

číslo spisu NK ČR: 132/2025
ev. č. NEN: N006/25/V00017704
číslo smlouvy NK ČR: S0210/2025

Smlouva o dílo

Níže uvedeného dne, měsíce a roku smluvní strany

Národní knihovna České republiky

státní příspěvková organizace zřízená Ministerstvem kultury ČR

se sídlem: Mariánské náměstí 190/5, Praha 1, 110 00

IČO: 00023221

DIČ: CZ00023221

bankovní spojení: Česká národní banka

číslo účtu: 85535011/0710

zastoupená: Bc. Petrou Burdovou, náměstkyní sekce Digitalizace a technologie NK ČR

(dále jen „Objednatel“ nebo „Národní knihovna ČR“)

a

Cosmotron Bohemia, s.r.o.

zapsaná v obchodním rejstříku:

vedeným Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 28794

se sídlem:

Pančava 415/11, 695 01 Hodonín

IČO:

25518453

DIČ:

CZ25518453

bankovní spojení:

Komerční banka, pobočka Hodonín

číslo účtu:

1753940237/0100

jednající:

Ing. Nadežda Andrejčíková, Ph.D., jednatelka

(dále jen „Zhotovitel“)

(Objednatel a Zhotovitel dále společně také jako „**smluvní strany**“ a každý z nich zvlášť dále i jako „**smluvní strana**“)

uzavřely podle ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**OZ**“) tuto smlouvu o dílo (dále jen jako „**Smlouva**“).

I. Preambule

Objednatel na základě Rozhodnutí o poskytnutí dotace ze státního rozpočtu ČR na rok 2024-2025 ze dne 22. 4. 2024, vydaného Ministerstvem kultury pod č. j. MK 32158/2024 POD, získal prostředky z Národního plánu obnovy ČR (dále jen „NPO“) na realizaci projektu s názvem Obsahové a metadatové obohacení ISO obrazů z optických nosičů pro dlouhodobé uložení a zpřístupnění, v rámci Výzvy č. 0341/2023 – Další rozvoj digitalizace v oblasti knihoven – iniciativa Digitalizace kulturního a kreativního sektoru, 4.5 Rozvoj kulturního a kreativního sektoru, s registračním číslem projektu 0341000016, jehož cíl má být dosaženo do 31. 12. 2025.

II. Úvodní ustanovení

- 2.1 Podkladem k uzavření této Smlouvy je nabídka Zhotovitele, která byla Objednatelem vybrána jako nejvýhodnější nabídka ve výběrovém řízení č. N006/25/V00017704 na veřejnou zakázku malého rozsahu dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“), na služby s názvem „**Řešení pro ukládání a správu obsahů optických nosičů**“ (dále také jen jako „**veřejná zakázka**“).
- 2.2 Zhotovitel prohlašuje, že je odborně způsobilý ke splnění všech svých závazků podle Smlouvy. Zhotovitel prohlašuje, že je na základě svých podnikatelských a živnostenských oprávnění oprávněn a schopen zhotovit dále specifikované dílo v požadovaném rozsahu podle této Smlouvy a je k tomu vybaven potřebnými materiálními, technickými a organizačními prostředky.
- 2.3 Smluvní strany prohlašují, že údaje a skutečnosti, které uvedly v úvodu Smlouvy, jsou ke dni uzavření Smlouvy pravdivé a v souladu se stavem zápisu v obchodním rejstříku, v živnostenském rejstříku, a že osoby uvedené v úvodu Smlouvy jsou statutárními orgány nebo jejich oprávněnými zástupci. Smluvní strany se zároveň zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení druhé straně. Jestliže tak jedna strana neučiní, nahradí druhé straně veškerou škodu, která druhé straně vznikla opomenutím strany první.
- 2.4 Základním účelem Smlouvy je upravit podmínky, za nichž bude Zhotovitel provádět dílo sjednané touto Smlouvou.
- 2.5 Zhotovitel se zavazuje zajistit, aby po celou dobu trvání Smlouvy zůstalo v platnosti a účinnosti pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou jeho podnikatelskou činností Objednateli a třetím osobám s minimálním limitem pojistného plnění ve výši 2.000.000,- Kč. Porušení této povinnosti se považuje za hrubé porušení smluvních povinností Zhotovitele. V případě škodní události se Zhotovitel zavazuje nahlásit v řádném termínu věc u své pojišťovny tak, aby bylo dosaženo odškodnění Objednatele v maximální výši. Zhotovitel je povinen nahradit Objednateli vzniklou škodu nebo i část škody, která nebude odškodněna pojišťovnou.

III. Účel a předmět Smlouvy

- 3.1 Zhotovitel se zavazuje za podmínek stanovených touto Smlouvou provést pro Objednatele řádně a včas dílo spočívající ve vytvoření a dodávce systému k zajištění funkčního řešení pro ukládání a správu obsahů optických nosičů a jejich zpřístupnění čtenářům na vybraných terminálech Objednatele, přičemž bližší specifikace díla je uvedena v příloze č. 1 této Smlouvy.
- 3.2 Zhotovitel se dále zavazuje uvést předmět díla do provozu do 10. 12. 2025 v souladu s čl. 4.4 této Smlouvy.
- 3.3 Zhotovitel se touto Smlouvou zavazuje provést pro Objednatele na svůj náklad a nebezpečí sjednané dílo dle této Smlouvy, a to bez právních a faktických vad, a Objednatel se zavazuje za řádně a včas provedené dílo zaplatit Zhotoviteli cenu ve výši a za podmínek sjednaných v této Smlouvě.
- 3.4 Dílo je Zhotovitel povinen poskytnout v souladu s platnými, standardními a obvyklými postupy

této profese. Objednatel se při plnění díla plně spoléhá na Zhotovitelovu odbornost a znalosti.

IV. Místo dodání a doba plnění

- 4.1 Místem dodání díla je sídlo Objednatele na adrese Mariánské náměstí 190/5, Praha 1.
- 4.2 Zhotovitel se zavazuje zahájit realizaci díla dle čl. 3.1 Smlouvy neprodleně ode dne nabytí účinnosti této Smlouvy. Zhotovitel není oprávněn přerušit provádění díla.
- 4.3 Zhotovitel se zavazuje odevzdat sjednané dílo specifikované v čl. 3.1 Smlouvy nejpozději do 10. 12. 2025.
- 4.4 Objednatel nepřijme dílo, které budou vykazovat zjevné vady. Provedením díla se rozumí jeho úplné a řádné (bez vad a nedodělků) dokončení v požadovaném termínu a předání díla Objednateli. O předání a převzetí díla bude sepsán předávací protokol. Zhotovitelem vyhotovený předávací protokol potvrdí odpovědní zástupci smluvních stran ve věcech technických (čl. 10.2 této Smlouvy).
- 4.5 Zhotovitel prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle § 1765 odst. 2 OZ, § 1765 odst. 1 a § 1766 OZ se tedy ve vztahu ke Zhotoviteli nepoužije.

V. Smluvní podmínky plnění

- 5.1 Objednatel se zavazuje poskytnout Zhotoviteli součinnost při plnění této Smlouvy a předat Zhotoviteli informace potřebné k provádění díla. Objednatel zejména zajistí Zhotoviteli přístup do objektů Národní knihovny ČR za účelem předání díla a řádně dokončené dílo převezme.
- 5.2 Zhotovitel je povinen při realizaci díla postupovat s odbornou péčí dle této Smlouvy, poskytovat veškeré plnění řádně a včas, podle svých nejlepších znalostí a schopností, právních předpisů, sledovat a chránit oprávněné zájmy Objednatele.
- 5.3 Zhotovitel se zavazuje provádět dílo dle požadavků Objednatele, příkazů Objednatele a dle platných předpisů stanovených příslušnými normami, včetně norem technických. Objednatel je oprávněn kontrolovat průběh provádění díla pověřeným zaměstnancem.
- 5.4 Zjistí-li Zhotovitel při provádění díla skryté nebo jakékoliv jiné překážky, které znemožňují provádění díla dohodnutým způsobem, je povinen to oznámit Objednateli bez zbytečného odkladu a navrhnout odpovídající změnu v provádění díla (řešení) včetně příslušné nabídky.
- 5.5 Zhotovitel je povinen poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací plnění dle této Smlouvy v rámci projektu NPO zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (zejména NPO, CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy). Zhotovitel je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci plnění dle této Smlouvy v rámci projektu financovaného z NPO a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

VI. Cena za dílo

- 6.1 Cena za provedení díla je sjednána v souladu s ustanoveními zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, v platném znění. Cena za činnosti uvedené v čl. 3.1 Smlouvy se stanovuje dohodou stran ve výši 1 335 000,- Kč bez DPH. DPH bude účtována ve výši určené podle právních předpisů platných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění - akceptace předaného díla dle čl. 4.4 této Smlouvy.
- 6.2 Smluvní strany se dohodly, že uvedená cena je cena nejvýše přípustná, pevná a konečná a zahrnuje veškeré náklady (včetně poplatku za ekologickou likvidaci) nutné nebo Zhotovitelem

vynaložené pro řádné splnění předmětu Smlouvy.

- 6.3 Objednatel se zavazuje uhradit cenu za řádně a včas provedené dílo bankovním převodem na účet Zhotovitele uvedený v této Smlouvě, a to na základě daňového dokladu (faktury) vystaveného Zhotovitelem po akceptaci díla Objednatelem, tj. po převzetí díla Objednatelem bez vad, nedodělků. Smluvní strany si sjednávají splatnost nároku na zaplacení ceny díla vždy do 30 kalendářních dnů od prokazatelného doručení daňového dokladu (faktury) Objednateli na e-mailovou adresu Objednatele [REDACTED]. Nedílnou součástí daňového dokladu bude předávací protokol potvrzený zástupcem Objednatele. Daňový doklad bez předávacího protokolu nebude Objednatelem akceptován a bude vrácen Zhotoviteli, přičemž nezakládá nárok Zhotovitele na zaplacení daňovým dokladem účtovaného díla. Smluvní strany si výslovně sjednaly, že Objednatel nebude Zhotoviteli poskytovat žádné zálohové platby na jakékoliv plnění.
- 6.4 Daňový doklad musí obsahovat číslo Smlouvy dle číslování Objednatele, systémové číslo NEN ve formátu N006/25/V00017704, registrační číslo projektu 0341000016, uvedení délky záruky zboží v souladu s čl. 7. 1 této Smlouvy a musí splňovat náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a musí mít náležitosti obchodní listiny dle § 435 OZ. V případě, že daňový doklad výše uvedené náležitosti nebude splňovat nebo bude obsahovat nesprávné údaje či bude vystaven neoprávněně, vrátí Objednatel daňový doklad Zhotoviteli k opravě, doplnění či stornování bez nároku na jeho proplacení. Splatnost opraveného daňového dokladu je 30 kalendářních dnů ode dne jeho prokazatelného doručení Objednateli na e-mailovou adresu Objednatele uvedenou shora. Ke splatnosti nastalé na základě předchozího Objednatelem vráceného daňového dokladu se nepřihlíží.
- 6.5 Závazek Objednatele zaplatit cenu za dílo je splněn již dnem odepsání příslušné částky z bankovního účtu Objednatele ve prospěch (v záhlaví této Smlouvy uvedeného) bankovního účtu Zhotovitele ve lhůtě splatnosti.
- 6.6 Objednatel je oprávněn uhradit za Zhotovitele DPH ze zdanitelného plnění dle Smlouvy přímo příslušnému správci daně ve smyslu § 109a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“). Pokud Objednatel postupuje dle předchozí věty, zanikne jeho smluvní závazek zaplatit částku odpovídající DPH Zhotoviteli.
- 6.7 Zhotovitel prohlašuje, že ve Smlouvě uvedl svůj bankovní účet zveřejněný správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu zákona o DPH. Zhotovitel se dále zavazuje, že v daňovém dokladu adresovaném Objednateli uvede jako bankovní účet určený pro účely poskytnutí úplaty za zdanitelné plnění dle Smlouvy svůj účet zveřejněný správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu zákona o DPH. Zhotovitel se dále zavazuje Objednatele předem prokazatelně písemně informovat o připravované změně údaje o účtu zveřejněném správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu zákona o DPH.
- 6.8 Zhotovitel prohlašuje, že správce daně před uzavřením Smlouvy nerozhodl, že je nespolehlivým plátcem ve smyslu zákona o DPH. V případě, že správce daně rozhodne po uzavření Smlouvy, že je Zhotovitel nespolehlivým plátcem ve smyslu zákona o DPH, zavazuje se Zhotovitel informovat o tom prokazatelně písemně Objednatele do 24 hodin poté, kdy mu bylo doručeno příslušné rozhodnutí správce daně, a to bez ohledu na vykonatelnost takového rozhodnutí a způsob jeho doručení. Pro případ nepravdivosti prohlášení ve větě první tohoto odstavce nebo porušení povinnosti dle věty druhé tohoto článku je Zhotovitel povinen na výzvu Objednatele zaplatit smluvní pokutu ve výši částky DPH z celkového finančního závazku Objednatele dle Smlouvy.

VII. Záruka, vady díla, sankce

- 7.1 Zhotovitel odpovídá za odborné provedení díla dle této Smlouvy. Zhotovitel prohlašuje, že jím

poskytnuté dílo bude bezvadné a bude odpovídat účelu sjednanému v této Smlouvě a bude splňovat všechny podmínky určené v této Smlouvě. Zhotovitel tímto poskytuje Objednateli záruku za jakost, zachování jakosti a provedení díla v délce 24 měsíců. V rámci této záruky se Zhotovitel zavazuje, že dílo bude mít nejvyšší dosažitelnou jakost (kvalitu) po celou záruční dobu. Záruční doba počíná běžet dnem podepsání předávacího protokolu.

- 7.2 Práva a povinnosti ze záruky poskytnuté Zhotovitelem na předané a převzaté dílo nezanikají ani odstoupením kterékoli ze smluvních stran od Smlouvy.
- 7.3 V případě, že bude zjištěno, že dílo vykazuje vady, uplatní se při odstraňování těchto vad obecný postup dle OZ.
- 7.4 Zhotovitel bez zbytečného odkladu, nejpozději ve lhůtě do tří pracovních dní od doručení reklamace, projedná s Objednatelům reklamovanou vadu a způsob jejího odstranění. Neodstraní-li Zhotovitel vady jím zaviněné ve stanovené lhůtě, může Objednatel požadovat po Zhotoviteli uhrazení smluvní pokuty ve výši 1.000,- Kč (slovy: jeden tisíc korun českých) za každý i započatý den prodlení s odstraněním reklamované vady. Tím není dotčeno právo Objednatele na náhradu škody.
- 7.5 V případě prodlení Objednatele s uhrazením řádně vystaveného daňového dokladu je Zhotovitel oprávněn požadovat po Objednateli uhrazení úroku z prodlení ve výši stanovené nařízením vlády č. 351/2013 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- 7.6 V případě prodlení Zhotovitele s předáním díla ve lhůtě dle čl. 4.3 této Smlouvy je Objednatel oprávněn požadovat po Zhotoviteli uhrazení smluvní pokuty ve výši 1.000,- Kč (slovy: jeden tisíc korun českých), za každý i započatý den prodlení.
- 7.7 Veškeré smluvní pokuty dle Smlouvy jsou splatné do 30 kalendářních dnů ode dne doručení výzvy k jejich zaplacení povinné smluvní straně. Úhradu smluvní pokuty lze provést započtením smluvní pokuty proti splatným pohledávkám druhé smluvní strany. Sjednáním smluvní pokuty podle tohoto článku není dotčeno právo Objednatele na náhradu škody vzniklé z porušení povinností utvrzovaných tímto článkem, tzn., že smluvní strany se dohodly, že § 2050 OZ se nepoužije.
- 7.8 Odpovědnost za škodu se řídí příslušnými ustanoveními OZ.

VIII. Platnost a účinnost Smlouvy, odstoupení od Smlouvy

- 8.1 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými osobami obou smluvních stran a účinnosti dnem jejího uveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) (dále jen „ZoRS“).
- 8.2 Tato Smlouva může být předčasně ukončena písemnou dohodou smluvních stran s jednoznačným určením data, ke kterému Smlouva zaniká.
- 8.3 V případě, že kterákoliv ze smluvních stran podstatně poruší své smluvní povinnosti, je druhá smluvní strana oprávněna odstoupit od této Smlouvy. Za podstatné porušení smluvních povinností se považuje zejména:
 - 8.3.1 ze strany Zhotovitele:
 - 8.3.1.1 pokud Zhotovitel bez písemné dohody s Objednatelům pozastaví realizaci díla podle předmětu Smlouvy a ze všech okolností bude zřejmé, že závazek ze Smlouvy tak nesplní řádně a včas;
 - 8.3.1.2 prodlení Zhotovitele s předáním díla ve lhůtě (čl. 4.3 této Smlouvy) delší než 30

pracovních dnů;

8.3.1.3 prodlení Zhotovitele s odstraněním reklamovaných vad díla ve lhůtě (čl. 7.4 této Smlouvy) delší než 30 pracovních dnů;

8.3.1.4 pokud nabude právní moci rozhodnutí insolvenčního soudu o úpadku Zhotovitele, v němž tento soud konstatuje, že je Zhotovitel v úpadku, dále zahájení exekučního řízení a vstoupí-li Zhotovitel do likvidace;

8.3.2 ze strany Objednatele:

8.3.2.1 prodlení s úhradou jakéhokoli oprávněně vystaveného daňového dokladu či dokladů k úhradě Zhotoviteli ve lhůtě delší 30 dnů

8.4 Odstoupení od smlouvy je účinné okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení uvádějícího důvod odstoupení druhé smluvní straně. Odstoupení od smlouvy se nedotýká nároku na zaplacení smluvní pokuty, nároku na náhradu újmy vzniklé porušením Smlouvy ani závazku mlčenlivosti Zhotovitele, ani dalších práv a povinností, z jejichž povahy plyne, že mají trvat i po ukončení Smlouvy.

IX. Ochrana informací

9.1 Žádná ze smluvních stran není oprávněna poskytnout třetím osobám jakékoliv informace o plnění této Smlouvy a související s touto Smlouvou, jejichž obsahem mohou být důvěrné informace. Nedohodnou-li se smluvní strany výslovně písemnou formou jinak, považují se za důvěrné informace implicitně všechny informace, které jsou nebo by mohly být součástí obchodního tajemství, tj. například, ale nejenom osobní a citlivé údaje, technologie, popisy nebo části popisů technologických procesů a vzorců, technických vzorců a technických know-how, informace o provozních metodách, procedurách a strategie nebo jejich části, nabídky, kontrakty, smlouvy, dohody nebo jiná ujednání s třetími stranami, informace o výsledcích hospodaření, o vztazích s obchodními partnery, o pracovněprávních otázkách a všechny další informace, jejichž zveřejnění přijímající smluvní stranou by předávající smluvní straně mohlo způsobit škodu (dále jen „důvěrné informace“).

9.2 Smluvní strany jsou si vědomy toho, že v rámci plnění závazků z této Smlouvy:

9.2.1 si mohou vzájemně poskytnout informace, které budou považovat nebo budou označeny za důvěrné informace;

9.2.2 mohou jejich zaměstnanci a osoby v obdobném postavení získat vědomou činností druhé smluvní strany nebo i jejich opominutím přístup k důvěrným informacím druhé smluvní strany.

9.3 Za třetí osoby podle čl. 9.1 této Smlouvy se nepovažují

9.3.1 zaměstnanci smluvních stran a osoby v obdobném postavení ve vztahu k Objednateli;

9.3.2 statutární orgány Zhotovitele a jejich členové;

9.3.3 ve vztahu ke Zhotoviteli jeho subdodavatelé; za předpokladu, že se podílejí na plnění této Smlouvy. Důvěrné informace jsou jim zpřístupněny výhradně za tímto účelem a zpřístupnění důvěrných informací je učiněno v rozsahu nezbytně nutném pro naplnění jeho účelu a za stejných podmínek, jaké jsou stanoveny smluvním stranám v této Smlouvě.

9.4 Smluvní strany se zavazují v plném rozsahu zachovávat povinnost mlčenlivosti a povinnost chránit důvěrné informace vyplývající z této Smlouvy a též z příslušných právních předpisů, zejména osobní údaje dle zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZOÚ“), Nařízení Evropského parlamentu a rady (EU) 2016/679

(dále jen „GDPR“). Smluvní strany se v této souvislosti zavazují poučit veškeré osoby, které se budou podílet na plnění Smlouvy, o výše uvedených povinnostech mlčenlivosti a ochrany důvěrných informací a dále se zavazují vhodným způsobem zajistit dodržování těchto povinností všemi osobami podílejícími se na plnění Smlouvy.

- 9.5 Budou-li informace poskytnuté Objednatelem či třetími stranami, které jsou nezbytné pro plnění dle této Smlouvy, obsahovat data podléhající režimu zvláštní ochrany podle ZZOÚ, zavazuje se Zhotovitel zabezpečit jejich ochranu a splnění všech ohlašovacích povinností, které ZZOÚ vyžaduje, a obstarat předepsané souhlasy subjektů osobních údajů předaných ke zpracování, bude-li jejich obstarání v daném případě nezbytné. Zhotovitel je povinen si vyžádat k provedení úkonů dle tohoto odstavce zvláštní plnou moc od Objednatele.
- 9.6 Veškeré důvěrné informace zůstávají výhradním vlastnictvím předávající smluvní strany a přijímající smluvní strana vyvine pro zachování jejich důvěrností a pro jejich ochranu stejné úsilí, jako by se jednalo o jejich vlastní důvěrné informace. S výjimkou rozsahu, který je nezbytný pro plnění Smlouvy, se obě smluvní strany zavazují neduplikovat žádným způsobem důvěrné informace druhé smluvní strany, nepředat je třetí straně ani svým vlastním zaměstnancům a zástupcům s výjimkou těch, kteří s nimi potřebují být seznámeni, aby mohli plnit Smlouvu. Obě smluvní strany se zároveň zavazují nepoužít důvěrné informace druhé smluvní strany jinak než za účelem plnění této Smlouvy.
- 9.7 Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se za důvěrné informace nepovažují informace, které:
- 9.7.1 se staly veřejně známými či dostupnými, aniž by to zavinila záměrně či nedbalostně přijímající smluvní strana;
 - 9.7.2 měla přijímající smluvní strana legálně k dispozici před uzavřením Smlouvy, pokud takové informace nebyly předmětem jiné, dříve mezi smluvními stranami uzavřené smlouvy o ochraně informací;
 - 9.7.3 jsou výsledkem postupu, při kterém k nim přijímající smluvní strana dospěje nezávisle, což je schopna doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany;
 - 9.7.4 po podpisu Smlouvy poskytne přijímající smluvní straně třetí osoba, jež takové informace přitom nezíská přímo ani nepřímo od smluvní strany, od které tyto informace pocházejí;
 - 9.7.5 jejichž zveřejnění je vyžadováno zákonem či pravomocným rozhodnutím orgánu státní správy, obecných či stálých rozhodčích soudů.
- 9.8 Povinnost utajovat důvěrné informace uvedená v tomto článku zavazuje smluvní strany po dobu účinnosti této Smlouvy a po dobu deset (10) let následujících od jejího ukončení.

X. Komunikace mezi Smluvními stranami

- 10.1 Veškerá komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím osob oprávněných zastupovat smluvní strany, kontaktních osob, popř. jimi pověřených pracovníků.
- 10.2 Kontaktní osobou Objednatele ve věcech technických je: [REDACTED]
[REDACTED] Kontaktní osobou Zhotovitele ve věcech technických je: [REDACTED]
[REDACTED]
- 10.3 Smluvní strany spolu budou komunikovat komunikačními prostředky, kterými jsou zejména e-mail a datová zpráva prostřednictvím datové schránky.
- 10.4 Všechna oznámení mezi smluvními stranami, která se vztahují k Smlouvě nebo která mají být učiněna na základě Smlouvy, musí být učiněna v písemné podobě, není-li Smlouvou stanoveno nebo mezi smluvními stranami dohodnuto jinak. Oznámením v písemné formě se rozumí doručení oznámení druhé smluvní straně buď v listinné formě nebo v elektronické (digitální) formě jako dokument ve formátu *.doc, *.rtf nebo *.pdf.

XI. Vyšší moc

- 11.1 Jestliže některá ze smluvních stran není schopna dostát svým závazkům podle této Smlouvy anebo je v prodlení v důsledku překážek, které nastaly po vzniku závazku nezávisle na vůli smluvní strany, mají mimořádnou povahu, jsou neodvratitelné, nepředvídatelné, nepřekonatelné a objektivně brání splnění povinností podle této Smlouvy (např. válečný stav, občanské nepokoje, požáry, záplavy, epidemie, plošná karanténní opatření), nebude tato smluvní strana považována za smluvní stranu, která je v prodlení anebo která jiným způsobem porušila své smluvní závazky a nebude po dobu trvání působení vyšší moci povinna k plnění těchto závazků, ani nebude povinna hradit smluvní sankce za porušení smluvní povinnosti. Odpovědnost však nevylučuje překážka, která vznikla teprve v době, kdy povinná strana byla v prodlení s plněním své povinnosti, nebo překážka která vznikla z hospodářských poměrů povinné strany.
- 11.2 Působení vyšší moci je dotčená smluvní strana povinna bez zbytečného odkladu po vzniku překážky vyšší moci písemně oznámit druhé smluvní straně.
- 11.3 V případě, že působení vyšší moci brání smluvní straně v plnění Smlouvy déle než 10 (slovy: deset) kalendářních dní, je druhá smluvní strana oprávněna od této Smlouvy odstoupit.

XII. Závěrečná ustanovení

- 12.1 V ostatních ujednáních výslovně neupravených touto Smlouvou se vztah mezi Objednatелеm a Zhotovitelem řídí příslušnými ustanoveními OZ.
- 12.2 Veškeré spory mezi smluvními stranami vzniklé z této Smlouvy nebo v souvislosti s ní, budou řešeny přednostně mimosoudní cestou. Smluvní strany se dohodly, že nedojde-li k dohodě, místně příslušným soudem pro řešení případných sporů bude soud příslušný dle obecných pravidel zákona č. 99/1963 Sb., občanského soudního řádu.
- 12.3 Jakékoliv změny této Smlouvy lze sjednat pouze v podobě vzestupně číslovaných a oboustranně podepsaných písemných dodatků k této Smlouvě. Oboustranně odsouhlasené změny a dodatky se stávají nedílnou součástí této Smlouvy.
- 12.4 Ujednání této Smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoli část závazku podle této Smlouvy je nebo se stane neplatnou, nevymahatelnou, zdánlivou (nicotnou), posoudí se vliv takového ustanovení Smlouvy obdobně podle § 576 OZ. Smluvní strany této Smlouvy se zavazují nahradit takovouto část novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by Smlouva neobsahovala nějaké ujednání, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany této Smlouvy učiní vše pro to, aby takové ujednání bylo do Smlouvy doplněno.
- 12.5 Veškerá oznámení podle Smlouvy musí být učiněna písemně. Za adresy pro doručování projevů vůle mezi smluvními stranami se považují adresy uvedené v záhlaví této Smlouvy. Za řádné a účinné doručení písemných projevů vůle týkajících se vztahů a nároků vzniklých z této Smlouvy se považuje i případ, kdy dojde k tzv. závadám při doručování Zhotoviteli vykazovaným orgánem pověřeným poštovní přepravou (zejm. nevyzvednutí si zásilky adresátem, neznámost nebo nemožnost kontaktovat adresáta na uvedené adrese apod.). V takových případech se za okamžik řádného doručení projevu vůle pro účely této Smlouvy považuje 10. den následující po prvním pokusu orgánu pověřeného poštovní přepravou o doručení projevu vůle adresátovi.
- 12.6 Tato Smlouva je vyhotovena a podepsána elektronicky, přičemž každá ze smluvních stran obdrží

jeden originál.

- 12.7 Zhotovitel bere na vědomí a výslovně souhlasí s tím, že tato Smlouva včetně případných dodatků bude Objednatelem v souladu s ustanoveními ZZVZ a ZoRS, uveřejněna.
- 12.8 Smluvní strany si výslovně sjednávají zákaz postupování pohledávek z této Smlouvy (§ 1881 OZ) na třetí osoby a dále zákaz postupování práv a povinností ze Smlouvy nebo její části (§ 1895 OZ) na třetí osoby.
- 12.9 Zhotovitel se zavazuje bez zbytečného odkladu oznámit Objednateli veškeré skutečnosti, které mohou mít vliv na povahu nebo na podmínky provádění služeb, zejména je povinen neprodleně písemně oznámit Objednateli zásadní korporátní změny, tj. zejména změnu právní formy, snížení základního kapitálu, vstup do likvidace, úpadek či zahájení insolvenčního řízení, zahájení exekučního nebo vykonávacího řízení nebo změnu hlavního vlastníka Zhotovitele (je-li právnickou osobou). Smluvní strany se navzájem zavazují informovat též o organizačních změnách (obchodní jméno/název, sídlo, tel., bankovní spojení, změna v plátcovství DPH, změna v zastupovaných či pověřených osobách apod.).
- 12.10 Zhotovitel bere na vědomí, že je dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, přičemž se zavazuje poskytnout při výkonu finanční kontroly v souvislosti s touto Smlouvou veškerou součinnost.
- 12.11 Smluvní strany prohlašují, že si Smlouvu přečetly, porozuměly jejímu obsahu, souhlasí s jejím obsahem a na důkaz toho připojují níže své podpisy. Rovněž tak prohlašují, že jim nejsou známe žádné skutečnosti, které by mohly způsobit neplatnost uzavírané Smlouvy, učinit ji neúčinnou vůči jim navzájem či vůči jakékoliv třetí osobě a zmařit její účel.
- 12.12 Nedílnou součástí této Smlouvy je její níže uvedená příloha:

Příloha č. 1 – Technická specifikace díla

V Praze dne *dle elektronického podpisu*

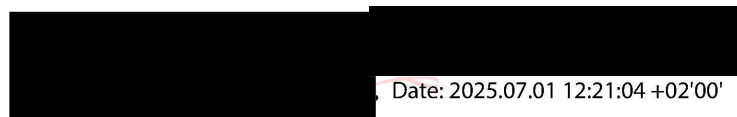
V Hodoníně dne *dle elektronického podpisu*

Za Objednatele:


Datum: 2025.07.07 11:05:42
+02'00'

Bc. Petra Burdová
náměstkyně sekce Digitalizace a technologie NK ČR

Za Zhotovitele:


Date: 2025.07.01 12:21:04 +02'00'

Ing. Nadežda Andrejčíková, Ph.D.
jednatelka

Příloha č. 1 – Technická specifikace díla

Systém CDArcha se skládá z následujících částí:

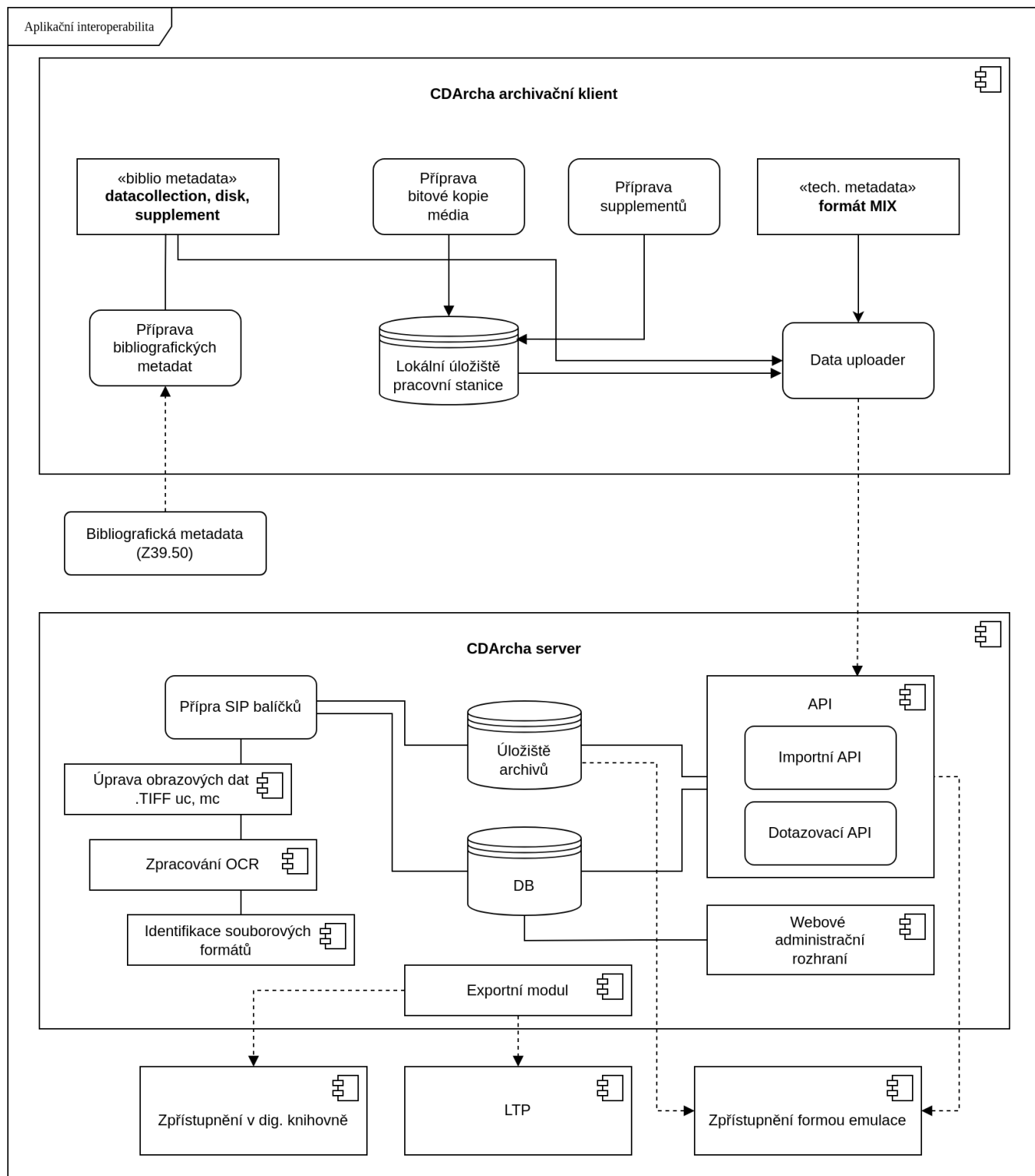
Klientská část – aplikace archivačního klienta:

- Slouží k vytváření obrazů archivovaných datových disků na lokální úložiště pracovní stanice archivačního klienta. Bitové kopie datových disků jsou následně zasílány na serverovou část.
- Příprava obrazových dat datových disků a bookletů.
- Získávání bibliografických metadat z katalogu knihovny a sběr technických metadat.
- Zasílání všech získaných dat serverové části pro další zpracování.

Serverová část – API, webové administrační rozhraní, datové úložiště archivů a nástroj pro tvorbu SIP balíčků:

- API využívané aplikací archivačního klienta pro zasílání metadat i obrazů archivovaných datových disků. Dále API umožňuje komunikaci s externími systémy (dotazování externích systému na metadata).
- Webové administrační rozhraní CDArcha určené pro archivátory a systémové správce umožňující navigaci v archivovaném obsahu a změnu stavu zpracování archivů.
- Nástroj pro tvorbu SIP balíčků.

Komponenty CDArcha a jejich propojení:



Úpravy aplikace archivačního klienta

Úpravy aplikace archivačního klienta v souvislosti s podporou archivace datových disků podle definice metadatových formátů pro datové disky verze 0.1.

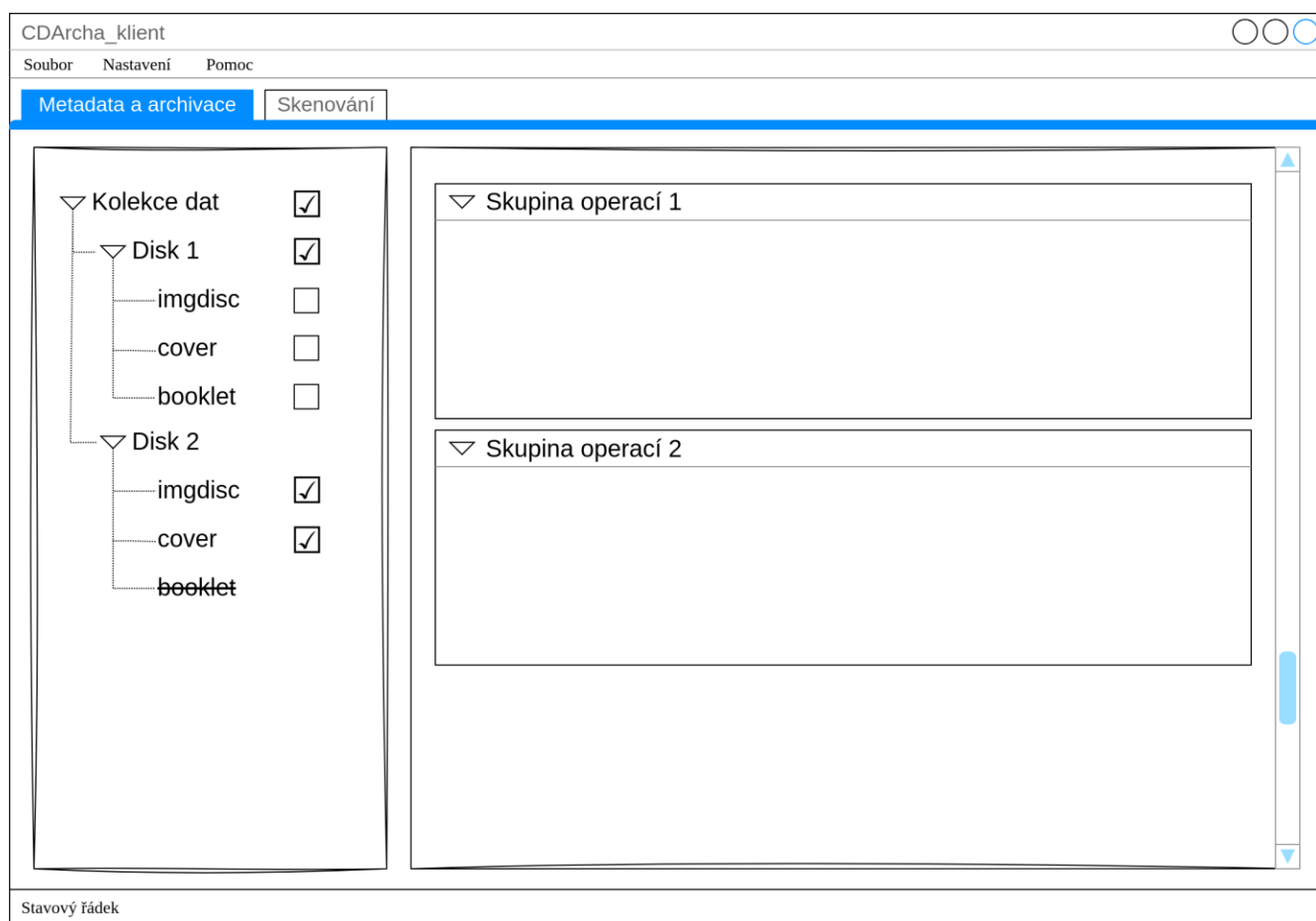
Body ke zpracování do aktuální verze aplikace archivačního klienta:

- Podpora 3 úrovní bibliografických metadat: datacollection, disc a supplement podle platného standardu vydaného v NK; jednotlivé úrovně disc a supplement se mohou opakovat.
- Umožnit vyhledávání bibliografického metadatového záznamu v katalogu knihovny ke všem úrovním.
- Zlepšit orientaci a přehlednost obsluhy archivačního klienta. Zejména aby bylo viditelné, která data 3úrovňové struktury metadat již jsou zpracovaná.
- Podpora skenování vrchní strany disku, obalu datového disku a bookletu.
- Shromažďování metadat (bibliografických i technických) v podobě tak jak byla sklizena, nebo vytvořena na klientovi. V nezměněné podobě zasílání serverové části ke konverzi (např. na MODS a DC u biblio. metadat) aby ke zpracování docházelo skriptem pro tvorbu SIP balíčků na serverové části.
- Shromažďování dat pro popis datových disků a skenovaných obrazových dat ve formátu PREMIS objektu. Technická metadata MIX.

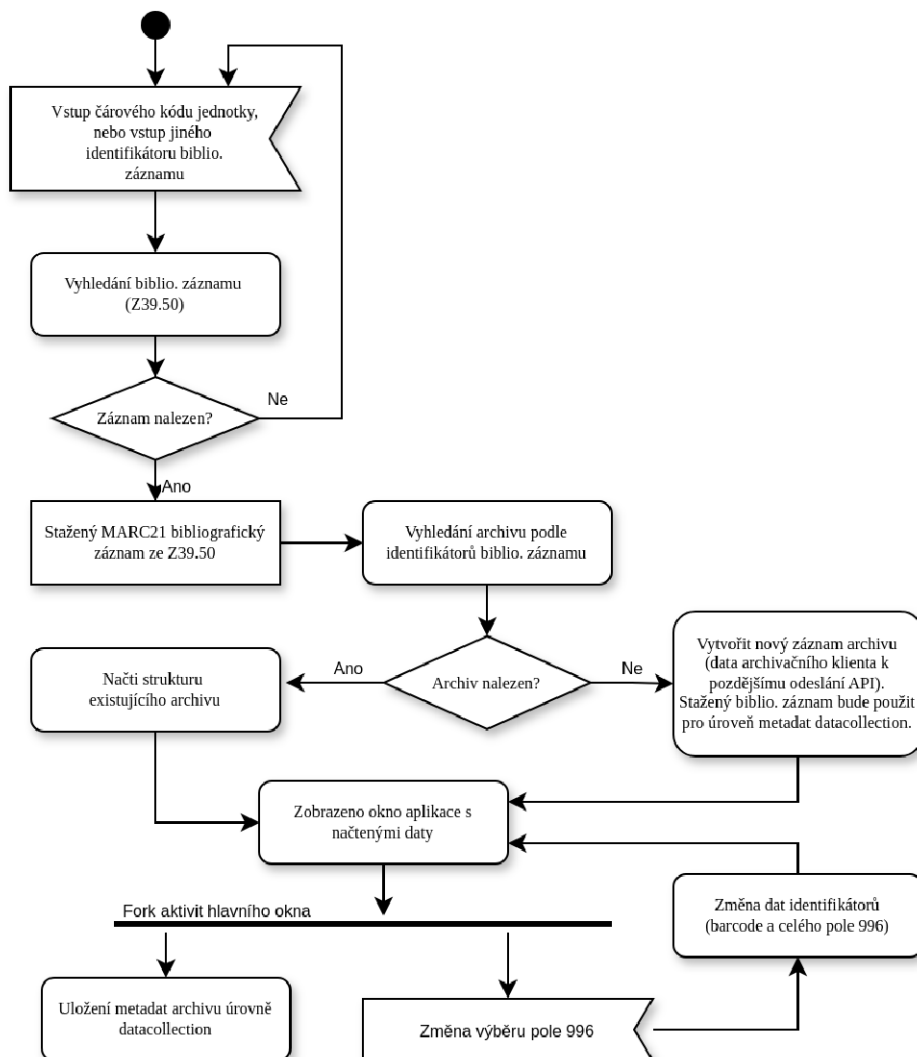
Úpravy prostředí aplikace archivačního klienta

- **Záložka hlavního okna** „Metadata a archivace“ nahradí dvě záložky „Metadata“ a „Zpracování“ existující v současné verzi klienta. Záložka metadata a archivace bude obsahovat ovládací prvky potřebné k vyhledávání, dotahování bibliografických záznamů. Také doplňování popisných metadat neobsažených v biblio. metadatech, prvky pro tvorbu 3 úrovňové struktury metadat a také prvky pro volbu mechaniky jako zdroje dat archivace a ovládací prvky samotné archivace.
- **Záložka skenování** bude využívána pouze ve chvíli skenování obrazových dat supplementů a existuje z důvodu, že přebírá už existující funkcionalitu z aplikace skenovacího klienta obálek knih, která je využita a pro účely aplikace archivačního klienta rozšiřována.
- **Na levé straně hlavního okna** se v návrhu aplikace nachází seznam položek organizovaný ve stromové struktuře. Možnosti ovládacího prvku stromové struktury archivu:
 - Pomocí kontextové nabídky možnost přidávání podřízených položek archivu. Na úrovni kolekce dat možnost přidání disku. Na úrovni disku možnost přidání supplementů disku.

- Pomocí kontextové nabídky možnost mazání aktivní položky včetně podřízených.
- Po přidání položky datového disku se automaticky doplní jeho podřízené položky supplementů, pokud existují. Neexistující položky supplementů bude možné vyloučit, což je v seznamu znázorněno přeškrtnutím položky. Systém musí podporovat opakování položek. Obsluha může definovat pro jednotlivé suplementy jejich možnosti sdílení mezi institucemi zapojenými do ekosystému (např. booklet s unikátním licenčním klíčem nelze sdílet dalším institucím).
- Úspěšné zaslání na serverové API je indikováno ikonou fajfky u dané položky.
- Položky bez ikony fajfky budou brány jako čekající ke zpracování a archiv/kolekci dat nebude možné označit jako ukončenou do jejich odeslání. Výjimkou jsou položky vyloučené z archivu viz. booklet u disku č.2 na následujícím obr.
- **Na pravé straně těla aplikačního okna** archivačního klienta se nacházejí expandující panely, které slouží k umístění ovládacích prvků jednotlivých úrovní metadatového záznamu a mění se podle zvolené položky v listu se stromovou strukturou.



Aktivita diagramy aplikace archivačního klienta - znázornění aktivit při zakládání nového archivu:



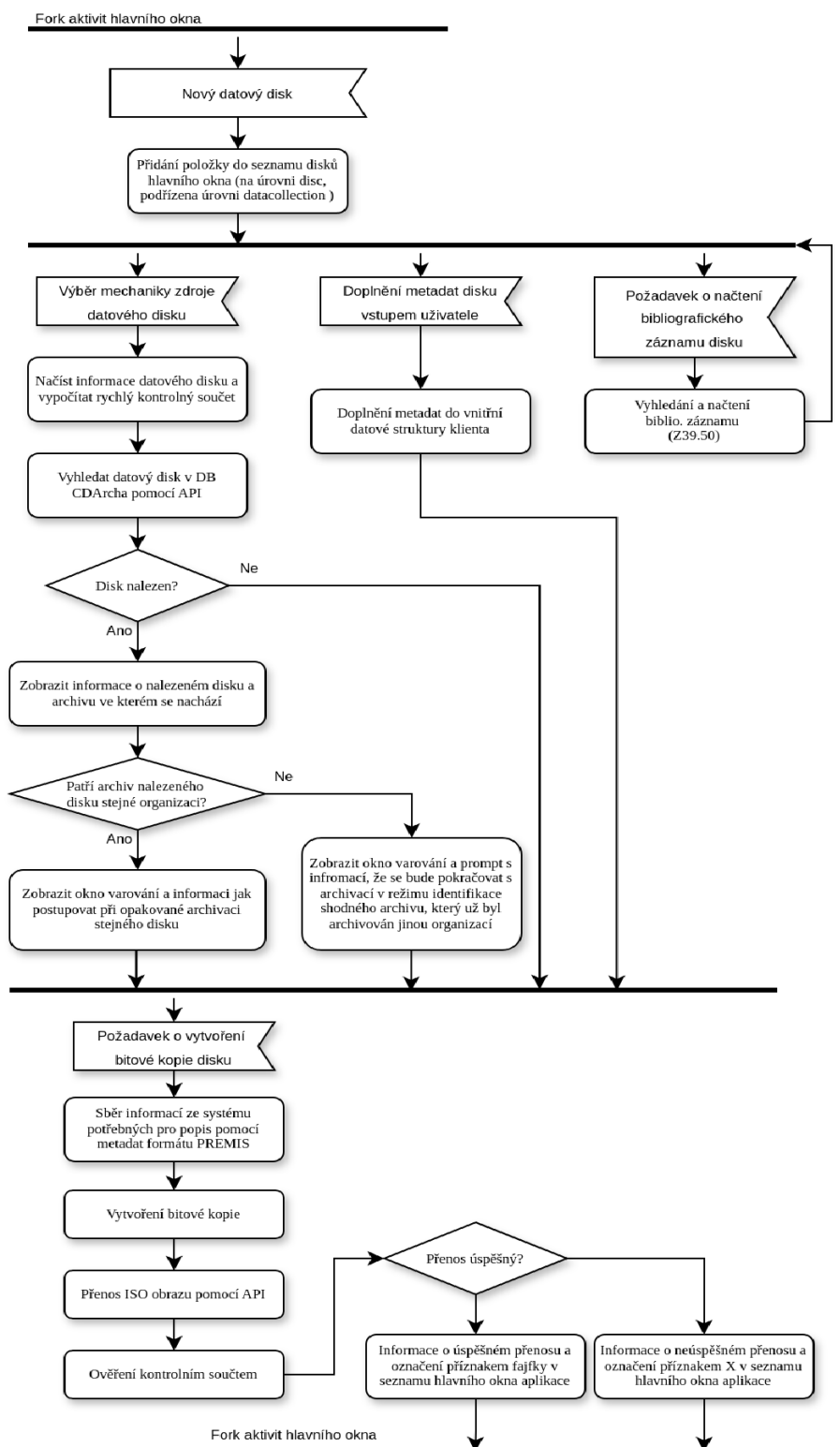
- První kroky při zakládání nového archivu budou obdobné jako v současné verzi. Uživatel je vyzván k vyhledání bibliografického záznamu v ideálním případě pomocí čárového kódu.

Výhody v případě vyhledání pomocí čárového kódu:

- **Je automaticky zvoleno opakování pole 996 s daným čárovým kódem.** Čárový kód není nutné v dalších krocích volit výběrem ze seznamu všech patřících danému biblio. záznamu.
- **Je vyhledán biblio. záznam bez ohledu na to, jestli se jedná o monografii, nebo periodikum.** V opačném případě je nutné dohledávat konkrétní záznam čísla periodika, pokud se jedná o katalog knihovny s katalogizací zespodu.

- Po vyhledání bibliografického záznamu bude tento použit jako záznam nejvyšší úrovně struktury metadatového záznamu datacollection.

Navazující Aktivitý diagram aktivit hlavního okna:



Přidání datového disku do archivu:

- **Výběr mechaniky zdroje a načtení** technických metadat média, na základě kterých bude vypočítán rychlý kontrolní součet média.
- Vyhledání média v bázi už archivovaných médií podle rychlého kontrolního součtu. Nalezení indikuje:
 - Pokud se jedná o **archiv stejné instituce – opakovaná archivace**, už archivovaného média. Případně stejné médium vyskytující se ve vícero seriálech apod. V tom případě se zachová současná funkcionality a zobrazí se informace o médiu a archivu, ve kterém se stejné médium nachází.
 - **Úkolem obsluhy aplikace archivačního klienta bude rozhodnutí, jestli médium opakovaně archivovat.** Důvodem může být i nekompletní archivace z důvodu chyby při čtení média. Informace o problému se čtením bude ukládána v DB serverové části CDArcha, i když nebude nutné informaci přepsat do SIP balíčku.
 - Pokud se jedná o **archiv jiné instituce – duplika archivu** už archivovaného jinou institucí. Speciální režim, kdy cílem bude zpřístupnit už existující archiv bez nutnosti vytváření duplicity SIP balíčku.
 - Po provedení archivace systém předá perzistentní link na titulovou úroveň na ISO do katalogu digitalizující knihovny (Aleph) podle technických možností katalogu.

Sdílení stejného archivu různými institucemi

Cílem je zjednodušení archivace, kdy:

- **Jedna instituce archiv vytváří,**
- zbylé instituce mohou dostat povolení **přístupu k archivu po ověření**, že média vlastní.
- Archivátor se může rozhodnout, jestli chce nový archiv vytvořit, nebo ověřit vlastnictví a tím získat přístup k už existujícímu archivu.

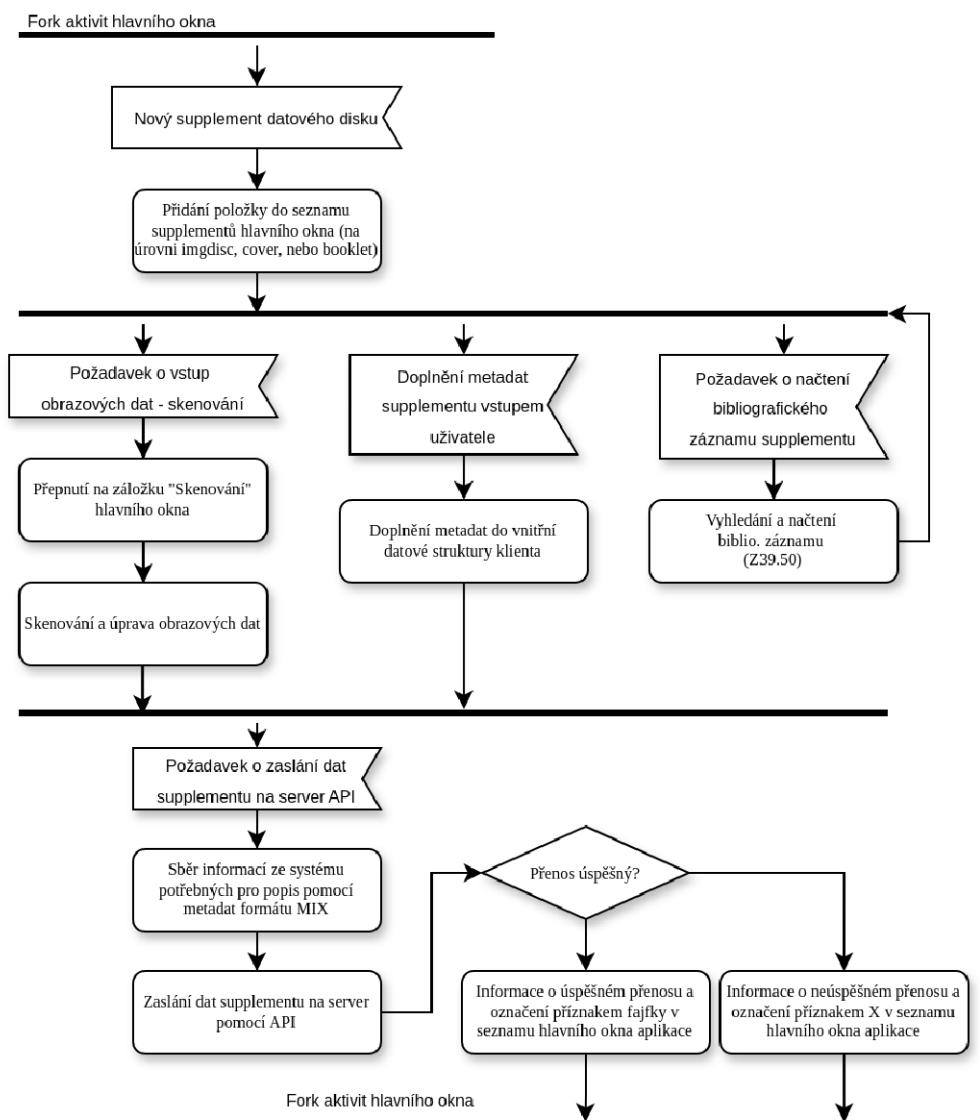
Archivy jsou standardně přístupné pouze institucím, které archiv vytvořily.

Postup ke získání přístupu k už vytvořenému archivu:

- Archivátor naskenuje/zadá čárový kód – vyhledá bibliografický záznam.
- **Na základě rychlého kontrolního součtu se vyhledá datový disk** a ten je již součástí archivu, který vlastní jiná instituce. Archivátoru se zobrazí informace, o jaký datový disk se jedná (jeho název a velikost) a jaké jsou názvové a autoritní údaje metadatového záznamu úrovně datacollection.

- **Archivátor potvrdí, že chce už vytvořený archiv přebrat** (získat přístup k archivu už vytvořeného jinou institucí).
- **Archivační klient přejde do režimu ověřování datových disků**, kdy se načte struktura existujícího archivu a úkolem uživatele bude vložení média do mechaniky, spuštění procesu ověření disku kontrolním součtem obsahu média, a to pro všechna média, které archiv obsahuje.
- **Proces ověřování obsahů disků:**
 - Po načtení obsahu archivu se všechny existující datové disky zobrazí se symbolem signalizujícím, že disk ještě nebyl ověřen (např. červené X).
 - **Archivátor zvolí disk k ověření**, který vloží do mechaniky (první disk tam už bude vložen; na jeho základě byl proces ověřování inicializován).
 - **Archivátor spouští proces ověřování disku kontrolním součtem.** Tento proces a elementy aplikace archivačního klienta bude téměř obdobný s procesem tvorby bitové kopie datového disku. Rozdíl bude v tom, že bitová kopie disku nebude zasílána prostřednictvím API, ale bude zaslán pouze kontrolní součet, který bude porovnán s už existujícím kontrolním součtem archivovaného datového disku.
 - **Po úspěšném ověření** bude datový disk v archivačním klientovi označen jako „hotový/ověřen“ (např. zelenou fajfkou). Obdobně bude potřebné postupovat pro všechny existující datové disky archivu.
 - Po úspěšném ověření všech datových disků bude proces dokončen. Do DB serverové části se kromě informace o shodě datových disků uloží i bibliografická metadata pro účely následného vyhledání podle identifikátorů a pro účely následného párování s externími systémy, např. pro účely zpřístupnění.
 - Existující shodné supplementary nebude nutné opakovaně skenovat, což je také účelem funkcionality kooperované archivace. Archivátoři druhé a další instituce vlastní stejné datové disky archivu budou od této agendy oproštěny. Chybějící supplementary už archivovaného disku bude možné dodatečně doplnit.
 - **Výjimku ve sdílení obsahu archivů bude tvořit chráněný, nebo licencovaný obsah.** Archivátor – tvůrce zdrojového archivu bude schopen celý archiv, nebo pouze jeho supplementary označit jako chráněné a k takovým připojující instituce nebude mít přístup.

Přidání supplementu datového disku:



Získávání obrazových dat supplementů v podobě skenů vrchní strany disku, obalu a bookletů bude archivátor provádět stejným způsobem jako je tomu v současné verzi aplikace archivačního klienta. Ke skenování bude sloužit druhá záložka hlavního okna aplikace „Skenování“ obsahující stejné ovládací prvky jako je tomu v současné verzi.

Rozdíly:

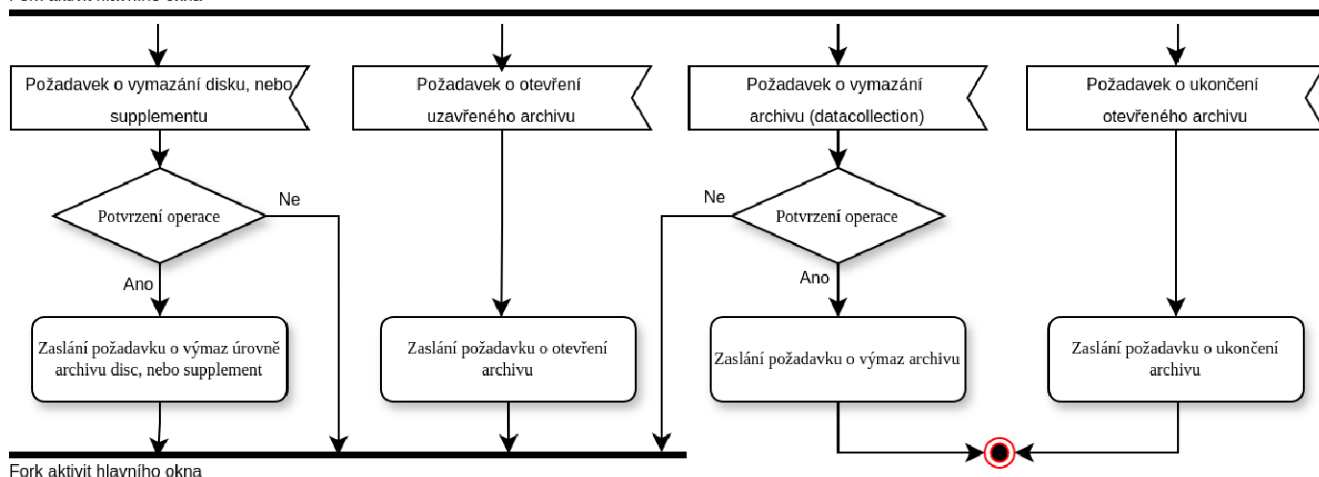
- Do režimu skenování se archivátor dostane po volbě typu supplementu. Je nutné, aby bylo zachováno průběžné číslování skenů napříč supplementy (podle DMF, s. 15).

- Existence obrazových dat k jednotlivým typům supplementů je indikována už v listu stromové struktury metadatového záznamu v hlavním okně aplikace.
- Existují typy supplementů: imdisc, cover, booklet.
- K jednotlivým typům supplementů je možné dotahovat vlastní bibliografické metadatové záznamy a informace, které v biblio. záznamu neexistují a jsou vyžadovány definicí metadatových formátů pro datové disky je možné doplňovat.

Další funkcionalita:

- Uzavření archivu po kompletaci všech jeho dat – slouží jako stav signalizující připravenost dat k tvorbě SIP balíčku.
- Otevření už uzavřeného archivu – pro účely případného pozdějšího doplnění chybějících dat. Opakovaným uzavřením se proces tvorby SIP balíčku také opakuje a provede se update uloženého balíčku.
- Mazání datových disků už existujícího archivu. Archiv musí být otevřen.
- Mazání celého, už existujícího a zároveň otevřeného archivu.

Fork aktivit hlavního okna



Úpravy serverové části CDArcha

Podpora aplikace skenovacího klienta ze strany backend API CDArcha – z důvodu podpory více úrovní metadatových záznamů pro kolekci dat, disky a supplementy je třeba doplnit:

- **API volání pro načtení struktury archivu.** Takové volání API v současnosti neexistuje a nejbližší mu je `/api/getallmedialist` sloužící pro výpis už existujících medií archivu – odpovídající druhé úrovni meta datového záznamu.
 - Vytvořit nové volání API `/api/archive/{uuid}` metodou GET.
 - Vstupním parametrem bude UUID identifikátor archivu jako parametr URI `{uuid}`.
 - Výstupem bude JSON dokument s výpisem podřízených objektů (JSON pole objektů). Z výstupu bude možné zjistit existenci objektů na jednotlivých úrovních meta datového záznamu, jejich stav zpracování i meta datový objekt samotný.
- **Rozšíření API volání pro uložení dat archivu.** Modifikace současného API volání `/api/import` pro vytvoření nového archivu.
 - Volání `/api/import` ponechat beze změny z důvodu podpory starších verzí archivačních klientů v době přechodu na nové API. Po přechodu změnit na zastaralé (a odstranit).
 - Vytvořit nové volání API `/api/archive/{uuid}` metodou POST pro vytvoření nového záznamu archivu a PUT pro zápis dat existujícího archivu.
 - Vstupem bude JSON dokument obsahující pole objektů, přičemž jedna položka pole bude reprezentovat jeden objekt archivu. Jako vstup tohoto volání API bude možné využít výstup volání GET metodou.
- **Podpora API pro typy skenovaných obrazových dat obalu, bookletu a skenu disku.** Modifikací současného volání API `/file/coverupload`.
 - URI `/api/coverupload` ponechat beze změny z důvodu podpory starších verzí archivačních klientů v době přechodu na nové API. Po přechodu změnit na zastaralé (a odstranit).
 - Vytvořit nové volání API `/api/imgupload/{id}` metodou POST, které bude rozšířenou kopií současného URI o identifikaci nadřízeného objektu (úroveň metadatového záznamu `imgdisc`, `cover`, nebo `booklet`).
- **Podpora API pro zasílání obrazů datových disků.** Ponechat funkčně beze změny. URI přejmenovat z `/file/upload` na `/api/isupload`.

Návrh úprav skriptu pro tvorbu SIP balíčků. Je větší skupina úprav s cílem vyhovění předpisu definice metadatových formátů pro datové disky verze 0.1 (13.11.2024).

Seznam úprav skriptu pro tvorbu SIP balíčků (úpravy současné verze):

- ALTO XML a TXT vytvářet do složek *ocr* a *txt*. Existující soubory přesunout ze složky *mastercopy* do *ocr* a *txt*.
- Nová složka *fifoid* - výstupy z identifikace souborových formátů DROID ve formátu .xml. Dále výstup nástroje DROID ve formátu CSV ukládat do tabulky relační databáze (v současnosti CDArch backend používá MongoDB, ale jako vhodnější se jeví využít zejm. PostgreSQL pro

pozdější analýzu, lepší možnosti joinování tabulek v dotazech a celkově pokročilejší možnosti databáze, které se budou hodit pro pozdější analýzu obsahu médií). DB tabulka se self referenční vazbou. Výstup nástroje DROID ve formátu CSV ukládat jako blob - master data/záloha).

- Nová složka *catalog_entry* – samostatná složka pro katalogizační záznamy ve formátu MarcXML. Složka není povinná, ale archivační klient bude MarcXML z katalogu knihovny stahovat. V současnosti bibliografický záznam konvertuje na MODS a až v této podobě zasílá na backend API serverové části CDArcha. Po úpravě bude klient zasílat zdrojový MarcXML a k transformaci na MODS a DC bude docházet skriptem pro tvorbu SIP balíčků.
- Adresář *dmdsec* s konvertovaným biblio. záznamem do formátu MODS v standardu už neexistuje. DmdSec existuje jako část METS záznamu, ale ukládání do samostatné složky *dmdsec* ukončit.
- Soubor *main_mets_<UUID>.xml* přejmenovat na *mets_<UUID>.xml*
- Protože není ve standardu zmíněná adresářová struktura BagIt, zrušit zanoření souborů SIP balíčku do adresáře *data* a smazat soubory *bagit.txt* a *manifest-md5.txt*
- Generovat URN:NBN. Podle standardu DMF pro datové disky; URN:NBN - pro dokument, který má samostatný bibliografický záznam, bude se přidělovat během digitalizace; povinně je přidělován na vrcholové úrovni popisu.

Seznam úprav info záznamu SIP balíčku *info_<UUID>.xml* (současná verze scriptu toto neobsahuje):

- Soubor info vždy musí v itemlistu odkazovat sám na sebe.
- Element *x<created>* v ISO 8601 UTC na úrovni vteřin.
- Element *x<validation>* zapisuje se hodnota "valid" na základě úspěšné kontroly v Komplexním validátoru; nepovinně se v atributu *<version>* uvede verze Komplexního validátoru.
- Element *x<titleid>* uvádí se identifikátory titulu - vypsat všechny. Každý identifikátor do vlastního elementu (je opakovatelný).
- Element *x<collection>* údaje o větším celku, pokud do nějakého balíček patří – tento údaj se v současnosti nevyplňuje. Vytvořit číselník a umožnit vkládání nových hodnot ve frontendu. Nabízet položky číselníku v archivačním klientovi a hodnota se zapíše do DB při ukládání archivu. Při tvorbě SIP balíčku se hodnota využije a doplní do elementu *<collection>*.
- Element *x<institution>* název instituce uživatele, který archivuje. Hodnota z číselníku z DB CDArcha přihlášeného uživatele. Element *x<creator>* sigla instituce.
- Element *x<note>* pole pro zadávání poznámky k archivu nyní v datech a UI CDArcha není. Umožnit zadávání textu poznámky v archivačním klientovi.

Úpravy METS záznamu SIP balíčku, části ***amdSec***:

- Vytvářet záznamy *amd_mets_<UUID>_<ID>.xml* obsahující elementy pod částí <techMD> a <digiprovMD> pro popis pomocí formátu PREMIS object, event a agent.
- Do záznamu *main_mets* přidat element <mets:amdSec> se vnořeným elementem <mets:rightsMD>.
- Do záznamu *main_mets* přidat elementy <mets:fileGrp> technických metadat odkazující na vytvořené *amd_mets* záznamy.

Složka *fifoid*:

- Ukládat .xml výstup z nástroje DROID a výstup .csv ukládat do DB pro analýzu obsahu datových disků.

Záznam *main_mets_<UUID>.xml*:

- <mets:mets> přidat atribut LABEL jako název titulu a rok oddělený čárkou.
- <mets:dmdSec> teď obsahuje <mods:mods version="3.6">. Získat DC konverzí a doplnit do *main_mets*.
- Doplnit element <mets:amdSec> a vnořený element <copyrightMD>
- Doplnit elementy *fileSec*, *structMap* a *structLink*.

Vytvořit modul pro export SIP balíčků do Ingest modulu LTP NDK.

Analýza obsahu médií a zpřístupnění

Cílový způsob zpřístupnění je **formou emulace celého ISO image**.

Zpřístupnění formou emulace

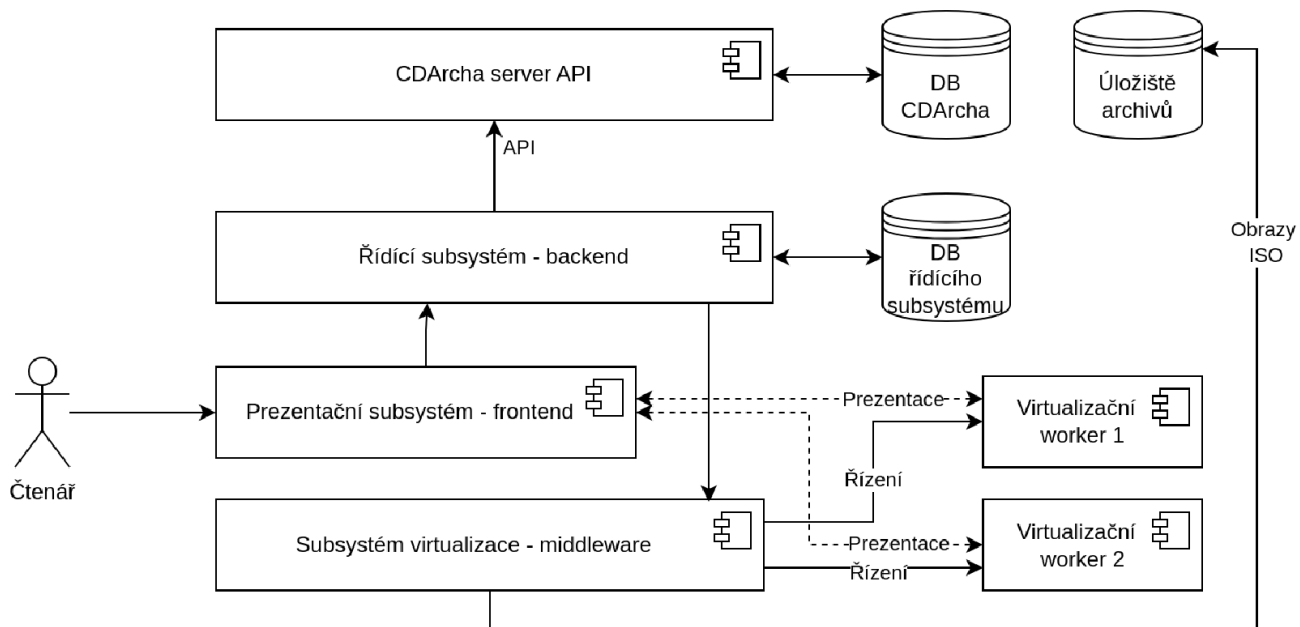
Obslužný systém pro zpřístupnění archivovaných médií formou emulovaného prostředí bude samostatný subsystém CDArch, který bude pro komunikaci využívat API volání serverové části a sám bude poskytovat volání API a webové rozhraní umožňující čtenářům přístup k archivovanému obsahu.

Komponenty systému:

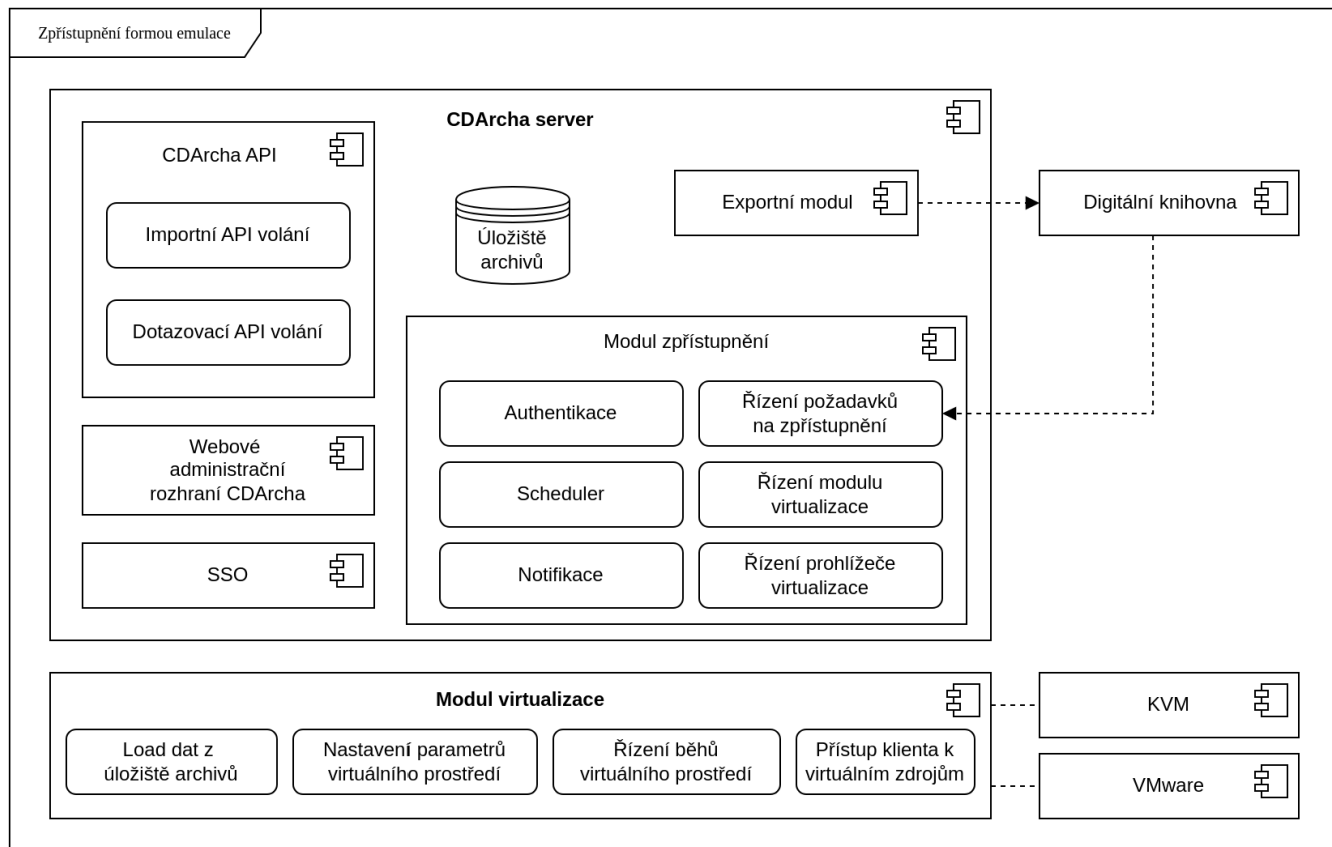
- **Řídící subsystém – backend** obslužného systému pro zpřístupnění archivovaných médií.
Bude v roli řídicího členu, který bude:
 - Přijímat požadavky na zpřístupnění médií archivů.
 - Evidovat už existující požadavky a řídit dostupnost zdrojů – nové požadavky bude řadit do front a podle alokovaných zdrojů bude postupně žádosti odbavovat.
 - Informovat uživatele o připravenosti emulovaného prostředí.
 - Uvolňovat zdroje expirovaných požadavků.
 - Bude komunikovat s backend API serverové části a nebude přistupovat do DB napřímo – to zejména kvůli zajištění modularity tohoto subsystému.
 - Poskytovat API pro externí knihovnické systémy.
 - Řídící subsystém bude vytvářet požadavky pro subsystém komunikující s hypervizorem virtuálního prostředí (middleware modulem virtualizace).
- **Prezentační subsystém – frontend**. Úkolem bude:
 - Vytvoření webového prostředí pro čtenáře.
 - Čtenáři budou pomocí frontendu žádat o zpřístupnění virtuálních prostředí s napojených médií ve virtuální mechanice. Zobrazovat seznam už dostupných virtuálních prostředí. Napojovat se do virtuálního prostředí.
 - Frontend bude poskytovat webový nástroj pro napojení se do virtuálního prostředí a ukončení běhu virtuálního prostředí, a také změnu parametrů (balíku operačního systému + SW), změnu média u archivů s více médii apod.

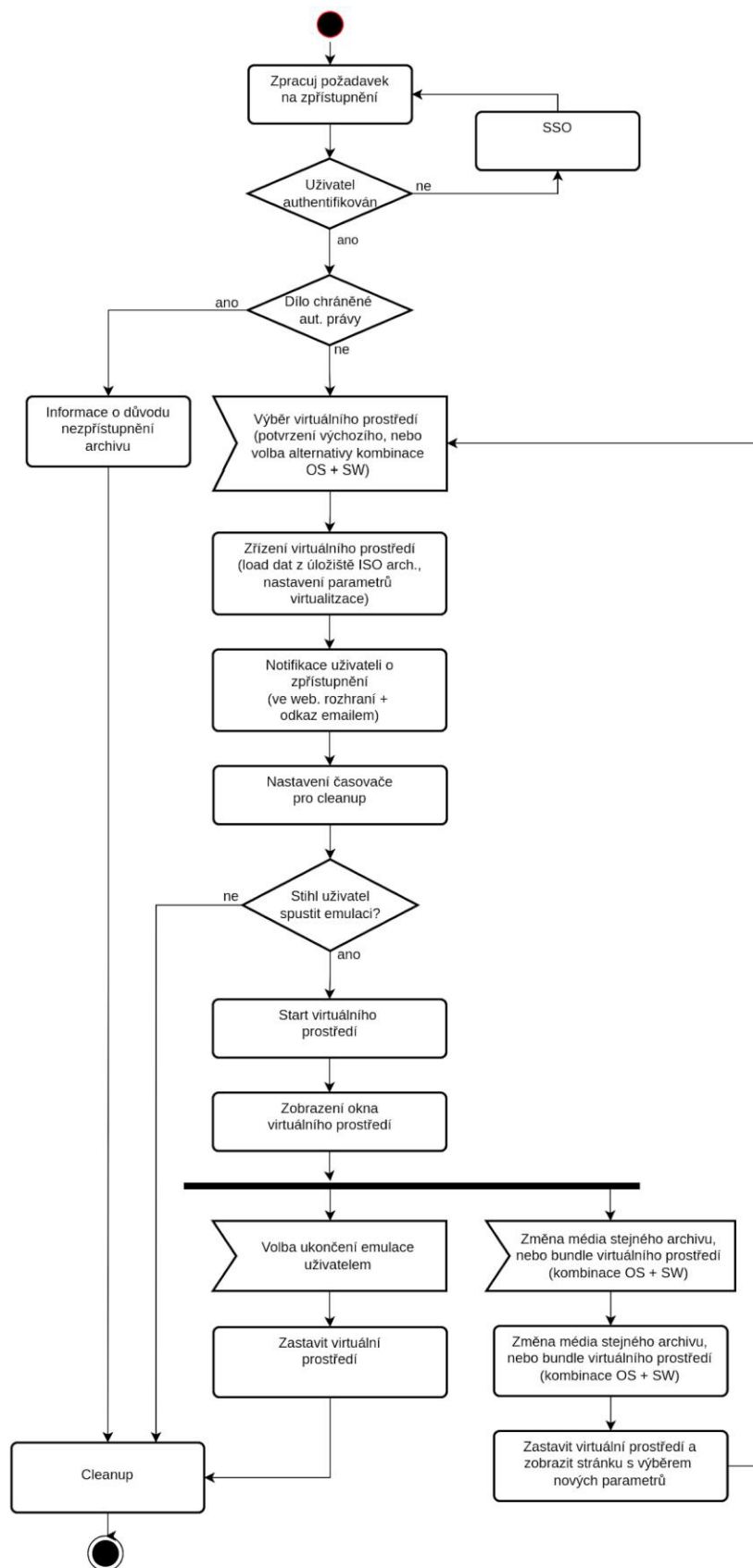
- Frontend bude komunikovat s backend částí řídicího systému, což opět zabezpečí modularitu celého řešení obslužného systému, možnost kontejnerizovat frontend subsystém apod.
- **Subsystém virtualizace – middleware.** Úkolem bude:
 - Zabezpečení procesů potřebných k vytvoření virtuálního prostředí.
 - Zabezpečení napojení ISO obrazů archivovaných disků ve virtuálním prostředí.
 - Bude komunikovat s virtualizačním prostředím hypervizora. Subsystém virtualizace bude transparentní k voláním ze strany backendu – jednotné API. Tím bude umožněno provozovat víc druhů hypervizora virtuálního prostředí, např. KVM (výchozí), nebo VMware ESXi.
- **Worker člen / členy – virtualizace.** Budou virtualizační prostředí, které budou využívány pro běh samotných virtuálních prostředí. V případě:
 - KVM – např. v podobě nested virtualizovaných prostředí tj. např. virtuálního stroje, který bude umožňovat KVM virtualizaci. Typicky Ubuntu server umožňující KVM virtualizaci běžící jako virtuální stroj.
 - VMware ESXi – už existující prostředí hypervizora, se kterým je možné komunikovat např. pomocí vCenter API.

Znázornění komponent systému emulace CDArcha:



Komponenty CDArcha pro zpřístupnění formou emulace detailněji:





Prezentační subsystém - frontend

Prvním krokem uživatele/čtenáře je použití odkazu v katalogu. Odkaz povede do prostředí prezentační vrstvy systému pro zpřístupnění archivovaného obsahu CDArchy.

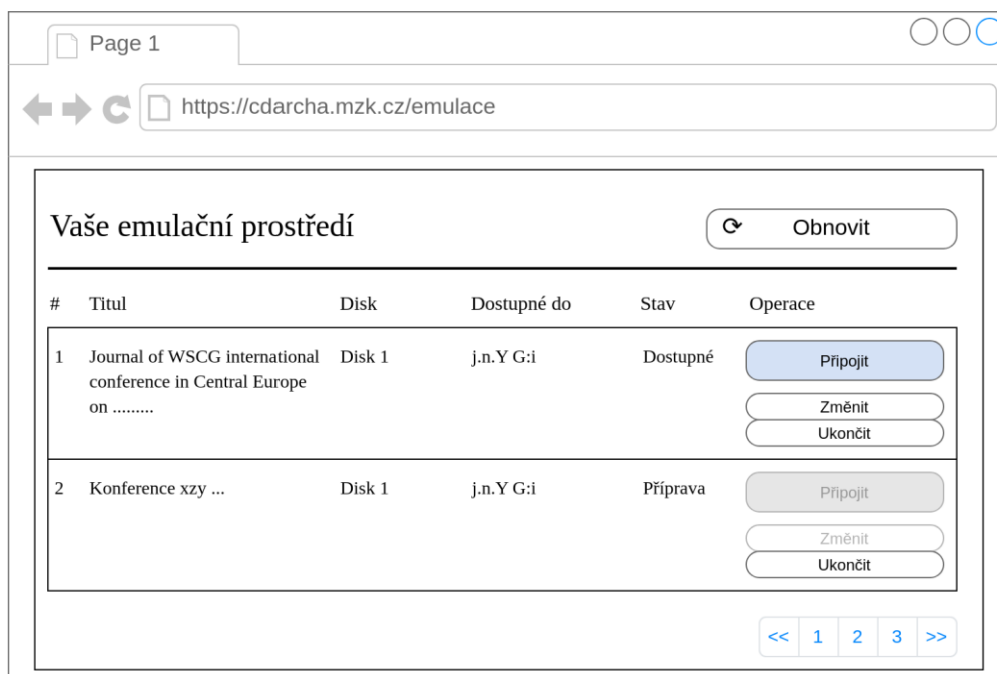
Systém bude kontrolovat, odkud čtenář přistupuje (ze studovny relevantní knihovny /jak kontrolovat/ vs. vzdáleně /poskytnout info, že je dostupné jen ve studovně/). Systém nesmí být přístupný na internetu, ale jen v intranetech jednotlivých knihoven, propojených IP tunely. Při pokusu o přístup z internetu systém jen zobrazí hlášku, že daný dokument je přístupný z knihovny nebo knihoven. Tato služba se na pozadí zeptá CDArchy, ve kterých knihovnách je daný dokument dostupný a tuto informaci vrátí uživateli. Tím bude zamezeno tomu, aby při chybné konfiguraci byl systém otevřen do internetu.

Systém nesmí při prohlížení obsahu image disku znemožnit prohlížení stejného obsahu dalším uživatelům ve stejnou dobu.

Po úspěšném přihlášení bude zobrazena stránka, na které bude volba:

- **Média ke zpřístupnění.** Pokud bude archiv obsahovat víc médií bude drop down pole formuláře obsahovat všechna dostupná média.

Návrh stránky s přehledem čtenářem žádaných médií ke zpřístupnění:



Page 1

https://cdarcha.mzk.cz/emulace

Vaše emulační prostředí Obnovit

#	Titul	Disk	Dostupné do	Stav	Operace
1	Journal of WSCG international conference in Central Europe on	Disk 1	j.n.Y G:i	Dostupné	Připojit Změnit Ukončit
2	Konference xzy ...	Disk 1	j.n.Y G:i	Příprava	Připojit Změnit Ukončit

<< 1 2 3 >>

Okno webového prohlížeče s terminálem emulovaného prostředí:



V prostředí virtualizace KVM je možné využít protokolu **Spice**, případně **VNC** ke zpřístupnění zařízení obrazovky, zvukového zařízení a vstupních zařízení klávesnice a myši.

Komponenty:

- **Webový prohlížeč s podporou technologie WebSocket** pro obousměrnou komunikaci TCP spojením mezi oknem prohlížeče a virtualizovaným prostředím.
- **Okno prohlížeče s aplikací Spice protokolu**, např. knihovna spice-html5 ([stránka projektu](#)).
- **WebSocket proxy** zpřístupňující protokol Spice pomocí WebSocket. Je možné např. nástrojem websockify ([manual page nástroje websockify](#)).

Tímto způsobem bude čtenáři umožněno prohlížet datový disk napojený ve virtuální mechanice, včetně zpřístupnění zvukového zařízení virtuálního prostředí.

Doporučené SW vybavení virtuálního prostředí pro zpřístupnění formou emulace:

- OS Windows s webovým prohlížečem (verze se snažit odhadnout podle verzí souborů média a data vytvoření souborů). Mít nachystanou 32b a 64b verzi OS. Verzi virtuálního prostředí odhadovat skriptem pro analýzu obsahu datových disků.
- Prohlížeč dokumentů kancelářského balíku MS Office a otevřených formátů jako PDF a OpenOffice nativních formátů.
- Přehrávač zvukových a video formátů.