jako „důvěrné“, ve formě písemné, ústní či jakékoli jiné. Všechny Důvěrné informace zůstávají ve vlastnictví objednatelům.
2. Za Důvěrné informace se nepovažují
  - a) informace, které byly v době, kdy byly poskyvatelům poskytnuty, veřejně známé,

- b) informace, které se stanou veřejně známými poté, co byly poskytovateli poskytnuty, jinak než v důsledku porušení ze strany Dodavatele povinností utajení či jiné povinnosti poskytovatele podle této smlouvy,
- c) informace, které je poskytovatel povinen pod hrozbou sankce sdělit příslušným státním orgánům na základě příslušných obecně závazných právních předpisů.
3. Poskytovatel je povinen nakládat s Důvěrnými Informacemi jako s obchodním tajemstvím, zejména uchovávat je v tajnosti a učinit veškerá smluvní a technická opatření zabraňující jejich zneužití či prozrazení a nezpřístupnit je v žádné formě (včetně ústní) žádné třetí osobě ani žádnému svému pracovníku, zaměstnanci či poradci, kteří nejsou písemně zavázáni k ochraně důvěrnosti Informací minimálně v rozsahu povinností k ochraně Důvěrných Informací podle této smlouvy.
4. Poskytovatel je povinen písemně zavázat k ochraně Důvěrných Informací v rozsahu tohoto článku své zaměstnance, jiné pracovníky, poradce, konzultanty a smluvní partnery, které poskytovatel s předchozím písemným souhlasem objednatele přizve k jakémukoli jednání s objednatelem. Tímto nejsou dotčeny povinnosti poskytovatele stanovené právními předpisy pro nakládání s informacemi označenými těmito předpisy za důvěrné.
5. Získá-li poskytovatel jakkoli v souvislosti s touto smlouvou osobní údaje či jejich částí zpracovávané objednatelem či jinak související s objednatelem a jakýmkoli osobami mající jakýkoli vztah k objednateli (Osobní údaje), určuje objednatel v souladu s aktuální legislativou ČR, zejména z. č. 101/2000 Sb., Zákonem o ochraně osobních údajů a Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27.04.2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů – tzv. GDPR toto:
- a) objednatel je správcem osobních údajů dle GDPR
- b) poskytovatel je zpracovatelem osobních údajů dle GDPR
- c) Objednatel v souladu s čl. 28 GDPR určil, že:
- i. předmět a doba zpracování – je určena Smlouvou
  - ii. povaha a účel zpracování – v souladu s čl. 6 odst. 1 písm. b) GDPR), tedy plnění smluvního závazku, a zajištění dalších zákonných povinností vyplývajících ze smluvního závazku (čl. 6 odst. 1 písm. c) GDPR);
  - iii. typ osobních údajů a kategorie subjektů údajů – osobní údaje: jméno, příjmení, titul, kontakt, kategorie subjektů údajů – autoři digitalizovaných dokumentů (resp. konkrétních článků), kontaktní osoby a oprávněné osoby smluvních stran,
  - iv. poskytovatel je – povinen s cílem zamezení neoprávněného, nebo nahodilého přístupu k osobním údajům, k jejich změně, zničení či ztrátě, neoprávněným přenosům, k jejich jinému neoprávněnému zpracování, jakož i k jinému zneužití osobních údajů, přijmout a dodržovat záruky o technickém a organizačním zabezpečení ochrany osobních údajů poskytovatele:
- Technická zabezpečení:
- Dokumenty:
    - Dokumenty budou umístěny v provozovně poskytovatele vybavené elektronickým zabezpečovacím zařízením napojeným na PCO ostravy areálu, ve kterém se nachází provozovna poskytovatele (dále také „místo Zpracování“), v níž budou dokumenty po dobu digitalizace umístěny. Do prostor, ve kterých budou dokumenty umístěny, budou mít přístup pouze osoby pověřené, dalším osobám bude vstup umožněn pouze v jejich doprovodu.
    - V pracovní době se bude manipulovat pouze s dokumenty, určenými ten den ke zpracování.
  - Automatizované zpracování:
    - Pro automatizované zpracování dokumentů se bude používat výhradně systém (maximálně 3 systémy současně) sestávající z: Skener, Pracovní stanice, Server.

- Skener je přes USB rozhraní připojen pouze k pracovní stanici.
  - Pracovní stanice nebudou připojeny k internetu a nebudou na nich nainstalovány žádné jiné SW aplikace, než ty, které jsou potřebné pro automatizované zpracování osobních údajů, které by umožňovaly jakýmkoliv způsobem odesílat zpracovávaná data jinam, než na server poskytovatele, se kterým je pracovní stanice propojena. Na pracovní stanici bude nainstalován a spuštěn antivirový SW [REDACTED]
  - Server, na kterém budou osobní údaje ukládány, je umístěn v zabezpečené serverovně poskytovatele, umístěné v místě Zpracování. Serverovna je vybavena [REDACTED]  
Serverovna je chráněna proti hackerskému útoku zvenčí fyzickým oddělením od internetu. Serverovna je přístupná pouze IT manažerovi poskytovatele a jeho zástupci, dalším osobám je vstup povolen pouze v jejich doprovodu.
- Po ukončení této smlouvy budou IT managerem nebo jeho zástupcem nevratně smazána:
- ze serveru poskytovatele,
  - Data na všech pracovních stanicích používaných k automatizovanému zpracování dat.

#### Organizační zabezpečení:

- na Zpracování se budou podílet pouze zaměstnanci poskytovatele na základě písemné pracovní smlouvy. Budou to kmenoví zaměstnanci na hlavní pracovní poměr (dále jen „HPP“), zaměstnanci na Dohodu o provedení práce (dále jen „DPP“) a případně i zaměstnanci na Dohodu o pracovní činnosti (dále jen „DPC“).
- tyto zaměstnanci jsou vázáni mlčenlivostí
- poskytovatel nepoužije ke Zpracování žádného subdodavatele nebo třetí osobu.

v. Objednatel určil poskytovateli povinnost ho neprodleně informovat při závažném úniku osobních údajů

6. Obě strany se zavazují vyvinout veškerou součinnost ke splnění povinností poskytovatele.
7. Poskytovatel je povinen zajistit utajení Důvěrných informací po dobu trvání této smlouvy, a to i po skončení platnosti této smlouvy.
8. V případě ukončení této smlouvy není dotčeno žádné ustanovení o ochraně Důvěrných Informací a Osobních údajů objednatele podle tohoto článku, nedohodnou-li se Strany výslovně jinak.

#### VIII.

##### Sankce za porušení smlouvy

1. Pokud poskytovatel nesplní své povinnosti (nepředá předmět plnění) v dohodnutém termínu, je povinen snížit dohodnutou cenu plnění o 0,01 % z ceny díla za každý den prodlení.
2. Poskytovatel neodpovídá za jakékoliv opožděné poskytnutí či neposkytnutí plnění v rámci této smlouvy, pokud toto bude zaviněno okolnostmi vylučujícími odpovědnost.
3. Po dobu nesoučinnosti objednatele není poskytovatel v prodlení.
4. Za každé porušení povinností uvedených v článku VII. je poskytovatel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 50 000 Kč.
5. Pokud objednatel nezplatí cenu plnění v termínu dohodnutém v odstavci III.4. této smlouvy zavazuje se zaplatit poskytovateli úrok z prodlení ve výši 0,01 % z dlužné částky za každý den prodlení.
6. Všechny sankce a penále jsou splatné do 10 dnů od doručení vyúčtování takové povinnosti.

IX.  
Ukončení smlouvy

1. Smlouva může být ukončena písemnou dohodou smluvních stran, a dále odstoupením od Smlouvy podle odst. 2 a násl. níže.
2. Objednatel je oprávněn od smlouvy (či její dílčí části) písemně odstoupit z důvodu podstatného porušení smlouvy Poskytovatelem, přičemž za podstatné porušení smlouvy se bude považovat zejména prodlení Poskytovatele se započítáním služeb, s předáním předmětu plnění delší než pracovních 10 dnů, a dále porušení jakékoliv povinnosti Poskytovatele vyplývající ze smlouvy a její nesplnění ani v dodatečně přiměřené lhůtě, kterou Objednatel Poskytovateli k tomu poskytne; v pochybnostech se má za to, že dodatečná lhůta je přiměřená, pokud činila alespoň 5 dnů. V případě zvláště hrubého nebo opakovaného porušení povinností z této smlouvy mohou strany odstoupit od smlouvy okamžitě.
3. Možnost odstoupení Poskytovatele od smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku.
4. Výpověď musí být učiněna písemně. Výpovědní lhůta počíná běžet od začátku kalendářního měsíce následujícího po doručení výpovědi druhé straně.

X.  
Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami, účinnosti dnem jejího uveřejnění prostřednictvím registru smluv.
2. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou exemplářích s platností originálu, z nichž každá ze smluvních stran obdrží po jednom.
3. Smlouva může být měněna pouze písemným dodatkem.
4. Veškeré právní vztahy založené, resp. vyplývající z této smlouvy, které zde nejsou výslovně upravené, se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku, příp. příslušnými ustanoveními dalších právních předpisů České republiky.
5. V případě, že některé ustanovení této smlouvy je nebo se stane neplatným, neúčinným nebo neproveditelným, bude formou dodatku ke smlouvě nahrazeno takovým platným, účinným či proveditelným ustanovením, které se svým účelem nejvíce blíží tomuto neplatnému, neúčinnému nebo neproveditelnému ustanovení.
6. Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k řešení případných sporů vyplývajících z této smlouvy nejdříve smířčí cestou. Nedosáhnou-li strany smíru, má každá ze stran právo předložit spor místně a věcně příslušnému soudu.

V Praze dne 14.6. 2018



Objednatel



V Praze dne 14.6.2018



Poskytovatel



## Standardy digitalizace programu VISK 7

Převzato ze stránek: <http://www.ndk.cz/standardy-digitalizace>.

Pro digitalizaci kulturního dědictví, jeho následnou správu a zpřístupnění je třeba stanovit a dodržovat standardy vytváření dat a metadat.

### Výstupy pracoviště digitalizace

Výstupem pracoviště digitalizace je kompletně zpracovaný digitální dokument obsahující všechny typy metadat a požadovaných digitálních souborů:

- popisná metadata
- administrativní metadata
- technická metadata
- strukturální metadata
- archivní obrazové soubory
- uživatelské obrazové soubory
- ALTO XML + z něj odvozené TXT OCR

Bibliografická metadata zvolených dokumentů jsou exportována z knihovních systémů ve formátu MARC-XML. Pomocí konvertoru se vytvoří základní popisná metadata (DMD – descriptive metadata) ve formátu MODS-XML. Jako výchozí mapování lze využít doporučení Library of Congress, které však bude ve většině případů nutné upravit podle potřeb jednotlivých knihoven.

Základní fyzickou jednotkou je soubor obsahující jednu stranu dokumentu. Zhotovené digitální dokumenty budou předávány k validaci a archivaci LTP systému v definované datové struktuře SIP (Submission Information Package podle konceptu OAIS). SIP bude ve formátu METS.

## Standardy pro obrazová data

### Doporučení pro digitalizaci

Doporučení pro data vzniklá v podprogramu VISK 7: Národní knihovna ČR doporučuje ořez dokumentů cca 1 mm vně okraje dokumentu a narovnání podle řádků textu. Veškeré úpravy obrazů je třeba provádět na archivních souborech, uživatelský soubor se bude generovat až po všech úpravách. Uživatelská i archivní kopie musí mít stejný rozměr (v pixelech) a stejné rozlišení (v DPI).

### Datová specifikace

Standardy Národní digitální knihovny předpokládají využívání grafického formátu JPEG2000 jak pro archivní kopie, tak pro kopie určené pro zpřístupňování.



Pro archivní kopie je zvolena bezeztrátová komprese, tzv. matematicky bezeztrátová komprese. Pro uživatelské kopie je zvolena ztrátová komprese, tj. vizuálně bezeztrátová až vizuálně mírně ztrátová komprese. Nastavení komprese uživatelských kopií je optimalizováno vzhledem k zvolenému image serveru (IIP image), který se používá ve zpřístupňující aplikaci Kramerius. Z uživatelských kopií se pomocí tzv. image serveru (IIP image server) automaticky generují uživatelské kopie (on-the-fly) v grafickém formátu JPEG v předem nastaveném kompresním poměru, který kvalitativně odpovídá vizuální kvalitě zpřístupňovaných kopií (cca Q = 90).

Specifikace vychází z potřeb Národní knihovny České republiky a z porovnání doporučení pro kódování souborů JP2 v rámci zahraničních projektů zabývajících se digitalizací a dlouhodobým uchováním obrazových dat.

Pro dokumenty (knihy, periodika) požadujeme skenování v rozlišení minimálně 300 PPI. Barevná hloubka pro tyto dokumenty je fixně nastavena na 24 bitů, barva (RGB).

Popis	Archivní kopie (Archival Copy, Master Copy)	I. Zpřístupňující kopie (Production Master Copy)	II. Zpřístupňující kopie (Production Master Copy)
Využití (Usage)	Knihy, periodika, mapy, manuskripty	Knihy, periodika,	Mapy, manuskripty, knihy, periodika
Grafický formát (Image still format)	JPEG 2000	JPEG 2000	JPEG 2000
Přípona formátu (File format)	*.jp2	*.jp2	*.jp2
Využitá část specifikace (Specification Part)	1. část JPEG 2000	1. část JPEG 2000	1. část JPEG 2000
Migrační software (Migration software)	Kakadu	Kakadu	Kakadu
Druh komprese (Compression)	Bezeztrátová	Ztrátová	Ztrátová
Transformace (Transformation)	5-3 reversible filter	9-7 irreversible filter	9-7 irreversible filter
Kompresní poměr (Compression ratio)	-	1:20 až 1:30	1:8 až 1:10
Dlaždice (Tiling)	4096x4096	1024x1024	1024x1024
Průběh zobrazení (Progression order)	RPCL	RPCL	RPCL
Počet dekompozičních úrovní (Decomposition level)	5 nebo 6	5	5 nebo 6
Počet vrstev kvality (Quality layers)	1	12 (logaritmicky)	12 (logaritmicky)
Velikost regionů (Precinct size)	256x256 pro první dvě dekompoziční úrovně, 128x128 pro nejnižší úrovně	256x256 pro první dvě dekompoziční úrovně, 128x128 pro nejnižší úrovně	256x256 pro první dvě dekompoziční úrovně, 128x128 pro nejnižší úrovně
Zájmové oblasti (Regions of Interests)	Ne	Ne	Ne
Velikost bloků (Code block size)	64 x 64	64 x 64	64 x 64
Značka lokalizující dlaždice TLM (Tile Length Markers)	Ano („R“)	Ano („R“)	Ano („R“)
Přemostění (Bypass)	Ano	Ano	Ano
ICC profily (ICC profile)	Ano	-	Ano
Značka začátku hlavičky segmentu paketů SOP (Start Of Packet Header)	Ano (Cuse_sop=yes)	Volitelné	Volitelné
Značka konce hlavičky segmentu	Ano (Cuse_enh=yes)	Volitelné	Volitelné

## Využití aplikace Kakadu při digitalizaci

Národní knihovna ČR používá pro vytváření obrázků ve formátu JPEG2000 software Kakadu 7 od firmy Kakadu Software.

### Příkazové řádky (Command line) pro Kakadu kodek

#### Archivní kopie (Archival Copy)

```
kdu_compress -i example.tif -o example.jp2 "Cblk={64,64}" Corder=RPCL  
"Stiles={4096,4096}" "Cprecincts={256,256},{256,256},{128,128}" ORGtparts=R  
Creversible=yes Clayers=1 Clevels=5 "Cmodes={BYPASS}" Cuse_sop=yes Cuse_eph=yes
```

#### Zpřístupňující kopie (Production Master Copy)

##### Kompresní poměr 1:8

```
kdu_compress -i example.tif -o example.jp2 "Cblk={64,64}" Corder=RPCL  
"Stiles={1024,1024}" "Cprecincts={256,256},{256,256},{128,128}" ORGtparts=R -rate 3  
Clayers=12 Clevels=5 "Cmodes={BYPASS}"
```

##### Kompresní poměr 1:10

```
kdu_compress -i example.tif -o example.jp2 "Cblk={64,64}" Corder=RPCL  
"Stiles={1024,1024}" "Cprecincts={256,256},{256,256},{128,128}" ORGtparts=R -rate 2.4  
Clayers=12 Clevels=5 "Cmodes={BYPASS}"
```

##### Kompresní poměr 1:20

```
kdu_compress -i example.tif -o example.jp2 "Cblk={64,64}" Corder=RPCL  
"Stiles={1024,1024}" "Cprecincts={256,256},{256,256},{128,128}" ORGtparts=R -rate 1.2  
Clayers=12 Clevels=5 "Cmodes={BYPASS}"
```

##### Kompresní poměr 1:30

```
kdu_compress -i example.tif -o example.jp2 "Cblk={64,64}" Corder=RPCL  
"Stiles={1024,1024}" "Cprecincts={256,256},{256,256},{128,128}" ORGtparts=R -rate 0.8  
Clayers=12 Clevels=5 "Cmodes={BYPASS}"
```

K výše uvedeným příkazovým řádkům je možné, nikoliv nezbytné, pro optimalizaci zpracování připojit následující příkazy, jež nemají vliv na vlastnosti výsledného obrazu:

-double\_buffering číslo

-num\_threads číslo

Například: -double\_buffering 10 -num\_threads 4

Od verze 7 nástroje Kakadu není nutné tyto příkazy zadávat, nástroj je aktivuje defaultně. V případě příkazu -num\_threads se přesto doporučuje hodnotu zadat.

## Standardy pro metadata

### Definice metadatových formátů pro digitalizaci

Definice metadatových formátů slouží jako předpis pro výsledek procesu digitalizace v digitalizačních projektech v ČR. Původně byl vytvořen pro projekt Národní digitální knihovny (NDK), dále je předepsán v programu VISK 7 a byl použit i v krajských digitalizačních projektech. Slouží jako jednotný formát pro paměťové instituce, které chtějí svá data dlouhodobě archivovat v úložišti Národní knihovny.

Dotazy a připomínky ke standardům NDK je možné vkládat jako Issue do repozitáře [Standardy\\_NDK](#) na GitHub.

### Definice metadatových formátů vychází z mezinárodních standardů:

Standard	aktuální verze	odkaz na webové stránky standardu	typ metadat
METS	verze 1.9.1	<a href="http://www.loc.gov/standards/mets/">http://www.loc.gov/standards/mets/</a>	strukturální metadata (pro digitalizované tištěné dokumenty)
METS	verze 1.11	<a href="http://www.loc.gov/standards/mets/">http://www.loc.gov/standards/mets/</a>	strukturální metadata (pro zvukové dokumenty)

MODS	verze 3.5	<a href="http://www.loc.gov/standards/mods/">http://www.loc.gov/standards/mods/</a>	popisná metadata (pr o digitalizovan é tištěné dokumenty)
MODS	verze 3.6	<a href="http://www.loc.gov/standards/mods/">http://www.loc.gov/standards/mods/</a>	popisná metadata (pr o zvukové dokumenty)
Dublin Core	verze 1.1	<a href="http://dublincore.org/documents/dces/">http://dublincore.org/documents/dces/</a>	popisná metadata
MIX	verze 2.0	<a href="http://www.loc.gov/standards/mix">http://www.loc.gov/standards/mix</a>	technická a administrativ ní metadata
AES57	verze 1.0	<a href="http://www.aes.org/publications/standards/">http://www.aes.org/publications/standards/</a>	technická metadata pro zvukové dokumenty
PREMIS	verze 2.2	<a href="http://www.loc.gov/standards/premis/">http://www.loc.gov/standards/premis/</a>	administrativ ní a technická metadata
ALTO	verze 2.0	<a href="http://www.loc.gov/standards/alto/">http://www.loc.gov/standards/alto/</a>	OCR (pro digitalizovan é tištěné dokumenty)
ALTO	verze 3.1	<a href="http://www.loc.gov/standards/alto/">http://www.loc.gov/standards/alto/</a>	OCR (pro zvukové dokumenty)
copyrightM D	verze 0.91	<a href="http://www.cdlib.org/groups/rmg/">http://www.cdlib.org/groups/rmg/</a>	autorsko- právní metadata

documentM verze <https://share.fcla.edu/FDAPublic/DAITSS/documentM>  
D 1.0 [D.pdf](#)

popisná  
metadata  
pro  
elektronické  
publikace

V souladu s podmínkami VISK 7 lze pro digitalizaci v rámci tohoto dotačního programu pro rok 2018 využít DMF ve verzích aktuálních k datu podání projektu (DMF periodika 1.6 a DMF monografie 1.2), nebo nejnovější verzi platnou v době realizace projektu (DMF periodika 1.7.1 a DMF monografie 1.3.1).

## PERIODIKA

- **Aktuální verze 1.7.1 (zveřejněna 23. 3. 2018)**
  - **Definice metadatových formátů pro digitalizaci periodik 1.7.1**
  - **Seznam změn verze 1.7.1 oproti verzi 1.7**

## Pravidla popisu pro digitalizaci

- **Pravidla pro popis periodik**
  - Aktuální verze: verze 8.2.1
  - Starší verze: verze 8 (vychází ze specifikace metadatových formátů pro periodika, verze 1.6)

## XML schéma pro soubor info.xml

- Aktuální verze:
  - verze 1.1 pro tištěné dokumenty (zveřejněna 8. 1. 2014):
    - info-v1-1.xsd
  - verze 0.3 pro zvukové dokumenty (gramodesky) / DMF 0.3, 2017 (zveřejněna 26.1. 2018):
    - info-dmf-zvuk-lp-03.xsd
- Starší verze:
  - verze 1.0 (zveřejněna 5. 8. 2013):
    - info-v1-0.xsd

## Transformační šablona projektu NDK

K dispozici je transformační šablona z MARC21 do MODS (verze 3.5) obsahující změny zaváděné v souvislosti s platností katalogizačních pravidel RDA.

Šablona umožňuje zpracování záznamů vzniklých podle pravidel AACR2 i RDA.

Šablona odpovídá nastavení produkční linky NDK a není určena k přímému využití v jiných systémech bez další úpravy. V lince NDK dochází v průběhu zpracování k dalším dílčím úpravám a doplnění, které transformační šablona neovlivňuje.

### Vzorové SIP balíčky

- o periodikum (verze specifikace 1.7.1) - kompletní balíček ke stažení

### Předchozí verze definicí metadatových formátů:

- **periodika:**
  - verze 0.1 (zveřejněna 22. 7. 2011) PDF [2 MB]
  - verze 1.0 (zveřejněna 8. 9. 2011) PDF [1,9 MB]
  - verze 1.1 (zveřejněna 12. 10. 2011) PDF [2,3 MB]
  - verze 1.2 (zveřejněna 19. 10. 2011) PDF [0,9 MB]
  - verze 1.3 (zveřejněna 03. 2012) PDF [0,9 MB]
  - verze 1.4 (zveřejněna 5. 4. 2012) PDF[1,4 MB]
  - verze 1.5. (zveřejněna 20. 5. 2014) PDF [0,8 MB]
  - verze 1.5.1 (zveřejněna 23. 10. 2014) PDF [2,06 MB]
  - verze 1.5.2 (zveřejněna 28. 4. 2015) PDF [2,11 MB]
  - RDA dodatek k DMF 1.5.1 a 1.5.2
  - Seznam změn verze 1.5.1 oproti verzi 1.4
  - verze 1.6 (zveřejněna 21.9.2015)
    - kompletní balíček ke stažení
  - verze 1.7 (zveřejněna 22. 12. 2017, upravena 25.1. 2018)
    - Seznam změn verze 1.7 oproti verzi 1.6

Firma zajistí předání dat do NK ČR. Postup předání: [REDACTED]

[REDACTED]