



# STRATEGIE DIGITALIZACE KULTURNÍHO DĚDICTVÍ VE VLASTNICTVÍ OLOMOUCKÉHO KRAJE PRO OBDOBÍ 2024–2030



**Zadavatel:**

Olomoucký kraj  
Jeremenkova 1191/40a  
779 00 Olomouc  
[www.olkraj.cz](http://www.olkraj.cz)  
[posta@olkraj.cz](mailto:posta@olkraj.cz)

**Zpracovatel:**

Moore Czech Republic s.r.o  
Karolinská 661/4  
Praha 8 186 00  
[www.moore-czech.cz](http://www.moore-czech.cz)  
[recepni@moore-czech.cz](mailto:recepni@moore-czech.cz)

## **Zpracovatelský tým:**

### **Za společnost Moore Czech Republic s.r.o**

Ing. Aleš Nechuta, M. A.

Ing. Martin Žluva

### **Za Olomoucký kraj a Krajský úřad Olomouckého kraje**

Bc. Jan Žůrek, radní pro kulturu a památkovou péči

Ing. Petr Flora, Odbor sportu, kultury a památkové péče

Mgr. David Sychra, Odbor sportu, kultury a památkové péče

Mgr. Zuzana Kubelková, Odbor sportu, kultury a památkové péče

Ing. Erika Rašková, Odbor sportu, kultury a památkové péče

Mgr. Tereza Zapletalová, Odbor sportu, kultury a památkové péče

Mgr. Jaroslava Píšová, Odbor sportu, kultury a památkové péče

RNDr. Jiří Juránek, Ph.D., Odbor strategického rozvoje

Ing. Ivan Rusnák, Odbor informačních technologií

### **Za příspěvkové organizace zřizované Olomouckým krajem v oblasti kultury**

PhDr. Marie Gronychová, Vlastivědné muzeum v Šumperku

Mgr. Radim Himmler, Muzeum Komenského v Přerově

Mgr. Veronika Hrbáčková, Muzeum a galerie v Prostějově

Doc. PhDr. Jaroslav Peška, Ph.D., Archeologické centrum Olomouc

Mgr. Jakub Ráliš, Vlastivědné muzeum v Olomouci

Mgr. Pavel Rušar, Vlastivědné muzeum Jesenicka

RNDr. Bc. Iveta Ťulpíková, Vědecká knihovna v Olomouci

Mgr. Alena Turková, Muzeum silnic ve Vikýřovicích u Šumperka

Mgr. Michaela Kollerová, Vlastivědné muzeum v Šumperku

Mgr. Lubor Maloň, Muzeum Komenského v Přerově

Mgr. Blanka Veselá, Muzeum a galerie v Prostějově

Mgr. Vendula Vránová, Ph.D., Archeologické centrum Olomouc

Mgr. et Mgr. Silvie Novotná, Vlastivědné muzeum Olomouc

Mgr. et Bc. Markéta Rušarová, Vlastivědné muzeum Jesenicka

Mgr. Miloš Korhoň, Vědecká knihovna v Olomouci

## OBSAH

<b>Úvod</b> .....	<b>5</b>
Související strategické dokumenty .....	5
<b>1. Analytická část</b> .....	<b>7</b>
1.1 Význam digitalizace pro oblast kultury a kulturního dědictví .....	7
1.2 Základní pojmosloví autorského práva .....	8
1.3 Legislativní povinnosti kulturních institucí vyplývající z autorského zákona .....	11
1.4 Základní pojmosloví digitalizace .....	13
1.5 Popis dosavadního přístupu k digitalizaci .....	15
Archeologické centrum Olomouc .....	15
Vědecká knihovna v Olomouci .....	16
Vlastivědné muzeum v Olomouci .....	17
Muzeum a galerie v Prostějově .....	20
Muzeum Komenského v Přerově .....	21
Vlastivědné muzeum v Šumperku .....	23
Muzeum silnic ve Vikýřovicích .....	24
Vlastivědné muzeum Jesenicka .....	25
1.6 SWOT analýza .....	26
1.7 Závěr a shrnutí analytické části .....	28
<b>2. Návrhová část</b> .....	<b>29</b>
2.1 Vize .....	29
2.2 Strategické cíle .....	29
2.3 Možné způsoby řešení digitalizace .....	30
2.4 HW a SW vybavení digitalizace .....	32
2.5 Standardy výstupů digitalizace .....	47
2.6 Možnosti ukládání a zálohování výstupů digitalizace .....	48
2.7 Možnosti online prezentace výstupů digitalizace .....	50
2.8 Personální zajištění digitalizace .....	51
2.9 Možnosti financování digitalizace z národních a evropských zdrojů .....	52
<b>3. Implementační část</b> .....	<b>56</b>
<b>4. Harmonogram digitalizace</b> .....	<b>57</b>
<b>5. Seznam zdrojů</b> .....	<b>59</b>

## ÚVOD

Svět je transformován vzestupem technologií a digitálních dat. Dochází k obratu od ekonomiky založené na výrobě k ekonomice založené na informacích. Digitalizace je nedílnou součástí tohoto procesu, který prostupuje všechny oblasti lidského života. Sektoru kultury a kulturního dědictví digitalizace přináší nové způsoby bádání, popisu, zachování, prezentace, propagace a využití kulturních statků. Olomoucký kraj si je vědom významu a důležitosti této společenské změny, která (nejen) na kulturní obec vznáší řadu nových výzev a požadavků, ale také příležitostí.

Potřebu digitální transformace zdůraznila koronavirová pandemie covid19, jejíž dopady na kulturní sektor byly a jsou naprosto zásadní.

Strategické uchopení tématu digitalizace na poli kultury je v České republice dosud rozvinuto v různé míře.

V oblasti knihovnictví existují aktuálně platné strategické dokumenty Národní knihovny ČR: Strategie digitalizace novodobých dokumentů NK ČR pro léta 2021–2023 a Národní strategie digitalizace novodobých knihovních fondů. Digitalizace knihovních fondů má dále oporu v metodických dokumentech dalších zavedených institucí, jakými jsou např. Moravská zemská knihovně v Brně, Vědecká knihovna v Olomouci nebo Knihovna Akademie věd ČR.

Na poli archeologie a muzejnictví Česká republika aktuálně platné strategické dokumenty nemá. Tyto dokumenty jsou nahrazeny metodickými pokyny Ministerstva kultury a tato situace vede k vytváření koncepčních materiálů přímo v institucích, což mimo jiné způsobuje roztržičnost v přístupu k digitalizaci.

Předkládaná Strategie digitalizace kulturního dědictví ve vlastnictví Olomouckého kraje pro období 2024–2030 (dále také jen „Strategie“) si klade za cíl tuto mezeru vyplnit a představuje střednědobý strategický dokument, jehož cílem je nastavit jednotné standardy digitalizace kulturního dědictví ve vlastnictví Olomouckého kraje.

K naplňování této Strategie jsou zvány nejen kulturní instituce zřizované Olomouckým krajem, ale také další paměťové instituce, které v Olomouckém kraji sídlí, ale nejsou krajem zřizovány.

Strategie se skládá ze tří částí:

1. Analytická část
2. Návrhová část
3. Implementační část

**Analytická část** analyzuje dosavadní stav digitalizace kulturního dědictví ve vlastnictví Olomouckého kraje. Popisuje význam digitalizace pro oblast kultury a kulturního dědictví, uvádí základní pojmosloví autorského práva, popisuje legislativní povinnosti kulturních zařízení vyplývající z autorského zákona, vymezuje základní pojmosloví digitalizace, a především shrnuje dosavadní přístup kraje k digitalizaci v jím zřizovaných kulturních organizacích.

**Návrhová část** popisuje možné varianty přístupů k digitalizaci a doporučuje Olomouckému kraji konkrétní řešení. Uvádí soupis HW a SW vybavení, které příspěvkové organizace zřizované krajem potřebují k plnohodnotné digitalizaci, stanovuje standardy výstupů digitalizace, možnosti ukládání a zálohování výstupů digitalizace, možnosti online prezentace výstupů digitalizace, personální zajištění digitalizace a možnosti financování digitalizace z národních a evropských zdrojů.

**Implementační část** stanovuje pravidla pro naplňování této Strategie.

## Související strategické dokumenty

Předkládaná Strategie vychází z těchto strategických dokumentů:

### Evropská úroveň:

- Nová evropská agenda pro kulturu

- Pracovní plán EU pro kulturu 2023–2026

**Státní úroveň:**

- Státní kulturní politika na léta 2021–2025+
- Strategie digitalizace novodobých dokumentů NK ČR pro léta 2021-2023
- Národní strategie digitalizace novodobých knihovních fondů

**Krajská úroveň:**

- Strategie rozvoje územního obvodu Olomouckého kraje 2021–2027
- Koncepce rozvoje kultury, kreativity a památkové péče Olomouckého kraje pro období 2022–2029

## 1. ANALYTICKÁ ČÁST

Analytická část analyzuje dosavadní stav digitalizace kulturního dědictví ve vlastnictví Olomouckého kraje. Popisuje význam digitalizace pro oblast kultury a kulturního dědictví, uvádí základní pojmosloví autorského práva, popisuje legislativní povinnosti kulturních zařízení vyplývající z autorského zákona, vymezuje základní pojmosloví digitalizace, a především shrnuje dosavadní přístup kraje k digitalizaci v jím zřizovaných kulturních organizacích.

### 1.1 Význam digitalizace pro oblast kultury a kulturního dědictví

Kultura a kulturní dědictví představují jeden z klíčových prvků budování evropské identity. Vytváří společné hodnoty a jsou významným přínosem pro evropské hospodářství, neboť prostřednictvím kreativity a inovací podporují hospodářský růst.

Kulturní cestovní ruch tvoří až 40 % veškerého cestovního ruchu v Evropě, přičemž kulturní dědictví je nedílnou součástí kulturního cestovního ruchu. Pokročilá digitalizace statků kulturního dědictví a opakované použití tohoto obsahu mohou vytvářet nová pracovní místa nejen v odvětvích kulturního dědictví, ale také v dalších kulturních a kreativních odvětvích, včetně např. videoherního a filmového průmyslu.

Rozvoj pokročilých digitálních technologií, jako jsou 3D, umělá inteligence, strojové učení, cloud computing, datové technologie, virtuální realita a rozšířená realita, přinesl nebyvalé příležitosti pro digitalizaci, online přístup a uchovávání digitálních záznamů. Pokročilé digitální technologie vedou k účinnějším procesům (např. automatické generování metadat, vytěžování znalostí, automatizovaný překlad, rozpoznávání textu pomocí systémů optického rozpoznávání znaků) a vyšší kvalitě obsahu. Umožňují inovativní formy umělecké tvorby a současně otevírají nové způsoby digitálního využívání a užívání kulturního obsahu prostřednictvím společného kurátorství, společného navrhování a crowdsourcingu, čímž posilují účast odborné i laické veřejnosti. Umělou inteligenci, blockchain a další pokročilé technologie lze rovněž využít k automatickému rozpoznávání kulturních statků, které jsou předmětem nezákonného obchodu. Zavádění těchto pokročilých technologií má významný dopad na inovace a růst kreativní ekonomiky.

Vyspělé digitální technologie přinášejí kulturním institucím možnosti k podpoře opatření v oblasti klimatu a přechodu na ekologičtější a udržitelnější provoz. Například statky kulturního dědictví digitalizované ve 3D mohou být zdrojem důležitých znalostí o dopadu změny klimatu, přizpůsobení se této změně a odolnosti vůči ní (např. technologie 3D umožňují nedestruktivní analýzu objektů, vizualizaci škod a získání informací pro restaurování, památkovou péči atd.). Stejně tak mohou mít digitální technologie klíčový význam pro zvýšení odolnosti vůči změně klimatu a podporu preventivní péče o památky, budovy a místa kulturního dědictví. V této souvislosti je digitalizace také jedním z faktorů významné podpory udržování a ochrany životního prostředí.

V případech ohroženého kulturního dědictví hraje digitalizace klíčovou roli, například pro účely zachování a restaurování. Avšak i v případech, kdy je riziko zhoršení stavu nebo zničení kulturních statků nízké, by mělo být prioritou, a to s ohledem na vysoký potenciál opakovaného použití digitalizovaných statků kulturního dědictví, například pro inovativní zážitky a udržitelný cestovní ruch.

Digitalizace dále nabízí paměťovým institucím více příležitostí k oslovení širšího publika prostřednictvím přitažlivějších zážitků, které zahrnují virtuální přístup k místům, jež jsou běžně nepřístupná nebo dočasně uzavřená, nebo mohou pomoci osobám se zrakovým postižením zprostředkovat například přístupné hmatové zážitky. Zvláštní zaměření na 3D digitalizaci ohroženého kulturního dědictví a nejnavštěvovanějších kulturních a historických památek, budov a míst zvyšuje hodnotu a potenciál kulturního dědictví.

**Olomoucký kraj si je vědom těchto skutečností a akcentuje zejména tyto přínosy a cíle digitalizace:**



1. Zachování kulturních statků pro budoucí generace pro případ jejich ztráty či zničení v důsledku zcizení, živelné či jiné katastrofy, včetně potřeby jejich důkladné textové i vizuální dokumentace v odpovídající kvalitě.
2. Možnost jednoznačné identifikace kulturních statků v případě jejich ztráty či zcizení, která umožní jejich dohledání a navrácení majiteli / správci.
3. Ochrana kulturních statků omezením nutnosti fyzické manipulace se sbírkovými předměty ať již pro prezentaci, tak pro jejich badatelské využití, kdy namnoze, byť ne výhradně, bude dostačující zpřístupnění digitální dokumentace v odpovídající kvalitě.
4. Zpřístupnění kulturního dědictví badatelské veřejnosti, které umožní badatelům vyhledání a dostupnost předmětů jejich zájmu na velké vzdálenosti v online prostředí bez nutnosti cestování za předměty.
5. Zpřístupnění kulturního dědictví osobám se zdravotním znevýhodněním, pro které je přímá návštěva kulturních institucí často problematická či nereálná z důvodu nemožnosti vybudování bezbariérového přístupu apod.
6. Zlepšení kvality, rozšíření možností a zatraktivnění edukačních aktivit institucí se zaměřením na mladou generaci za pomoci využití moderních technologií a chytrých zařízení.
7. Prezentace kulturních statků za pomoci tradičních i moderních prostředků – využití digitální dokumentace pro tištěné materiály bez nutnosti opakovaného pořizování digitální dokumentace, online prezentace, která naláká návštěvníky přímo do institucí, zatraktivnění expozic za využití holografických reprodukcí, 3D modelů virtuálních i fyzických, rozšířené reality, využití AI atd.
8. Využití komerčního potenciálu kulturních statků pro výrobu a distribuci propagačních a dárkových předmětů, prodej licencí a autorských práv k digitální dokumentaci externím zájemcům z oblasti kulturních a kreativních odvětví atd.
9. Využití digitalizovaného obsahu kulturních statků v kreativní ekonomice.

**Tímto jsou dána i výchozí kritéria k výběru sbírkových předmětů, fondů a kulturních statků ve správě příspěvkových organizací zřizovaných Olomouckým krajem v oblasti kultury pro prioritní digitalizaci.**

## 1.2 Základní pojmosloví autorského práva

V této části jsou uvedeny základní pojmy z oblasti autorského práva nebo pojmy, které s autorským zákonem a s digitalizací v oblasti kultury souvisí:

**Autorský zákon** je ustálený název pro zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) a ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 121/2000 Sb.“). Předmětem autorského práva je autorské dílo (§ 2 zákona č. 121/2000 Sb.).

**Autor** je podle definice autorského zákona fyzická osoba, která vytvořila autorské dílo či souborné dílo tvůrčím způsobem vybrala a uspořádala, čímž nejsou dotčena práva autorů zařazených do souborného díla (§ 5 zákona č. 121/2000 Sb.).

**Autorské dílo** definuje autorský zákon jako dílo literární a jiné dílo umělecké a dílo vědecké, které je jedinečným výsledkem tvůrčí činnosti autora a je vyjádřeno v jakékoli objektivně vnímatelné podobě včetně podoby elektronické, trvale nebo dočasně, bez ohledu na jeho rozsah, účel nebo význam. Autorské dílo naopak není námět, myšlenka, postup, princip, metoda, teorie, vzorec, pouhý údaj sám o sobě, denní zpráva, objev nebo statistický graf. Pod ochranu autorského zákona spadá jak dílo dokončené, tak jeho části v průběhu tvorby, včetně názvů a jmen postav.

Aby určitý nehmotný duševní výtvar mohl být kvalifikován ve smyslu uvedeného ustanovení jako autorské dílo a požíval autorskoprávní ochrany, je potřebné, aby kumulativně naplnil objektivní legální kritéria (pojmové znaky), stanovené autorským zákonem. In concreto se posuzuje naplnění těchto zákonných kritérií:

- 1. jedná se o výsledek tvůrčí činnosti autora;



- 2. výsledkem tvůrčí činnosti je jedinečné, neopakovatelné dílo;
- 3. dílo musí být objektivně a smyslově vnímatelné, jedná se tedy o zhmotnění duševní činnosti v podobě vědecké, umělecké či literární.

**Autorská práva** – podle dualistických principů, ze kterých vychází autorské právo v České republice, respektive EU, se práva autora dělí na výlučná práva osobnostní a výlučná práva majetková.

**Osobnostní práva** (§ 11 zákona č. 121/2000 Sb.) jsou práva autora, která autorovi umožňují disponovat s dílem, resp. díly, který vytvořil, až do své smrti, kdy tato práva zanikají. Osobnostní práva jsou zároveň nepřevoditelná, jelikož úzce souvisí s autorovou osobností, a i po jeho smrti je autorství nadále chráněno. Není tedy možné, aby si autorovo dílo někdo přivlastňoval a prohlašoval je za své či s ním manipuloval takovým způsobem, aby dílo ztrácelo jakkoli na hodnotě či nebylo zřejmé, kdo je původním autorem díla. Osobnostním právem je např. právo nad rozhodováním o uveřejňování autorského díla. Dalším význačným osobnostním právem autora je právo osobovat si autorství díla či právo na nedotknutelnost díla, tzn. do díla je jakkoli možné zasahovat, ale pouze s přímým souhlasem samotného autora a zároveň nesmí být dílo užíváno takovým způsobem, který by snižoval jeho hodnotu.

**Majetková práva** (§ 12 zákona č. 121/2000 Sb.) jsou dalším typem práv, kterými disponuje autor díla. Majetková práva poskytují autorovi výlučné právo na rozhodování, jakým způsobem bude jeho dílo užíváno. Pouze autor díla může dávat oprávnění jiným osobám k užití svého autorského díla (s výjimkou případů stanovených zákonem). Do práva na užívání díla patří:

- právo na rozmnožování díla,
- právo na rozšiřování díla či jeho rozmnoženiny,
- právo na pronájem díla či jeho rozmnoženiny,
- právo na půjčování díla či jeho rozmnoženiny,
- právo na vystavování díla či jeho rozmnoženiny,
- právo na sdělování díla veřejnosti (provozování živě či ze záznamu, přenos provozování díla, vysílání rozhlasem či televizí apod.)

Kromě těchto práv do majetkových autorských práv patří také

- právo na odměnu při opětném prodeji originálu díla uměleckého,
- právo na odměnu v souvislosti s rozmnožováním díla pro osobní potřebu (blíže viz Volná užití v textu níže).

**Bernská úmluva o ochraně děl literárních a uměleckých** je mezinárodní smlouva z konce 20. století, která autorskému právu zajistila mezinárodní význam. Státy, které úmluvu podepsaly, začaly uznávat a zároveň zajišťovat ochranu autorských práv také příslušníkům cizích států. Tuto úmluvu na území České republiky upravuje vyhláška ministra zahraničních věcí č. 133/1980 Sb.

**Délka trvání majetkových autorských práv** je ve většině států světa (včetně Evropské unie a USA) obecně po dobu autorova života a 70 let po jeho smrti; Bernská úmluva vyžaduje délku ochrany minimálně 50 let po smrti autora. V případě spoluautorství se doba ochrany vztahuje ke smrti posledního žijícího autora. U anonymních a pseudonymních děl, kde autor není všeobecně znám, se lhůta počítá od prvního oprávněného zveřejnění.

**Duševní vlastnictví** z hlediska autorského práva je právo nakládat s autorskými díly a dalšími výsledky procesu lidské činnosti, tvořivosti a myšlení. Těmito díly je z hlediska duševního vlastnictví myšlen především

nehmotný majetek. Hodnota práv k tomuto typu vlastnictví je obtížněji určitelná. Duševní vlastnictví se dělí na dva typy – průmyslové vlastnictví a autorské právo.

**Knihovní licence** je pojem definovaný § 37 zákona č. 121/2000 Sb., který se týká knihoven a obdobných institucí a jehož první odstavec zní: Do práva autorského nezasahuje knihovna, archiv, muzeum, galerie, škola, vysoká škola a jiné nevýdělečné školské a vzdělávací zařízení,

- zhotoví-li rozmnoženinu díla, která neslouží k přímému nebo nepřímému hospodářskému nebo obchodnímu účelu, pro své archivní a konzervační potřeby,
- zhotoví-li rozmnoženinu díla, jehož rozmnoženina byla poškozena nebo ztracena, a o němž lze na základě rozumně vynaloženého úsilí zjistit, že není nabízeno k prodeji, nebo tiskovou rozmnoženinu malé části díla, jež byla poškozena nebo ztracena; takovou oprávněně zhotovenou rozmnoženinu může také podle odstavce 2 půjčovat,
- zpřístupňuje-li dílo, včetně zhotovení jeho rozmnoženiny nezbytné pro takové zpřístupnění, které je součástí jeho sbírek a jehož užití není předmětem prodejních nebo licenčních podmínek, s výjimkou sdělování díla způsobem uvedeným v § 18 odst. 2, jednotlivcům ze strany veřejnosti prostřednictvím k tomu určených technických zařízení umístěných v jeho objektech, a to výhradně pro účely výzkumu nebo soukromého studia takových osob, a zamezí-li takovým osobám zhotovit rozmnoženinu díla; ustanovení § 30a odst. 1 písm. c) a d) tím nejsou dotčena,
- půjčuje-li originály nebo rozmnoženiny obhájěných diplomových, rigorózních, disertačních a habilitačních prací na místě samém, a to výhradně pro účely výzkumu nebo soukromého studia, pokud takové užití autor nevyločil.

**Kolektivní licenční smlouva** (§95 a násl. zákona č. 121/2000 Sb.) je dohoda mezi smluvními stranami týkající se nabytí licence a řešení kolektivní správy majetkových autorských práv. Prostřednictvím této smlouvy je poskytovateli umožněno poskytnout licenci několika nabyvatelům licence souběžně.

**Kolektivní správce** je určený prostředník mezi autorem autorského díla a uživatelem licence a sám působí jako uživatel licence. Kolektivnímu správci je svěřeno právo uzavírat licenční smlouvy na autorova díla, vykonávat potřebné administrativní úkony a vyplácet honorář autorovi. Institut kolektivního správce je jedním z prostředků ke snížení počtu neoprávněného užívání autorských práv. Kolektivními správci jsou právnické osoby. V ČR je to například zapsané spolky DILIA, OSA, INTEGRAM, OOA-S nebo GESTOR.

**Kultura** je souhrnné označení pro specifický soubor realizace a rozvoje tvůrčích lidských činností, jako je například literatura, malířství, divadlo, náboženství, případně i vzdělávání. Zahrnuje systém všech významů, činností a vzorců chování, které si člověk osvojuje až jako člen společnosti, kde se tato kultura pěstuje a předává. Kultura představuje činnosti, které člověka rozvíjí a zušlechťují.

**Kulturní dědictví** je souhrn prvků, artefaktů a idejí, které jsou jako trvalé kolektivní vlastnictví předávány dalším generacím s cílem zajištění kulturní kontinuity lidské společnosti. Je to vše, co člověk v minulosti vytvořil, co ovlivnilo rozvoj kultury a vykazuje to určitou kulturní a památkovou hodnotu.

**Licence** (§ 2358 a násl. zákona č. 82/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů) je oprávnění k výkonu určité činnosti, využití patentu nebo nakládání s autorským právem či obecněji s duševním vlastnictvím. Prostřednictvím licence poskytuje autor dalším osobám právo užít jeho dílo. Toto právo umožňuje s určitými výjimkami dílo rozmnožit, originál či jeho rozmnoženiny rozšiřovat, pronajmout, půjčit či vystavit nebo zpřístupnit v digitální formě. Licence může být výhradní a nevýhradní.

**Licenční smlouva** – prostřednictvím licenční smlouvy vzniká mezi smluvními stranami (poskytovatelem a nabyvatelem) právo na licenci v ujednaném rozsahu. Na základě této smlouvy také poskytovateli licence

náleží sjednaná odměna, pokud není ujednáno jinak. Náležitosti licenční smlouvy a problematika licence obecně je právně ukotvena v zákoně č.89/2012 Sb., občanský zákoník.

**Memorandum o porozumění o klíčových zásadách digitalizace a zpřístupnění děl** je odvětvová dohoda vyjednána mezi organizacemi zastupující knihovny a vydavatelé, autory a jejich kolektivními správci. Týká se autorských děl, která nejsou (volně) dostupná na trhu a obsahuje klíčové principy, které je nutné dodržovat v souvislosti s licencemi pro digitalizaci a zpřístupnění dokumentů, které nejsou komerčně dostupné. Cílem memoranda je podpoření vzniku kolektivních licenčních smluv na dobrovolné bázi.

**Nepřevoditelnost** znamená, že podle současného autorského zákona platného v České republice jsou i majetková práva nepřevoditelná (jsou však součástí pozůstalosti), lze k nim tedy udělovat licence, pomocí kterých lze dosáhnout účinku podobného převodu.

**Osiřelé dílo** je autorské dílo, u něhož doposud neuplynula doba ochrany autorských práv, autor tohoto díla je však neznámý nebo je znám, ale není možné ho nalézt. Toto autorské dílo tedy nelze užívat ani získat svolení k jeho užití.

**Volná užití** jsou definována § 30 zákona č. 121/2000 Sb., jehož první dva odstavce zní „(1) Za užití díla podle tohoto zákona se nepovažuje užití pro osobní potřebu fyzické osoby, jehož účelem není dosažení přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu, nestanoví-li tento zákon jinak. (2) Do práva autorského tak nezasahuje ten, kdo pro svou osobní potřebu zhotoví záznam, rozmnoženinu nebo napodobeninu díla.“ Nicméně i zde autorský zákon pamatuje na právo na odměnu v souvislosti s rozmnožováním díla pro osobní potřebu. Ta je v tomto případě hrazena ze zákonem stanovených poplatků z přístrojů k zhotovování rozmnoženin. Výši odměny za tiskárny a nenahrané nosiče záznamu stanovuje vyhláška Ministerstva kultury č. 408/2008 Sb. Například u přístrojů nahrávajících zvuk nebo obraz jsou to 3 % z pořizovací ceny. Tyto prostředky se k autorům dostávají skrze kolektivní správce.

**Volné dílo** se nazývá dílo, u kterého uplynula doba ochrany majetkových práv; každý ho může volně užít (jak již bylo uvedeno, musí však být uveden autor a dílo nesmí být užito způsobem snižujícím jeho hodnotu).

### 1.3 Legislativní povinnosti kulturních institucí vyplývající z autorského zákona

Činnost kulturních a paměťových institucí je mj. rámována platnou legislativou v oblasti autorského práva. Z určité části tato zařízení do autorského práva nespádají, a to primárně v souvislosti s tzv. Knihovní licenci. Digitalizace je právně chápána jako rozmnoženina autorského díla, a proto do autorského práva kulturní zařízení nezasahují za specifických okolností, za kterých kulturním zařízením neplynou žádné legislativní povinnosti. Jde zejména o případy, kdy cílem rozmnožení díla nejsou přímé hospodářské účely, ale archivační a konzervační potřeby. Kulturní zařízení mohou autorská díla půjčovat, pokud k půjčování dochází v místě činnosti, nicméně jsou povinna zamezit dalšímu rozmnožování díla. Dále z autorského zákona plyne, že kulturní zařízení jsou povinna předkládat příslušnému kolektivnímu správci informace o počtu uskutečněných výpůjček, a lze-li to po ní spravedlivě požadovat, informace nezbytné pro rozúčtování odměn kolektivním správcem, a to na jeho žádost vždy souhrnně za kalendářní rok nejpozději do konce následujícího kalendářního měsíce. Do autorského práva spadají kulturní zařízení, pokud digitální rozmnoženinu díla, které je chráněno autorským zákonem, zpřístupní na internetu. Za tímto účelem jsou kulturní zařízení povinna toto užití sjednat s jeho autorem.

Kulturní zařízení jsou naopak povinna vyplatit odměnu v případě, že vypůjčuje autorské dílo. Právo na odměnu autor nemá v případě půjčování zveřejněných děl na místě samém, nebo půjčují-li originály nebo rozmnoženiny vydaných děl školní knihovny, knihovny vysokých škol a knihovny muzeí, galerií a archivů. Za těchto okolností tedy kulturní zařízení nejsou povinna vyplatit autorovi odměnu. Specifická výjimka platí pro zvukové, zvukově obrazové nebo jiné záznamy, jejichž užití je předmětem prodejních nebo licenčních podmínek, ledaže jde o půjčování na místě samém nebo o hmotnou rozmnoženinu záznamu, která je

příslušenstvím hmotné rozmnoženiny díla. Kulturní zařízení jsou v tomto případě povinna při půjčování na místě samém zamezit možnosti pořízení rozmnoženiny takového záznamu. Další povinností je v tomto ohledu oznámení takového prodeje příslušnému kolektivnímu správci nejpozději do konce měsíce ledna kalendářního roku následujícího po roce, v němž se prodej uskutečnil.

Vzhledem k tomu, že se knihovní licence týká rozmnožování a zapůjčování, kulturní zařízení jsou jako vlastníci děl chráněných autorským zákonem povinna vyplácet autorovi odměnu v případě, že dojde k opětovnému prodeji originálu uměleckého díla. V této souvislosti jsou kulturní zařízení také povinna oznámit takový prodej příslušnému kolektivnímu správci nejpozději do konce měsíce ledna kalendářního roku následujícího po roce, v němž se prodej uskutečnil.

Kulturních zařízení se týkají i další specifické výjimky, díky kterým do autorského práva nespádají. Takovou výjimkou, která platí, pokud kulturní zařízení nabízí také vzdělávací programy, je Licence pro digitální výuku. Kulturní zařízení nemají legislativní povinnosti, pokud kužití díla dochází pro ilustrační účely a v prostorách zařízení. Další výjimka se nazývá Propagace výstavy uměleckých děl a jejich prodeje. Zařízení mohou dílo užít pouze v rozsahu nezbytném pro propagaci takové akce, s výjimkou jakéhokoliv jiného užití k přímému nebo nepřímému hospodářskému nebo obchodnímu prospěchu. Za těchto okolností by ovšem mělo být uváděno jméno autora.

Licence pro určitá užití osiřelého díla upravuje činnost kulturních zařízení, přičemž za osiřelé dílo se považuje autorské dílo, není-li určen jeho autor, nebo i když je určen, není nalezen ani po provedení důsledného vyhledávání zaznamenaného způsobem stanoveným tímto zákonem. Kulturní zařízení jako uživatel osiřelého díla je tedy povinen prokázat, že ani po důsledném vyhledávání nebyl určen nebo nalezen nositel práv k tomuto dílu.

Dále je to Licence pro užití díla nedostupného na trhu, a i v tomto případě je podmínkou, že kulturní zařízení využívají autorské dílo nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu, a to i na internetových stránkách. Vždy jsou však povinny uvést, je-li to možné, jméno autora, nejde-li o dílo anonymní, nebo jméno osoby, pod jejímž jménem se dílo uvádí na veřejnost, a dále název díla a pramen.

Vzhledem k tomu, že kulturní zařízení poskytují své předměty k badatelským účelům, je pro ně v platnosti také Licence k rozmnožování díla pro účely automatizované analýzy textů nebo dat k vědeckému výzkumu. V tomto případě instituce kulturního dědictví nezasahují do autorského práva zhotoví-li pro účely vědeckého výzkumu rozmnoženinu díla za účelem automatizované analýzy textů nebo dat v digitální podobě, prováděné za účelem získání informací, zahrnujících mimo jiné vzory, tendence a souvztažnosti; takto zhotovenou rozmnoženinu je povinna uložit s vhodnou úrovní zabezpečení a může ji uchovávat pro účely vědeckého výzkumu, včetně ověření výsledků výzkumu.

V některých případech může činnost kulturních zařízení spadat i do Licence pro osoby se zdravotním postižením a Licence pro určitá užití díla ve prospěch osob se zrakovým postižením nebo osob s jinými poruchami čtení, z čehož také plynou určité povinnosti. Obecně platí, že jde výhradně o potřeby, které nevedou k ekonomickému zisku.

Několik legislativních povinností pro kulturní zařízení také plyne při uzavírání smluv s kolektivními správci:

- Uživatelé jsou povinni umožnit kolektivnímu správci řádný výkon kolektivní správy a poskytovat mu informace o užití jeho repertoáru nezbytné k výkonu kolektivní správy, zejména k výběru příjmů z výkonu práv a k jejich rozdělení a vyplacení příslušným nositelům práv. Uživatelé nesmí bez vážných důvodů poskytnutí těchto informací odmítnout.
- Není-li sjednáno jinak, rozsah a technický formát informací a časové období, za které musí uživatel takové informace kolektivnímu správci poskytovat, stanoví kolektivní správce. Při rozhodování o technickém formátu pro poskytování těchto informací zohlední kolektivní správce a uživatel v nejvyšší možné míře dobrovolná oborová pravidla, která byla vypracována na mezinárodní úrovni nebo na úrovni Evropské unie anebo Evropského hospodářského prostoru.

Uživatel nebo jiný účastník smluv uzavřených při výkonu kolektivní správy je povinen kolektivnímu správci na jeho žádost prokázat řádné a včasné plnění takových smluv uzavřených s tímto kolektivním správcem. Kolektivní správce nesmí takto zjištěné informace využít k jinému účelu než k výkonu kolektivní správy.

Několik povinností pro muzea plyne také z osobnostních práv: užívání nesmí snižovat hodnotu díla. Po smrti autora si také nesmí osobovat jeho autorství k dílu, a i v této situaci smí být dílo užito jen způsobem nesnižujícím hodnotu díla. Z práva dílo užít také plyne povinnost na žádost a náklady autora zhotovit fotografii nebo jinou rozmnoženinu díla a odevzdat ji autorovi v případě, že autor požaduje na vlastníku věci, jejímž prostřednictvím je dílo vyjádřeno, aby mu ji zpřístupnil, pokud je toho třeba k výkonu práv autorských podle tohoto zákona.

## 1.4 Základní pojmosloví digitalizace

V této části jsou uvedeny základní pojmy technického řešení digitalizace, nebo pojmy související:

**Archivní kopie** je kopie dokumentu, která slouží k dlouhodobé či trvalé archivaci. Není určena pro uživatele běžných služeb archivů. Dokument bývá uložen ve vysoké kvalitě a vyšším rozlišení, je tedy i datově náročnější než uživatelské kopie, které jsou z něj vytvářeny a poskytovány pro běžné služby.

**Atributová data** je podskupina metadat zahrnující popisná data k jednotlivým objektům v databázi. Atributová data mají pevně stanovený obsah a způsob kódování. V textu dokumentu jsou atributovými daty myšleny povinné informace o digitalizovaných objektech (např. evidenční číslo, místo vzniku, autor apod.).

**Bezeztrátová komprese** je postup pro ukládání digitálních dat, během kterého je zmenšena původní velikost datového souboru, aniž by došlo ke ztrátě informací nebo ztrátě kvality původních dat. Je to postup, který umožňuje přesnou zpětnou rekonstrukci komprimovaných dat dokumentu.

**Born-digital** neboli „původem digitální dokument“ označuje dokument, který již vznikl v digitální podobě, aniž by měl původní analogový ekvivalent. Nevznikl tedy digitalizací analogové předlohy.

**Cloud computing** je na internetu založený model používání ICT. Lze ho také charakterizovat jako poskytování služeb či programů uložených na serverech na internetu s tím, že uživatelé k nim mohou přistupovat například pomocí webového prohlížeče nebo klienta dané aplikace a používat prakticky odkudkoliv. Uživatelé neplatí (za předpokladu, že je služba placená) za vlastní software, ale za jeho užití.

**Databáze** je elektronický následovník papírových kartoték. Relační databáze je založena na tabulkách, jejichž řádky obvykle chápeme jako záznamy a eventuálně některé sloupce v nich (tzv. cizí klíče) chápeme tak, že uchovávají informace o relacích mezi jednotlivými záznamy (v dalších tabulkách) v matematickém slova smyslu.

**Digitalizace** je všeobecně zavádění digitálních technologií do praxe. V užším smyslu se jí rozumí i proces tvorby digitální dokumentace snímáním textového, obrazového, zvukového nebo kombinovaného záznamu o objektu. Může se dít jak přímým snímáním objektu samotného, tak převodem jeho dosavadní (analogově zaznamenané) dokumentace.

**Digitalizovaný dokument** nebo digitalizát je dokument, který prošel procesem digitalizace, na jejímž základě byla původní analogová verze převedena do digitalizované podoby.

**Digitální objekt** je nositel digitální datové informace. Digitální objekt nese z hlediska struktury různé typy obsahu – textové, obrazové, zvukové aj.

**DLP (Data Loss Prevention)** je specializovaný software, který zabezpečuje data před jejich možnou ztrátou, únikem nebo vnějším poškozením.

**DLT (Distributed Ledger Technology)** je soubor replikovaných, sdílených a synchronizovaných dat, která jsou rozprostřena do mnoha obvykle virtuálních míst, jedná se tedy o bezpečnější způsob uchovávání dokumentů, než pouze v jediném centrálním úložišti dat.



**Dlouhodobá ochrana dat** je proces, jehož smyslem je zajištění bezpečného a časově neomezeného uložení datových dokumentů a zajištění použitelnosti obsahu těchto dokumentů v různých datových formátech, které zároveň umožňují zobrazovat jejich obsah.

**Dokumentace analogová** představuje soubor informací o objektu uložený v podobě záznamu (nebo série záznamů) na klasických záznamových médiích (např. papír, fotografie, gramofonová deska atd.). Analogovou dokumentaci je možné reprodukovat pouze za cenu kvalitativní ztráty u kopie.

**Dokumentace digitální** představuje popisnou informaci o objektu uloženou v podobě záznamu (nebo série záznamů) na digitálním paměťovém médiu (disketa, CD atd.). Dokumentaci digitální lze libovolně reprodukovat bez jakékoli ztráty její hodnoty. Digitální dokumentace slouží k popisu již existujícího objektu a na rozdíl od tzv. digitální tvorby si neklade za prvořadý cíl vznik nového autorského díla.

**EDD (Elektronické Dodávání Dokumentů)** je dočasné nebo trvalé zprostředkování dokumentů v plné verzi uživatelům v digitální podobě. Elektronicky probíhá obvykle celý proces zprostředkování od poptávky či objednání až po předání digitálního dokumentu uživateli.

**Editace digitálních dat** je následná úprava digitální dokumentace po jejím získání digitalizací. Slouží k odstranění nežádoucích odchylek od originálu vzniklých při digitalizaci, případně k dalšímu přizpůsobení dat pro předpokládané využití.

**ICT** je zkratka pro informační a komunikační technologie.

**Intelektuální entita** je souhrn veškerých informací tvořících intelektuální jednotku či množinu dat s cílem popsat je a spravovat je. Jedna intelektuální entita může obsahovat více „(pod)entit“, příkladem je webová stránka, která obsahuje různý textový a obrazový materiál či videa.

**Long-Term Preservation (LTP)** je anglický název pro dlouhodobou ochranu digitálních dokumentů, čímž je míněno archivování či jiný způsob ukládání digitálních dokumentů a jiných dat za účelem zajištění jejich udržitelnosti.

**Metadata** je soubor dat sloužící k popisu jiných dat, často na různých úrovních hierarchického uspořádání. Typickým příkladem může být informace o způsobu pořízení fotografie (nastavení expozice, popis objektů v záběru, geografická lokalizace, datum apod.).

**Metadata Encoding and Transmission Standard (METS)** je metadatový standard pro kódování a přenos popisných, administrativních a strukturálních metadat k objektům uložených v digitálních úložištích vyjádřený pomocí jazyka XML.

**NDK** – Národní digitální knihovna. Jedná se o souhrn aktivit, které zajišťuje Národní knihovna České republiky. Cílem těchto aktivit je digitalizace a následné zveřejnění národního knihovního bohatství.

**PREMIS** je datový slovník upravující archivaci metadat vytvořený mezinárodní pracovní skupinou, zároveň se jedná o označení mezinárodního standardu pro metadata, podporujícího dlouhodobou ochranu digitálních objektů a zajištění dlouhodobého využití dat.

**Registr digitalizace** je národní registr digitalizovaných dokumentů, který eviduje knihy, časopisy, noviny a další dokumenty, které se digitalizují v institucích v ČR. Cílem registru je zamezovat duplicitám při výběru dokumentů pro digitalizaci, a zároveň přispívat k efektivnímu sdílení výsledků digitalizačních aktivit.

**Repozitář** v nejširším významu znamená úložiště umožňující uchování digitálního obsahu různého charakteru podle principů dlouhodobé či trvalé ochrany. Repozitáře mohou být softwarové pro uchovávání počítačových programů a dalšího softwaru, často je ale označení „repozitář“ používáno pro označení digitální knihovny ukládající např. vědecké práce nebo umělecká díla v elektronické podobě.

**SIP (Submission Information Package)** je balíček dat a metadat, který je doručen do repozitáře či jiného systému pro ukládání digitálních dat. Obsahuje kompletní intelektuální entitu, tj. veškerá nezbytná a související data a metadata o objektu a obsahu, která mají být uložena.

**Trvalá ochrana** – je obecnou snahou zajistit udržitelnost a trvalou ochranu digitálních dat. Digitalizace však v současné době není považována za prostředek, který by tuto trvalou ochranu např. pro původem analogové

předlohy zajišťoval. Je proto vhodné digitalizaci doplnit o další způsob dlouhodobého uchování dat, jakým může být například pásková knihovna.

**Úložiště** je hmotné místo či virtuální prostor, který slouží k uložení a k údržbě fyzických či datových digitálních dokumentů a dalších výstupů lidské činnosti. Například cloudové úložiště je proces přenosu dat do systému mimo pracoviště prostřednictvím sítě.

**Uživatelská kopie** je kopie dokumentu obvykle vytvářená z důvodu umožnění zpřístupnění pro uživatele. Jedná se zpravidla o zjednodušenou nebo reformátovanou verzi archivní kopie nebo původního dokumentu.

**Ztrátová komprese** je postup pro ukládání digitálních dat, během kterého je zmenšena původní velikost datového souboru, a zároveň dochází ke ztrátě původních méně důležitých informací, a tím ztrátě kvality původního dokumentu. Po této komprimaci není možné provést zpětnou rekonstrukci dat dokumentu.

## 1.5 Popis dosavadního přístupu k digitalizaci

Tato část popisuje přístup kulturních organizací zřizovaných Olomouckým krajem k digitalizaci v období do konce roku 2023. Uvádí výčet stávajícího technického a softwarového vybavení sloužícího v jednotlivých organizacích k digitalizaci, personálního zajištění správy, digitalizace a prezentace sbírek, a výčet sbírek, podsbírek, fondů a dalších kulturních statků, které mají tyto organizace ve své správě, a které mohou být předmětem standardizované digitalizace, jež je popsána v návrhové části předkládané Strategie:

### Archeologické centrum Olomouc

Archeologické centrum Olomouc není sbírkovou institucí ve smyslu zákona č. 122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy, nicméně digitalizace představuje pro rozvoj činnosti organizace zásadní význam.

Organizace disponuje velkým množstvím archeologických dat ze záchranných archeologických výzkumů (ZAV) – tištěné zprávy, textové soubory, video soubory, fotografie, plány, mapové podklady, kresby, movité nálezy. Digitalizace těchto dat, společně s vytvořením jednotné databáze k jejich evidenci, správě a prezentaci umožní implementovat moderní pracovní postupy do naší běžné praxe. Společně s využitím moderních skenovacích technik v terénu je cílem digitalizace snadnější manipulace s archeologickými daty, jejich uspořádání, snížení rizik spojených s jejich ztrátou, získávání nových zdrojů informací o naší minulosti a rozšíření možností prezentace výsledků ZAV i snadnější zpřístupnění dat ze ZAV pro badatele i veřejnost.

#### HW vybavení:

Typ zařízení	Počet kusů	Rok pořízení
A3 Epson – GT15000 scanner (2D)	1	2012
A3 Plustek Opticslim 1180, scanner (2D)	1	2023
Minolta A3 copy/printer/scanner (2D)	3	2010, 2016
Notebook acer aspire a515	4	2017, 2018, 2023 (2x)
Server HP 2TB	1	2018

#### SW vybavení:

Typ vybavení	Popis	Počet licencí	Rok pořízení
Adobe Photoshop 2020	Grafický editor pro tvorbu a úpravu grafiky	8	2020
CorelDraw 2020	Grafický editor	7	2020

#### Personální zajištění:

Žádné úvazky, ani jejich části, přímo na digitalizaci organizace nemá. Terénní dokumentaci digitalizují odborní pracovníci (technici, archeologové) dle aktuálních potřeb v rámci zpracování probíhajících ZAV.

#### Výčet kulturních statků ve správě:

Název statku, fondu, sbírky, podsbírk	Počet
---------------------------------------	-------



Kresby objektů, hrobů a artefaktů	cca 9 000 – 10 000
Diapozitivy	jednotky tisíc
Analogové fotografie	cca 4 000
Videokazety	50
Nálezové zprávy	300

### Vědecká knihovna v Olomouci

Vědecká knihovna v Olomouci provozuje od roku 2013 tzv. Krajskou digitalizační jednotku a krajský digitální repozitář k dlouhodobému ukládání digitalizovaných fondů. Výstupy zpřístupňuje v digitální knihovně Kramerius. Hardware digitalizační linky i infrastruktura pro zpřístupnění je ke konci roku 2023 za hranicí životnosti, provoz je provázen řadou výpadků a závad, a u zařízení nelze prodloužit podporu. Pro zajištění dalšího chodu pracoviště a zabezpečení digitálních dat je nezbytné provést základní modernizaci jednotky. Vědecká knihovna v Olomouci za tímto účelem zpracovala vlastní strategický dokument, který řeší modernizaci této digitalizační jednotky.

#### HW vybavení:

Typ zařízení	Počet kusů	Rok pořízení
Server Dell PowerEdge R520 TPM	1	2013
Server Dell PowerEdge R420 TPM	1	2013
PC pro skener – Dell Optiplex 7010 MT	1	2013
APC Smart	1	2013
Cisco Catalyst 2960S-24TS-L	1	2013
Přepínač Aruba 2530-48G	1	2018
PC pro Firewall OPNsense	1	2019
Automatizovaný skener do formátu 2xA3	1	2013
Velkoformátový skener s ručním ovládním do formátu A0	1	2013
Stolní knižní skener do formátu A2	1	2013
úložiště Synology RS2416+ s 12 HDD WD Red WD40EFRX 4TB HDD 3.5'	1	2017
Expanzní jednotka Synology RX1217 obsazena 12 HDD WD Red WD40EFRX 4TB HDD 3.5	1	2018
Intel i7-3770 4j 8v 3,9GHz Dell 0KRC95	2	2013
Intel i5-4590S 4j 4v 3,7GHz GB H81M-S2H	2	2016
Intel i3-6300 2j 4v 3,8GHz GB H110M-S2H	2	2016
Úložiště PowerVault MD1200	1	2013

#### SW vybavení:

Typ vybavení	Popis	Počet licencí	Rok pořízení
Aleph	Knihovní systém	33	1999
OPAC	Webový katalog	45	1999
Kramerius	open source software pro digitální knihovny		2013
ProArc	produkční a archivační open source systém		2018
Archivematica	open source systém pro digitální archivaci		2018
Scantailor	open source post-processing aplikace		2018
OCR Tesseract	open source OCR		2018
Kakadu	konverze obrazových souborů		2018

## Personální zajištění:

Název pracovní pozice	Výše úvazku k digitalizaci
Pracovník digitalizační jednotky	3
Správce digitalizační jednotky	0,65

## Výčet kulturních statků ve správě:

Název statku, fondu, sbírky, podsбірky	Počet
Moravika 19.století	cca 10 000
Moravská regionální periodika	cca 1 000
Staré mapy a atlasy	cca 10 000
Prvotisky	cca 2 000
Staré tisky	cca 60 000
Knihovní jednotky celkem	2 425 416

## Vlastivědné muzeum v Olomouci

Digitalizace v organizaci začala dnem pořízení digitálního fotoaparátu na pracoviště fotografa VMO, ve větším rozsahu pak díky projektovým dotacím od roku 2019. Rychlost a úroveň digitalizace od uvedeného období kolísá v závislosti na aktuálních finančních a organizačních možnostech organizace. Část sbírek byla digitalizována v rámci organizace, část prostřednictvím externích dodavatelů formou služby. Finančně organizace digitalizaci zajišťuje z vlastních provozních prostředků, případně prostřednictvím dotačních nástrojů. Při počtu 338 707 evidenčních záznamů v CES (k 31. 12. 2022) prošlo procesem digitalizace, resp. je nařceno, asi 80 000 sbírkových předmětů.

## HW vybavení:

Typ zařízení	Počet kusů	Rok pořízení
PC fotograf: Operační systém: MS WINDOWS 8.1 64bit CZ OEM 1PK Procesor: CPU INTEL Core i7-4770 (3.4GHz, 8MB, 4j, HT) LG Záložní zdroj: APC batteryBackUP PRO 550	1	2014
PC fotograf: Monitor: MO EIZO EV2736WFS-GY Gray 27" 16:9, 2560x14	1	2006
Fotoateliér: Skener EPSON A3 Tiskárna HP Laser Jet 1022	1	2015
Fotoateliér – příslušenství k analogové fotografii (fotoaparáty, objektivy a další příslušenství)	1	1998
Fotoateliér – osvětlovací technika: kompaktní reflektor, 3 ks, softbox, 2 ks, expozimetr, deštník, komínek, stojan, 3 ks	1	1999
Fotoateliér – fotografický systém Phase One, Bowens QUADX studio (zábleskové zařízení), pantograf, maxi kit strop, atel. sloup, softlite, snímací stůl	1	2009
Server HPE: CPU: Intel Xeon 4208 Silver, RAM: 192 GB, HDD: 480+5TB, OS: WS 2022 NAS pro digitální zálohu sbírkových předmětů: 2x síťové úložiště QNAP TS-431P přímo přístupné z LAN	2	2012, 2020
Diskový SATA NAS server pro digitální zálohu sbírkových předmětů: 2x síťové úložiště QNAP TS-431P přímo přístupné z LAN	1	2012
PC sestavy kurátorů, konzervátorů, správce digitálního fotoarchivu, dokumentátorů	28	2005

**SW vybavení:**

Typ vybavení	Popis	Počet licencí	Rok pořízení
DEMUS 01	systém pro evidenci a dokumentaci sbírek	5	2002
DEMUS Zoologie			2003
DEMUS Archeologie			2006
DEMUS 10			2015
DEMUS 10 Historie			2016
Verbis	elektronický evidenční systém pro knihovní sbírky a kartografii, aplikace client-server	3-5	2013
SAFE	aplikace pro zpřístupnění digitalizátů	1	2021
Capture One Photo	globální úprava fotek	1	2009
Adobe Cloud (Photoshop, InDesign, Illustrator, Akrobat, Premier atd.)	Grafický editor pro tvorbu a úpravu grafiky	2	2005
Adobe Bridge	vyhledávání a přístup k souborům	4	2005

**Personální zajištění:**

Název pracovní pozice	Výše úvazku k digitalizaci
Fotograf	1,0
Kurátor, správce Digitálního fotoarchivu	1,0
Konzervátor (3 pracovní pozice v rozsahu 2,7 úvazku)	nelze stanovit
Kurátor, vedoucí Oddělení péče o sbírky	0,5
Kurátoři (18 pracovních pozic)	nelze stanovit
Dokumentátoři	2,0

**Výčet kulturních statků ve správě:**

Název statku, fondu, sbírky, podsbírk	Počet
<b>Přírodovědné podsbírk</b>	<b>117 050</b>
Geologická	6 328
Mineralogická	26 015
Paleontologická	7 969
Botanická	51 995
Mykologická	4 506
Entomologická	3 710
Zoologická	5 222
Botanika-diverse	1 691
Botanika-Bryophyta	2 323
Mollusca	584
Geologie krasu	3 125
Banka semen ohrožených druhů	281
Botanika-Lichenes	3 301
<b>Historické podsbírk</b>	<b>221 657</b>
Lapidárium	351
Ikony	258
Etnografická	29 919
Archeologie	10 661
Školství	1 249
Fotografie, filmy, videozáznamy a jiná média	42 629
Negativy a diapozitivy	3 916
Knihy	24 725
Numismatika	34 415

Zemědělství	1 501
Historické hodiny	1 380
Věda, technika a průmyslová výroba	6 785
Kartografická	6 028
Písemnosti a tisky	19 842
Militaria	3 706
Novodobé dějiny	10 049
Zábava a hry	3 833
Vlastivěda Šternberk	1 228
Lékařsko-lékárenská	1 695
Hudební	3 165
Umělecký průmysl	10 501
Cín	1 012
Olomunciana	2 809

Prostorové řešení fotoateliéru neumožňuje digitalizaci velkých sbírkových předmětů (např. historického nábytku) ve fotoateliéru. Tyto jsou příležitostně foceny v jiných prostorách. Organizace nedisponuje adekvátním prostorovým zázemím pro pořízení další digitalizační techniky. To se netýká ateliéru fotografa. Dočasné prostory pro pořízení další digitalizační techniky organizace vytvořila v hlavní budově muzea, nicméně z dlouhodobého hlediska je třeba nutně řešit nevyhovující stav budovy organizace v Denisově ulici v Olomouci.

Výstupní data digitalizace sbírkových předmětů jsou dlouhodobě ukládána na server organizace, resp. na datovém úložišti (NAS) fyzicky přítomném v budově muzea. Fotografie v digitálním fotoarchivu jsou dle formátu děleny do tří složek: archiv raw (bezztrátové digitalizáty ve formátu CR2 file), archiv jpg (fotografie pro badatelské účely, publikační a propagační účely ve formátu jpg) a archiv kopie (náhledové digitalizáty ve formátu jpg a rozměru 1024 x 683 px). Výjimečně jsou digitalizáty ukládány ve formátu tiff. Dlouhodobá záloha (archivace) dat v současné době v organizaci probíhá.

Pro evidenci a dokumentaci většiny sbírek organizace využívá elektronický systém DEMUS. Tento není vyhovující pro elektronickou evidenci některých sbírkových fondů (např. Kartografie, podsbírkky Písemnosti a tisky, Digitální fotoarchiv, části Hudební podsbírkky apod.), které jsou momentálně evidovány v jiných elektronických evidenčních systémech (např. VERBIS nebo pouze v MS Excel). V elektronickém evidenčním systému VERBIS je evidována podsbírkka Knihy (Sbírková knihovna). Některé podsbírkky (např. Numismatická, Zemědělství) nejsou vůbec vedeny v elektronické evidenci. Dále organizace používá aplikaci SAFE. Popisná metadata aplikace SAFE přebírá ze systému DEMUS a pravidelně je aktualizuje.

Digitalizáty organizace aktuálně využívá pro svou vnitřní potřebu (při předávání předmětů mezi pracovišti, zápůjčky, propagace, publikační činnost, badatelské důvody atd.) a za účelem prezentace veřejnosti, částečně na prezentačním portále Národního muzea eSbírkky.

V letech 2019–2022 organizace realizovala digitalizační projekt s názvem „Vybudování přírodovědné expozice a digitalizace a restaurování sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci“ spolufinancovaný z externích zdrojů (IROP, výzva Muzea II). Ten poukázal na některá zásadní nebezpečí pro praktické uchopení procesu digitalizace. Hlavním cílem projektu bylo zefektivnění ochrany a využívání sbírkových fondů a umožnění jejich dalšího zpřístupnění veřejnosti prostřednictvím digitalizace sbírek a vytvoření nové stálé expozice v prostorách organizace. V rámci projektu byl pořízen SW nástroj SAFE. Nevýhodou tohoto systému je, že fotografie stažené z tohoto systému (např. pro účely poskytnutí badatelům), neobsahují popisná metadata, která se musí stahovat do excelové tabulky zvlášť. Dalším negativním faktem spojeným s projektem je rovněž kolísavá technická kvalita digitalizátů, která se nejvýrazněji projevuje ve sbírce Negativy a diapositivy. Nekvalitní skenování více než 1000 skleněných negativů brání ve využití digitalizátů k dalším badatelským či publikačním účelům. Z výše uvedeného dále vyplývají zvláště následující rizika spojená s migrací dat:

- nedostatečný rozsah a funkčnost jednotlivých funkcionalit nového systému
- neprovedení zkušební migrace dat, podcenění přípravy exportu a importu dat
- nekompetentní odhad času migrace a následné kontroly dat

- nekvalitní definování jednotlivých položek metadat, která se u různých sbírek výrazně odlišují
- nedostatečné zabezpečení integrity přenesených dat, chyby v migrovaných digitálních informacích
- dočasná nedostupnost dat
- značná vyčíženost personální složky uživatelů způsobená nutností kontroly správnosti přenesených dat

### Muzeum a galerie v Prostějově

Digitalizace v organizaci probíhá od 2. poloviny roku 2021, avšak nesystematicky. Rychlost a úroveň digitalizace za uvedené období kolísá v závislosti na aktuálních finančních a organizačních možnostech organizace. Část sbírek byla digitalizována v rámci organizace, část prostřednictvím externích dodavatelů formou služby. Finančně organizace digitalizaci zajišťuje z vlastních provozních prostředků, případně prostřednictvím dotačních nástrojů. Dosud bylo zdigitalizováno přibližně 1 % kulturních statků ve správě organizace.

#### HW vybavení:

Typ zařízení	Počet kusů	Rok pořízení
Fotoaparát NIKON Z7 II	1	2020
Objektivy Nikon 60 mm, 24-70 mm, 105 mm, 14-30 mm	4	
Set pro produktové foto Fomei	1	2020
Studiový blesk Fomei digitalis 600, se stativy pro blesk FOMEI 133 Master	2	2020
Osvětlovací technika (soft boxy FOMEI exp series se stínítky)	3	2020
Knižní skener ATLAS 2	1	2020
Skener Shining 3D EinScan Pro HD	1	2020
Skener Canon CanoScan 8800F	1	2020
PC sestava Intel Core i5 – 10400 CPU 2.90 GHz	1	2020
PC sestava 11 tH Gen Intel Core i7-11700F 2.50GHz	1	2020

#### SW vybavení:

Typ vybavení	Popis	Počet licencí	Rok pořízení
BACH	Systém pro evidenci a dokumentaci sbírek	3	1993
Sirius, Elsyst Engineering	Multiuživatelský produkční software ke knižnímu skeneru Atlas	1	2020
Adobe Photoshop CS5	Grafický editor pro tvorbu a úpravu grafiky	1	2012

#### Personální zajištění:

Název pracovní pozice	Výše úvazku k digitalizaci
Pracovník pověřený koordinací digitalizace	0,3
Dokumentátor	0,8
Konzervátor	0,3
Kurátor	0,1

#### Výčet kulturních statků ve správě:

Název statku, fondu, sbírky, podsбірky	Počet
Petrografická	1 379
Mineralogická	512

Botanická	33 688
Mykologická	28
Zoologická	130
Archeologická	167 878
Historická	2 255
Etnografická	5 587
Numizmatická	7 894
Výtvarné umění	7 453
Umělecko-průmyslové práce	3 013
Písemnosti a tisky	2 987
Fotografie, filmy, videozáznamy a jiná média	8 271
Paleobotanická	353
Všeobecná geologie	160
Literární památky	12 488
Paleozoologická	1 833

Prostorové řešení fotoateliéru neumožňuje digitalizaci velkých sbírkových předmětů (např. historického nábytku) ve fotoateliéru. Tyto jsou příležitostně foceny v jiných prostorách. Organizace nedisponuje adekvátním prostorovým zázemím pro pořízení další digitalizační techniky. Tento problém bude odstraněn plánovanou přístavbou depozitáře organizace v ulici Lidická v Prostějově (dokončení se předpokládá do konce roku 2025).

Výstupní data digitalizace jsou ukládána na server organizace ve formátu raw (u fotografické dokumentace), tiff (u skenované dokumentace) a jpeg. Sbírkové předměty jsou digitalizovány na nejvyšší možnou kvalitu odvíjející se od jejich velikosti (od 300 DPI do 1200 DPI). Digitalizáty jsou ukládány na server do dvou oddělených složek. Dlouhodobá záloha (archivace) dat v současné době v organizaci probíhá.

Organizace pracuje s evidenčním systémem BACH, ve kterém jsou zpracována popisná metadata ke sbírkovým předmětům. Metadata k digitalizátům jsou vpisována ve správci kreativních zdrojů Adobe Bridge.

Digitalizáty organizace aktuálně využívá pro svou vnitřní potřebu (při předávání předmětů mezi pracovišti, zápůjčky, badatelské důvody atd.) a za účelem prezentace veřejnosti na prezentačním portále Národního muzea eSbírky.

### **Muzeum Komenského v Přerově**

Digitalizace v organizaci probíhá od roku 2005, avšak nesystematicky, bez stanovených standardů a jednotných postupů (různé formáty a různé rozlišení digitálních obrazových dokumentů, neúplná metadata, zpravidla bez barevné škály a měřítka). Rychlost a úroveň digitalizace za uvedené období kolísá v závislosti na aktuálních finančních a organizačních možnostech organizace. Část sbírek byla digitalizována v rámci organizace, část prostřednictvím externích dodavatelů formou služby. Finančně organizace digitalizaci zajišťuje z vlastních provozních prostředků. Dosud bylo zdigitalizováno přibližně 8 % kulturních statků ve správě organizace. Z tohoto množství je však úplně digitalizována (obrazová, textová a další data) podle požadavků moderní digitalizace jen přibližně osmina (tedy 1 % všech sbírkových předmětů).

#### **HW vybavení:**

Typ zařízení	Počet kusů	Rok pořízení
PC sestava Triline Profi I200 SFF (LGA1200), monitor LCD 27" Samsung	1	2023
PC sestava Triline Profi I200 (LGA1200), monitor LCD 24" Samsung	1	2021
Stolní skener A3 Epson Perfection V850 Pro	1	2022
Filmový skener Plustek OpticFilm 8200i	1	2021
Stolní skener A4 Skener Epson Perfection V550 Photo	1	2019
Fotoaparát Canon EOS 5D	1	2016
Objektiv Tamron AF SP 28-75mm F/2.8 Di	1	2016

Osvětlovací technika FOMEI Digitalis	4	2020
Úložiště – server Dell PowerEdge T430, včetně HDD 6TB	1	2016
Úložiště – NAS (Synology DS220j DiskStation, včetně 2 x HDD 16TB)	2	2022

#### SW vybavení:

Typ vybavení	Popis	Počet licencí	Rok pořízení
DEMUS10	systém pro evidenci a dokumentaci sbírek	5	2017
BACH ProMuzeum	systém pro evidenci a dokumentaci sbírek	1	2014
MAKS	systém pro evidenci a dokumentaci sbírek	1	1994
SilverFast SE Plus8	Skenovací software pro skener Epson Perfection V850 Pro	1	2023
SilverFast 8	Skenovací software pro skener Plustek OpticFilm 8200i	1	2021
Epson Scan	Skenovací software pro skener Epson Perfection V550 Photo	1	2019
Zoner Photo Studio X	Software pro komplexní práci s fotografiemi a jejich úpravu	1	2023
CorelDraw Graphics Suite	Grafický editor pro tvorbu a úpravu grafiky	1	2023

#### Personální zajištění:

Název pracovní pozice	Výše úvazku k digitalizaci
Fotograf (1 osoba)	0,5
Kurátor sbírkových fondů (10 osob)	1,0 (0,1 na osobu)
Restaurátor – konzervátor (2 osoby)	0,5 (0,25 na osobu)

#### Výčet kulturních statků ve správě:

Název statku, fondu, sbírky, podsbírký	Počet
Sbírka Muzea Komenského v Přerově	421 251
Nová archeologická sbírka Muzea Komenského v Přerově	23 491 ks

Prostorové řešení fotoateliéru neumožňuje digitalizaci velkých sbírkových předmětů (např. historického nábytku a obrazů) ve fotoateliéru. Pokud je potřeba takové předměty digitalizovat, děje se tak přímo v příslušném depozitáři nebo v přilehlých prostorách (chodby). Organizace disponuje prostorovým zázemím pro pořízení další digitalizační techniky (velkoformátový bezkontaktní skener, planetární knižní skener atd.), které je však v současné době kvůli rekonstrukci budovy Horní náměstí 35 využíváno k jiným účelům (do jara 2025). Jedná se však o prostory v prvním patře budovy Horní náměstí 31, bez výtahu.



Výstupní data digitalizace jsou ukládána na server organizace nebo NAS oddělení společenských věd, ve formátu jpeg, výjimečně tiff, v rozlišení 300 či 600 dpi, výjimečně vyšším. Dlouhodobá záloha (archive) dat v současné době v organizaci neprobíhá.

Organizace pracuje s evidenčními systémy BACH, DEMUS a MAKS, ve kterých jsou zpracována popisná metadata ke sbírkovým předmětům. Metadata k digitalizátům/sbírkovým předmětům nejsou evidována.

Digitalizáty organizace aktuálně využívá zejména pro svou vnitřní potřebu (při předávání předmětů mezi pracovišti, prezentační a výstavní důvody, vědeckovýzkumná činnost atd.). Veřejnosti jsou prezentovány prostřednictvím portálu Národního muzea eSbírký jen v minimálním rozsahu. Digitalizáty jsou také poskytovány badatelům a zájemcům o jejich publikování.

### Vlastivědné muzeum v Šumperku

Digitalizace v organizaci probíhá od roku 2007, avšak nesystematicky. Rychlost a úroveň digitalizace za uvedené období kolísá v závislosti na aktuálních finančních a organizačních možnostech a potřebách organizace. Část sbírek byla digitalizována v rámci organizace, část prostřednictvím externích dodavatelů formou služby. Finančně organizace digitalizaci zajišťuje z vlastních provozních prostředků, případně prostřednictvím dotačních nástrojů. Dosud bylo zdigitalizováno přibližně 40 % kulturních statků ve správě organizace.

#### HW vybavení:

Typ zařízení	Počet kusů	Rok pořízení
PC sestava AMD RYZEN 5 2400G	1	2018
PC sestava AMD Office RYZEN	1	2022
A2 skener image OO2, model IQ Flex CA53E	1	2019
A4 skener EPSON Perfection V600 Photo	1	2019
Fotoaparát Canon EOS 850D	1	2023
Objektiv Canon 18-55 mm	1	2013
Objektiv Canon 75-300 mm	1	2013
Polarizační filtry Haida	2	2023
Makroobjektiv Sigma 70 mm	1	2022
Stativ	2	2013
Fotografický stůl	1	2022
Fotografický difúzní světelný stan	2	2022
Fotografické pozadí polypropylénové	2	2023
Osvětlovací sestava ES 470	2	2013
Úložiště – NAS	1	2022

#### SW vybavení:

Typ vybavení	Popis	Počet licencí	Rok pořízení
DEMUS	systém pro evidenci a dokumentaci sbírek	5	2000
Adobe Creative Cloud (InDesign, Photoshop...)	Programy pro grafický design, sazbu, úpravu fotografií apod.	2	2023
Zoner Photo Studio 16	Program pro úpravu fotografií	1	2016

#### Personální zajištění:

Název pracovní pozice	Výše úvazku k digitalizaci
Dokumentátor	0,5
Dokumentátor	0,3
Konzervátor	0,2
Správce depozitáře	0,1

Archeolog	0,1
Archeolog	0,1
Etnograf, správce nesbírkové doprovodné fotodokumentace	0,2
Historik	0,1
Historik	0,1
Historik umění	0,1
Zoolog, geolog	0,1
Botanik	0,1
IT pracovník	0,1

#### Výčet kulturních statků ve správě:

Název statku, fondu, sbírky, podsbírký	Počet
<b>Sbírka šumperského muzea v Šumperku</b>	<b>84 554</b>
Podsíbírka archeologická	18 818
Podsíbírka botanická	13 358
Podsíbírka geologická	6 380
Podsíbírka historická	38298
Podsíbírka současnost	4 254
Podsíbírka zoologická	3 446
<b>Sbírka mohelnického muzea v Mohelnici</b>	<b>73 895</b>
Podsíbírka archeologická	66 419
Podsíbírka historická	7 476
<b>Sbírka zábřežského muzea v Zábřehu</b>	<b>13 909</b>
<b>Sbírka Lovecko – lesnického muzea v Úsově</b>	<b>3 905</b>
Podsíbírka botanická	255
Podsíbírka geologická	460
Podsíbírka historická	1 312
Podsíbírka zoologická	1 878
<b>Sbírka Památníku A. Kašpara v Lošticích</b>	<b>2 689</b>
<b>Sbírka Havelkova muzea v Lošticích</b>	<b>5 331</b>
<b>Celkem sbírkových předmětů k 31. 12. 2023</b>	<b>184 283</b>
<b>Soubor doprovodného dokumentačního fotografického materiálu (nesbírkové)</b>	Nižší jednotky tisíc

Prostorové řešení fotoateliéru neumožňuje digitalizaci velkých sbírkových předmětů (např. historického nábytku, rozměrných děl výtvarného umění, techniky apod.) ve fotoateliéru. Tyto jsou provizorně foceny v jiných prostorách, zpravidla v depozitářích nebo místě aktuálního vystavení předmětu. Organizace předpokládá zřízení a zprovoznění nového digitalizačního pracoviště v rekonstruované budově v areálu tzv. robotárny v Šumperku na Lidické ulici v roce 2025.

Výstupní data digitalizace jsou ukládána na úložiště NAS organizace ve formátu jpeg, výjimečně tiff z důvodu nedostatečné kapacity úložiště. Dlouhodobá záloha (archivace) dat v současné době v organizaci probíhá na zvláštním serveru.

Organizace pracuje s evidenčním systémem DEMUS, ve kterém jsou zpracována popisná metadata ke sbírkovým předmětům. Metadata k digitalizátům jsou ukládána pouze v rozsahu inventárních čísel.

Digitalizáty organizace aktuálně využívá pro svou vnitřní potřebu (při předávání předmětů mezi pracovišti, výpůjčky, badatelské důvody atd.), dále za účelem propagace muzea a prezentace jeho činnosti vůči veřejnosti prostřednictvím webových stránek muzea, sociálních sítí a rovněž na prezentačním portále Národního muzea eSbírky.

#### **Muzeum silnic ve Vikýřovicích**

Digitalizace v organizaci probíhá od roku 2010, a to systematicky. Rychlost a úroveň digitalizace je závislá na organizačních možnostech, kdy digitalizaci provádí kurátor sbírkového fondu v rámci organizace, bez externích dodavatelů formou služby. Finančně organizace digitalizaci zajišťuje z vlastních provozních prostředků. Dosud bylo zdigitalizováno přibližně 60 % kulturních statků ve správě organizace.

**HW vybavení:**

Typ zařízení	Počet kusů	Rok pořízení
PC LENOVO	1	2013
Skener A4 CANON i-Sensys MF 8540Cdn	1	2014
Fotoaparát Olympus SZ -14 RED	1	2012
Uložiště – externí disk Synology	1	2015

**SW vybavení:**

Typ vybavení	Popis	Počet licencí	Rok pořízení
DEMUS	systém pro evidenci a dokumentaci sbírek	1	2006

**Personální zajištění:**

Název pracovní pozice	Výše úvazku k digitalizaci
Kurátor	0,2

**Výčet kulturních statků ve správě:**

Název statku, fondu, sbírky, podsbírký	Počet
Sbírka historická	2 912

Prostorové řešení neumožňuje digitalizaci velkých sbírkových předmětů (např. silniční stroje a mechanismy) ve fotoateliéru. Tyto jsou příležitostně foceny v exteriéru – venkovní expozici. Organizace disponuje adekvátním prostorovým zázemím pro pořízení další digitalizační techniky (3D skener atd.).

Výstupní data digitalizace jsou ukládána na server organizace ve formátu jpeg, výjimečně tiff. Dlouhodobá záloha (archivace) dat v současné době v organizaci probíhá.

Organizace pracuje s evidenčním systémem DEMUS, ve kterém jsou zpracována popisná metadata ke sbírkovým předmětům.

Digitalizáty organizace aktuálně využívá pro svou vnitřní potřebu (při předávání předmětů mezi pracovišti, zápůjčky, badatelské důvody atd.) a za účelem prezentace veřejnosti na prezentačním portále Národního muzea eSbírky.

***Vlastivědné muzeum Jesenicka***

Systematická digitalizace v organizaci probíhá od roku 2018. Počínaje rokem 2018 vede organizace jednotnou databázi digitalizovaných položek napříč svými podsbírkami. Rychlost a úroveň digitalizace v jednotlivých letech kolísá v závislosti na aktuálních finančních a organizačních možnostech organizace. Naprostá většina předmětů byla digitalizována v rámci organizace, jen velmi malé procento bylo digitalizováno prostřednictvím externích dodavatelů formou služby (zejména v souvislosti s přípravou významných výstavních projektů či publikací). Finančně organizace digitalizaci zajišťuje z vlastních provozních prostředků, případně prostřednictvím dotačních nástrojů (zejména v případě pořízení technického vybavení). K začátku roku 2023 bylo zdigitalizováno 5 072 evidenčních čísel, tedy přibližně 8 % kulturních statků v případě Sbírky původního Okresního vlastivědného muzea v Jeseníku, resp. 14 % v případě Sbírky původního Okresního vlastivědného muzea v Javorníku.

**HW vybavení:**

Typ zařízení	Počet kusů	Rok pořízení
PC sestava Barbone Game Intel	1	2019
Velkoformátový skener Epson Expression 12000XL	1	2017
Fotoaparát CANON EOS 70D	1	2017
WD Elements Desktop - 10TB	1	2022
Osvětlovací technika FOMEI (stand background kit, softbox kit Terronic basic)	2	2023

## SW vybavení:

Typ vybavení	Popis	Počet licencí	Rok pořízení
DEMUS10 (multilicence)	system pro evidenci a dokumentaci sbírek	4	2018, 2020
SilverFast Ai IT8	Skenovací software pro skener Epson Expression 12000XL	1	2017
Zoner PS X	editor pro úpravu fotografií	4	2019
CorelDRAW GS 2019	vektorový grafický editor	4	2019

## Personální zajištění:

Název pracovní pozice	Výše úvazku k digitalizaci
Dokumentátor	0,4
Kurátor	0,1

## Výčet kulturních statků ve správě:

Název statku, fondu, sbírky, podsbírk	Počet
<b>Sbírka původního Okresního vlastivědného muzea v Jeseníku</b>	<b>37 791</b>
z toho podsbírk archeologická	15 832
z toho podsbírk historická	12 177
z toho podsbírk geologická	4 262
z toho podsbírk botanická	1 733
z toho podsbírk zoologická	3 787
<b>Sbírka původního Městského muzea v Javorníku</b>	<b>13 854</b>
z toho podsbírk historická	13 854

Prostorové řešení fotoateliéru v současnosti neumožňuje digitalizaci velkých sbírkových předmětů (např. historického nábytku) ve fotoateliéru. Organizace nedisponuje adekvátním prostorovým zázemím pro pořízení další digitalizační techniky (3D skener atd.).


Výstupní data digitalizace jsou ukládána na pevné disky ve třech kopiích v nekomprimovaných formátech (TIF, raw formátu CR2). Dlouhodobá záloha (archivace) dat v současné době v organizaci neprobíhá.






Organizace pracuje s evidenčním systémem DEMUS, ve kterém jsou zpracována popisná metadata ke sbírkovým předmětům. Metadata k digitalizátům jsou evidována v tabulkovém editoru MS Excell.

Digitalizáty organizace aktuálně využívá pro svou vnitřní potřebu (při předávání předmětů mezi pracovišti, zápůjčky, badatelské důvody atd.) a za účelem prezentace veřejnosti na prezentačním portále Národního muzea eSbírk.

## 1.6 SWOT analýza

V této části jsou popsána rizika pro případ, že by Olomoucký kraj neinvestoval potřebné finanční prostředky do digitalizace kulturního dědictví ve svém vlastnictví. SWOT analýza představuje silné a slabé stránky dosavadního procesu digitalizace a z nich vyplývající příležitosti a hrozby:

Příspěvková organizace	Popis rizika	Riziko
<b>Archeologické centrum Olomouc</b>	Organizace nedisponuje žádným digitalizačním pracovištěm. Digitalizace probíhá svépomocí a nesystematicky.	

<b>Vědecká knihovna Olomouc</b>	Digitalizační linka se nachází za hranici životnosti a nutně potřebuje modernizaci. Organizace za tímto účelem zpracovala vlastní strategický dokument, který navrhuje řešení tohoto problému.	
<b>Vlastivědné muzeum v Olomouci</b>	Technické vybavení digitalizačního pracoviště (fotoateliéru) zastaralé, na hranici životnosti, další digitalizační technika zcela chybí, personální i prostorové kapacity jsou zcela nedostačující. Digitalizace prováděna velmi pozvolna, v nízké kvantitě a v nedostačujícím rozsahu.	
<b>Muzeum a galerie v Prostějově</b>	Digitalizace prováděna nesystematicky a velmi pozvolna.	
<b>Muzeum Komenského v Přerově</b>	Digitalizace prováděna nesystematicky a velmi pozvolna.	
<b>Vlastivědné muzeum v Šumperku</b>	Pokračování ve stávajícím způsobu a rychlosti digitalizace.	
<b>Muzeum silnic ve Vikýřovicích</b>	Omezená digitalizace v důsledku nedostatečných technologických a částečně i prostorových kapacit.	
<b>Vlastivědné muzeum Jesenicka</b>	Pokračování ve stávající rychlosti digitalizace.	

<p><b>Silné stránky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Částečné zkušenosti s digitalizací</li> <li>• Povědomí o významu i přínosech digitalizace</li> <li>• Představa o kritériích výběru sbírkových předmětů, fondů a kulturních statků k prioritní digitalizaci</li> <li>• Rozsáhlé množství a spektrum kulturního bohatství ve vlastnictví kraje</li> <li>• Představa o možnostech využití digitalizovaného obsahu v různých oblastech</li> </ul>	<p><b>Slabé stránky</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevyhovující HW a SW vybavení</li> <li>• Nedostatečné prostory pro digitalizaci a ukládání sbírek, fondů a kulturních statků</li> <li>• Nedostatečné personální kapacity</li> <li>• Kvalita digitalizačních výstupů a pomalé tempo digitalizace</li> <li>• Omezené finanční prostředky od zřizovatele, roztržitost ve financování (využívání grantů a dotací)</li> <li>• Neexistence jednotných normativů na národní a krajské úrovni (mimo oblast knihovnictví a doporučujících metodických pokynů MKČR pro oblast muzejnictví)</li> <li>• Využívání různých evidenčních databází</li> <li>• Nízké platové ohodnocení a nedostatek kvalifikovaných pracovníků na trhu práce</li> </ul>
--	--

Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrana a zhodnocení kulturního bohatství Olomouckého kraje</li> <li>• Stanovení jednotného přístupu k digitalizaci</li> <li>• Efektivnější prezentace kulturního bohatství veřejnosti, zpřístupnění hůře dostupných materiálů (např. diapozitivy, VHS kazety)</li> <li>• Větší dopad do badatelské činnosti</li> <li>• Vzdělávání mladé generace</li> <li>• Zpřístupnění kulturního bohatství osobám se zdravotním znevýhodněním</li> <li>• Marketingová propagace a inovativní využití výstupů digitalizace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fyzické poškození či ztráta kulturních statků před jejich digitalizací a v průběhu digitalizace</li> <li>• Fyzické poškození či ztráta nosičů dat</li> <li>• Nedostatek kvalifikovaných zaměstnanců a zájmu o pozice</li> <li>• Roztříštěnost přístupů k digitalizaci</li> <li>• Zastarávání a poruchovost stávajících technologií</li> <li>• Nedostatečná podpora a zájem ze strany zřizovatele</li> <li>• Výrazné zvyšování nákladů na digitalizaci v budoucnosti</li> </ul>

Olomoucký kraj i příspěvkové organizace jsou si vědomi významu i přínosů digitalizace. Neexistence výchozích strategických dokumentů na státní úrovni způsobuje roztříštěnost přístupů k digitalizaci a přenáší proces implementace digitalizace na jednotlivé instituce a jejich zřizovatele. Předpoklady pro efektivní a systematickou digitalizaci kulturního dědictví ve vlastnictví kraje tvoří: pořízení optimálního HW a SW vybavení, zajištění prostor pro digitalizaci a depozitářů pro ukládání sbírek, zajištění personálního obsazení procesu digitalizace, standardizace výstupů digitalizace, ukládání a zálohy digitalizovaných dat a stanovení vhodného způsobu prezentace a dalšího využití digitalizovaného obsahu. Za tímto účelem je rovněž klíčové nastavit dlouhodobé financování procesu digitalizace, a to formou příspěvků z rozpočtu zřizovatele i prostřednictvím externích dotačních nástrojů.

### 1.7 Závěr a shrnutí analytické části

*Archeologické centrum Olomouc nedisponuje žádným digitalizačním pracovištěm. Jeho specifické potřeby v oblasti digitalizace jsou přitom zásadní pro rozvoj vědeckého poznání a dokumentace archeologických nálezů.*

*Vědecká knihovna v Olomouci má s digitalizací rozsáhlé zkušenosti, ale HD vybavení a infrastruktura stávající digitalizační linky se nachází za hranicí životnosti a nutně potřebuje modernizaci. Organizace za tímto účelem zpracovala vlastní strategický dokument, který navrhuje řešení tohoto problému.*

*V oblasti digitalizace sbírek muzejní povahy disponují příspěvkové organizace kraje jistými zkušenostmi, nicméně proces digitalizace je v každé organizaci veden na jiné úrovni a probíhá nesystematicky. Nezbytností je zajistit optimální HW a SW vybavení pro digitalizaci, prostory pro digitalizaci a pro ukládání sbírek, personální obsazení procesu digitalizace, standardizaci výstupů digitalizace, ukládání a zálohu digitalizovaných dat a stanovit vhodný způsob prezentace a dalšího využití digitalizovaného obsahu.*

*Klíčové je nastavit dlouhodobé financování procesu digitalizace, a to formou příspěvků z rozpočtu zřizovatele i prostřednictvím externích dotačních nástrojů.*



## 2. NÁVRHOVÁ ČÁST

Návrhová část popisuje možné varianty přístupů k digitalizaci a doporučuje Olomouckému kraji konkrétní řešení. Uvádí soupis HW a SW vybavení, které příspěvkové organizace zřizované krajem potřebují k plnohodnotné digitalizaci, stanovuje standardy výstupů digitalizace, možnosti ukládání a zálohování výstupů digitalizace, možnosti online prezentace výstupů digitalizace, personální zajištění digitalizace a možnosti financování digitalizace z národních a evropských zdrojů.

### 2.1 Vize

Vize popisuje ideální stav, kterého chce Olomoucký kraj dosáhnout v roce 2030:

*„V Olomouckém kraji probíhá dvojrozměrná i trojrozměrná digitalizace. Podařilo se dosáhnout stavu, kdy muzea ke své činnosti využívají jednotný evidenční systém a všechny organizace disponují bezpečným úložištěm pro ukládání a zálohování digitalizovaných dat. Podařilo se digitalizovat ohrožené sbírkové předměty a fondy. Digitalizovány jsou také kulturní statky, které disponují vysokým potenciálem z hlediska marketingového a popularizačního využití. Prostřednictvím nově pořízených moderních technologií dochází k zapojení výstupů digitalizace do prezentační a badatelské činnosti organizací. Díky tomu se podařilo nalákat vyšší množství návštěvníků a zvýšil se zájem o badatelskou činnost, a to i ze zahraničí. V posledních letech také došlo k využití digitalizovaného obsahu v kreativních odvětvích, například v audiovizuálním a videoherním průmyslu, což mělo pozitivní dopad i na hospodářský rozvoj regionu.“*

### 2.2 Strategické cíle

Za účelem naplnění výše vytyčené vize deklaruje Olomoucký kraj vůli realizovat tyto strategické cíle:

**SC 1 Optimální podmínky pro digitalizaci:** Organizace mají k dispozici nezbytné technické a softwarové vybavení i personální zajištění k provádění kvalitní a střednědobě udržitelné digitalizace vybraných sbírkových předmětů, fondů a kulturních statků. Muzea používají jednotný systém pro evidenci sbírkových předmětů. Organizace mají zajištěno nebo si samy zajišťují bezpečné úložiště pro ukládání a zálohování digitalizovaného obsahu. Výstupy digitalizovaného obsahu jsou standardizovány.

**SC 2 Zpřístupňování digitalizovaného obsahu:** Olomoucký kraj posoudí možnosti zpřístupňování digitalizovaného obsahu, které jsou aktuálně dostupné na trhu, a s přihlédnutím k udržitelnosti zveřejňování digitalizovaného obsahu a k překotnému vývoji prezentačních technologií, zvolí, zajistí či vytvoří platformu, jejímž prostřednictvím bude digitalizovaný obsah systematicky zpřístupňován veřejnosti.

**SC 3 Marketing a propagace:** Digitalizovaný obsah s vysokým potenciálem z hlediska marketingového a popularizačního využití je organizacemi adekvátně a systematicky používán ke zlepšení jejich propagace, merchandisingu a celkového marketingového obrazu. Veřejnost pozitivně reaguje na digitalizační výstupy organizací.



**SC 4 Inovace:** Organizace systematicky navazují spolupráci s aktéry kreativních odvětví v regionu za účelem využití digitalizovaného obsahu v kreativních odvětvích, například v audiovizuálním a videoherním průmyslu, což má pozitivní dopad i na hospodářský rozvoj regionu. Digitalizovaný obsah se stává součástí značky Olomouckého kraje a nachází své využití např. v oblastech formálního i neformálního vzdělávání nebo cestovního ruchu.

**Garant:** Garantem naplňování strategických cílů je věcně odpovědný člen Rady Olomouckého kraje pro kulturu a památkovou péči.

**Realizátor:** Realizátorem strategických cílů jsou příspěvkové organizace zřizované Olomouckým krajem v oblasti kultury ve spolupráci s věcně příslušnými odbory Krajského úřadu Olomouckého kraje, Inovačním centrem Olomouckého kraje a Centrálou cestovního ruchu Olomouckého kraje. Přizvání mohou být dle potřeby i další realizátoři.

**Indikátory plnění:** pořízení vybavení nezbytného k digitalizaci, optimální personální zabezpečení digitalizace, optimální finanční zajištění digitalizace, existence bezpečného úložiště pro ukládání a zálohování digitalizovaného obsahu, počet digitalizovaných kulturních statků, existence strategie pro smysluplné zpřístupňování digitalizovaného obsahu veřejnosti, zlepšení marketingového obrazu kraje i organizací, pozitivní odezva veřejnosti na digitalizační výstupy organizací, existence systematické spolupráce organizací s aktéry kreativních odvětví v regionu za účelem využití digitalizovaného obsahu v kreativních odvětvích, zlepšení značky Olomouckého kraje, využití digitalizovaného obsahu v oblastech formálního i neformálního vzdělávání nebo cestovního ruchu

## 2.3 Možné způsoby řešení digitalizace

Na základě analýzy dosavadního stavu digitalizace v jednotlivých příspěvkových organizacích zhotovitel identifikoval celkem čtyři možné způsoby řešení digitalizace kulturního dědictví v Olomouckém kraji:

### 2.3.1 Digitalizační pracoviště v každé příspěvkové organizaci

Každá příspěvková organizace disponuje ve svých prostorách vlastním digitalizačním pracovištěm, které obsahuje vybavení v základním rozsahu (2D digitalizace). Personálně toto řešení obnáší požadavek na úvazek ve výši 1,0 v každé příspěvkové organizaci na profesionální zabezpečení digitalizace.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PO má kontrolu nad procesem digitalizace</li> <li>• Šetrná fyzická manipulace s předměty určenými k digitalizaci</li> <li>• Nejnižší pořizovací finanční náklady</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutnost pořízení optimálního HW a SW vybavení</li> <li>• Nutnost zajištění vhodných prostor</li> <li>• Nutnost rozšíření personálních kapacit</li> <li>• Kvalita digitalizačních výstupů</li> <li>• Nízká udržitelnost digitalizace s ohledem na překotný vývoj technologií</li> <li>• Pouze 2D digitalizace</li> </ul>

### 2.3.2 Společná 3D digitalizační jednotka mobilní

Každá příspěvková organizace disponuje ve svých prostorách vlastním digitalizačním pracovištěm, které obsahuje vybavení v pokročilé kvalitě (2D digitalizace). Kraj dále disponuje společnou mobilní digitalizační jednotkou (3D digitalizace), která dle připraveného digitalizačního plánu objíždí jednotlivé příspěvkové organizace a 3D digitalizaci provádí na místě ve spolupráci s danou příspěvkovou organizací. Personálně toto řešení obnáší požadavek na úvazek ve výši 1,0 v každé příspěvkové organizaci na profesionální zabezpečení digitalizace a dále požadavek na úvazek ve výši 1,0 na správce mobilní digitalizační jednotky.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PO má kontrolu nad procesem digitalizace</li> <li>• Šetrná fyzická manipulace s předměty určenými k digitalizaci</li> <li>• Flexibilita</li> <li>• 3D digitalizace</li> <li>• Střednědobá udržitelnost digitalizace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutnost pořízení optimálního HW a SW vybavení</li> <li>• Nutnost zajištění vhodných prostor</li> <li>• Nutnost rozšíření personálních kapacit</li> <li>• Pracovně-právní podmínky správce digitalizační jednotky</li> <li>• Omezená rychlost 3D digitalizace</li> <li>• Středně drahé pořizovací finanční náklady</li> </ul>

### 2.3.3 Společná 3D digitalizační jednotka centrální

Každá příspěvková organizace disponuje ve svých prostorách vlastním digitalizačním pracovištěm, které obsahuje vybavení v pokročilé kvalitě (2D digitalizace). Dále kraj disponuje společnou centrální digitalizační jednotkou (3D digitalizace), která je umístěna v prostorách Vlastivědného muzea v Olomouci. 3D digitalizaci provádí správce společné centrální digitalizační jednotky, a to ve spolupráci s příslušnou příspěvkovou organizací, jejíž materiál je dle digitalizačního plánu digitalizován. Personálně toto řešení obnáší požadavek na úvazek ve výši 1,0 v každé příspěvkové organizaci na profesionální zabezpečení digitalizace a dále požadavek na úvazek ve výši 1,0 na správce centrální digitalizační jednotky.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D digitalizace</li> <li>• Střednědobá udržitelnost digitalizace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutnost pořízení optimálního HW a SW vybavení</li> <li>• Nutnost zajištění vhodných prostor</li> <li>• Nutnost rozšíření personálních kapacit</li> <li>• Kraj nedisponuje vhodnými prostorami pro umístění centrální digitalizační jednotky</li> <li>• Nutnost nadměrné manipulace se sbírkovými předměty v důsledku jejich převážení a s tím spojená rizika</li> <li>• Omezená rychlost 3D digitalizace</li> <li>• Nejdražší pořizovací finanční náklady</li> </ul>

### 2.3.4 Digitalizační pracoviště v každé příspěvkové organizaci s využitím externích služeb

Každá příspěvková organizace disponuje ve svých prostorách vlastním digitalizačním pracovištěm, které obsahuje vybavení s nejvyššími standardy aktuálně dostupnými na trhu (2D digitalizace). 3D digitalizaci příspěvkové organizace provádí prostřednictvím služeb externích dodavatelů. Personálně toto řešení obnáší požadavek na úvazek ve výši 1,0 v každé příspěvkové organizaci na profesionální zabezpečení digitalizace.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PO má kontrolu nad procesem digitalizace</li> <li>• Šetrná fyzická manipulace s předměty určenými k digitalizaci</li> <li>• Flexibilita</li> <li>• 3D digitalizace</li> <li>• Střednědobá udržitelnost digitalizace</li> <li>• Nižší personální náklady oproti variantě 2.3.2 a 2.3.3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutnost pořízení optimálního HW a SW vybavení</li> <li>• Nutnost zajištění vhodných prostor</li> <li>• Nutnost rozšíření personálních kapacit</li> <li>• Středně drahé pořizovací finanční náklady</li> <li>• Další výdaje na 3D digitalizaci</li> </ul>

- Řešení 3D digitalizace na míru

*Na základě provedené analýzy zhotovitel doporučuje Olomouckému kraji realizovat variantu popsanou v části 2.3.4 této Strategie s odůvodněním, že tato varianta představuje z hlediska aktuálního stavu digitalizace kulturního dědictví ve vlastnictví kraje neoptimálnější a ve střednědobém výhledu nejpravděpodobněji udržitelné řešení.*

*S ohledem na uvedené zhotovitel dále v části 2.4 této Strategie blíže identifikuje žádoucí HW a SW vybavení pro 2D a 3D digitalizaci, které je v době přípravy této Strategie aktuálně dostupné na trhu.*

*Doporučení zhotovitele na pořízení HW a SW vybavení pro 2D a 3D digitalizaci cílí na muzejní organizace, jakkoliv i v tomto případě je třeba rozlišovat specifické potřeby těchto organizací, a to s ohledem na různost sbírek, které tyto organizace mají ve své správě.*

*Specifické potřeby vyžaduje i Archeologické centrum Olomouc a Vědecká knihovna v Olomouci.*

*Z tohoto důvodu zhotovitel poptal nároky jednotlivých organizací na digitalizační vybavení – tyto jsou souhrnně popsány v částech 2.4.1.3 a 2.4.2.5 této Strategie.*

*Předpokládané finanční náklady na pořízení a provoz digitalizace ve střednědobém výhledu jsou přílohou této Strategie pro interní účely Olomouckého kraje.*

## 2.4 HW a SW vybavení digitalizace

### 2.4.1 Hardware

#### 2.4.1.1 Vybavení pro 2D digitalizaci

Následující přehled shrnuje zhotovitelem doporučené vybavení pro 2D muzejní digitalizaci:

Typ zařízení	Název	Cena včetně DPH/1 ks	Počet kusů	Cena celkem v Kč
A2 Skener	WT25-650 - WideTEK 25	278 300 Kč	5	1 391 500
A2 Skener: prosvětlovací víko		24 200 Kč	5	121 000
A2 Skener: prodloužená záruka na 5 let		90 750 Kč	5	453 750
Software pro úpravu fotografií	Zoner Photo Studio (roční licence)	1 499 Kč	5	7 495
Kalibrační sonda	Calibrite ColorChecker Display	4 319 Kč	5	21 595
Počítačová stanice (včetně OS Windows)	MSI MPG Infinite X2 13FNUI-006EU	126 890 Kč	5	634 450
Monitor	27" Dell U2722DE UltraSharp	9 289 Kč	10	92 890
Stativ pro fotoaparát	MANFROTTO MK190XPRO4-BHQ2	7 590 Kč	5	37 950

<b>Stativ pro osvětlení</b>	Linkstar LS-806	1 290 Kč	10	12 900
<b>Fotostan</b>	Linkstar Cubelite 120x120cm LS-FF120	4 890 Kč	5	24 450
<b>Osvětlení</b>	Nanlite FS-200 LED bodové světlo	7 590 Kč	5	37 950
<b>Parabolický softbox</b>	Colbor BP65 65 cm Bowens	2 290 Kč	5	11 450
<b>Blesk</b>	Terronic basic 150RF	3 490 Kč	5	17 450
<b>Fotografické plátno</b>	BD 129 pozadí 2,75x11m Super White	2 590 Kč	5	12 950
<b>Fotografické plátno</b>	BD 119 pozadí 2,75x11m Plaza Grey	2 129 Kč	5	10 645
<b>Konstrukce pro fotografické plátno</b>	Walimex konstrukce, 90-256cm, 120-307 cm	2 990 Kč	5	11 450
<b>Kabelová spoušť</b>	Canon RS-80 N3	1 090 Kč	5	5 450
<b>Objektiv</b>	Sigma 24-70mm f/2.8	36 390 Kč	5	181 950
<b>Fotoaparát</b>	CANON EOS 6D Mark II	27 990 Kč	5	139 950
<b>Celkem</b>		<b>635 566 Kč</b>	<b>105</b>	<b>3 227 225</b>

#### 2.4.1.2 Vybavení pro 3D digitalizaci

Následující přehled shrnuje zhotovitelem doporučené vybavení pro 3D muzejní digitalizaci:

Typ zařízení	Název	Cena včetně DPH/1 ks	Počet kusů
<b>Centrální varianta:</b>			
<b>Stolní 3D skener</b>	Shining 3D Transcan C	148 818 Kč	1
<b>Ruční 3D skener</b>	Shining 3D EinScan Pro HD	248 038 Kč	1
<b>2D skener Vshape (včetně 3leté záruky na náhradní díly)</b>	i2S Copibook V-Shape A1	2 400 000 Kč	1
<b>Monitor</b>	27" Dell U2722DE UltraSharp	9 289 Kč	1
<b>Počítačová stanice</b>	MSI MPG Infinite X2 13FNUI-006EU	126 890 Kč	1
<b>Celkem</b>		<b>2 933 035 Kč</b>	<b>5</b>
<b>Mobilní varianta:</b>			
<b>Stolní 3D skener</b>	Shining 3D Transcan C	148 818 Kč	1
<b>Ruční 3D skener</b>	Shining 3D EinScan Pro HD	248 038 Kč	1
<b>2D knižní skener</b>	i2S eScan Open System CLASSIC	430 800 Kč	1
<b>Monitor</b>	27" Dell U2722DE UltraSharp	9 289 Kč	1
<b>Notebook</b>	ASUS ProArt StudioBook Pro 16 OLED H7600ZX-OLED007X	119 490 Kč	1
<b>Celkem</b>		<b>956 435 Kč</b>	<b>5</b>

#### 2.4.1.3 Přehled vybavení z hlediska potřeb jednotlivých organizací

##### Archeologické centrum Olomouc

Popis zařízení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet kusů
Fotoaparát + příslušenství	70 000 Kč	2
Fotografické plátno + konstrukce	6 000 Kč	2
Osvětlení	8 000 Kč	2
PC workstation, monitor + příslušenství	70 000 Kč	3
A3 skener	90 000 Kč	1
Photo 3D skener s otočným talířem, včetně SW	80 000 Kč	1
Laser 3D skener – ruční (včetně SW), na 3D skenování velkých arch. movitých i nemovitých nálezů (např. obsah hrobů, mohyl apod.)	550 000 Kč	1

### Vědecká knihovna v Olomouci

Popis zařízení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet kusů
Infrastruktura – servery, diskové pole NAS, UPS, switche, pásková knihovna, příslušenství a instalace, SW VMware, Veem	9 000 000 Kč	
Nový skener Vshape A1 (záruka/podpora 3 roky)	2 200 000 Kč	1
Nový skener A0 (záruka/podpora 3 roky)	4 800 000 Kč	1
Nový skener A2 (záruka/podpora 3 roky)	1 100 000 Kč	1
Nový robotický skener A2 (záruka/podpora 3 roky)	4 900 000 Kč	1
PC - min. 8 jader CPU, 32 GB RAM		6
Monitory		12
Připojení stanic 10 Gbps	2 000 000 Kč	1

### Vlastivědné muzeum v Olomouci

Popis zařízení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet kusů
Ateliérový fotoaparát s vysokým rozlišením (vč. příslušenství)	1 800 000 Kč	1
Generátor na fotografování (vč. příslušenství, bateriový generátor, zábleskové světlo napájené z baterie)	530 000 Kč	1
Osvětlovací technika do fotoateliéru	500 000 Kč	1 set
PC sestavy (vč. monitorů)	600 000 Kč	6
Skener A2 s prosvětlovacím víkem	420 000 Kč	1
Digitální mikroskop	1 800 000 Kč	1
Skener negativů	20 000 Kč	1
Velkoformátový bezkontaktní skener	1 800 000 Kč	1
Stolní 3D skener	1 300 000 Kč	1
Ruční 3D skener	1 000 000 Kč	1

### Muzeum a galerie v Prostějově

Popis zařízení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet kusů
Tělo fotoaparátu s rozlišením 45,7 Mpx	112 990 Kč	1
Objektiv k fotoaparátu, 50mm f/1.8G AF-S	6 490 Kč	1
Fotostan 150x 150 cm	2 990 Kč	1
Sada kalibračních terčů pro kalibraci fotoaparátů a skenerů	3 388 Kč	1
Kalibrační tabulka mini	1 890 Kč	2
27" LCD monitor pro správu barev s autokorekčním a kalibračním senzorem	52 780 Kč	1
27" LCD monitor	19 790 Kč	1
Velkoformátový skener s velikostí plochy A2+		
LED světlo výkon až 95 580 lux, barevná teplota 5600, výkon 500W	40 070 Kč	4
PC sestava, procesor AMD Ryzen7, RAM 32GB. SSD Disk 500GB+ 2TB HDD, GeForce TRX3060 Ti 8GB, grafický tablet, myš, UPS, operační systém	58 500 Kč	1
Softbox LT-120 pro LED světla, čtyřsekční rolovací „sukně“ pro ovládání světla, výška 120 cm	7 990 Kč	2
Multifunkční bezdrátový ovladač Led světel, dosah 10m	630 Kč	1
Komínkový reflektor s voštinovým filtrem 5 cm	2 350 Kč	2
Studiový deštník, rozměr 110 cm, translucenční	890 Kč	2
Světelný stativ s protizávažím, nosnost 9 kg	6 890 Kč	2
Set 3 ks světelných stativů, max. v. 273 cm, min v. 118 cm	11 390 Kč	1
Panel sloužící k odrážení a stínění světla, v. 100 cm, š. 220 cm	5 510 Kč	2
Světelný stativ/ stojan, min prac. v. 108 cm, max prac. v. 272 cm	6 990 Kč	2
Základna – trojnožka s čepem 5/8", pr. 40 cm	1 138 Kč	2
Kloubový držák se šrobením pro fotoaparát a svorkou pro deštník, závit 3/8	3 780 Kč	2
Víceúčelová svorka k focení, nosnost 15 kg	790 Kč	2
Vyrovnávací závaží pro Boomy, pr. 22-35 mm	1 490 Kč	4

Svorka se závažím pro stativ, pr. 13-30 mm	990 Kč	4
Závaží pro světelné stativy, zátěž 10 kg	1 690 Kč	2
Set hliníkového stativu a třícestné hlavy, max. v. 183 cm, min v. 9 cm, pr. disku 6 cm, max zatížení 8 kg	7 990 Kč	1
Náhledový monitor k fotoaparátu	6 890 Kč	1
Napájecí adaptér 12V 1,5 A kompatibilní s monitorem	388 Kč	1
Baterie pro fotoaparáty, Li-on, kapacita 5200 MaH	1 090 Kč	4
Vysokorychlostní jednoslotová nabíječka pro baterie, které se používají s LED světly a monitory, 1600Ma	599 Kč	1
Kabel HDMI (MicroHDMI na Full HDMI)	316 Kč	1
Modulární držák typu L s obloukovou konstrukcí se závity ¼"	1 290 Kč	1
Rychloupínací svorka, otvory se závitem ¼"-20,3/8"-16	1 290 Kč	1
Dálkové ovládání pro fotoaparáty s Bluetooth	1 210 Kč	1
Paměťová karta 128 GB – SDXC	3 720 Kč	2
Skenovací zařízení s velikostí plochy A3, s prosvětlovacím víkem, rozlišení 2400x4800 dpi, opt. hustota 3,8Dmax	119 663 Kč	1
Profesionální tiskárna se skenerem, faxem, kopírkou, paměť 8192 MB	82 159 Kč	1
Server a záložní zdroje, Fire Wall, Switch, Rack, UPS, Server, NAS (100 TB), NAS Backup (70TB)	738 000 Kč	1

### Muzeum Komenského v Přerově

Popis zařízení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet kusů
Velkoformátový bezkontaktní skener pro formát alespoň 100 x 150 cm, prodloužená 5-ti letá záruční doba a servis	1 936 000 Kč	1
Planetární knižní skener formátu A2, s přítlačným sklem, prodloužená 5-ti letá záruční doba a servis	1 028 500 Kč	1
Grafický stolní skener formátu A3, s víkem a prosvětlovací jednotkou, Prodloužená záruční doba	181 500 Kč	1
Počítačová jednotka pro pracovníka digitalizace, včetně příslušenství a 2 ks grafických monitorů se zabudovanými kalibračními sondami	145 200 Kč	1
Počítačová jednotka ke skeneru, včetně příslušenství a 1 ks monitoru se zabudovanou kalibrační sondou	193 600 Kč	2
Digitální fotoaparát s příslušenstvím	39 930 Kč	1
Stativ k fotoaparátu	8 470 Kč	1
Objektiv k fotoaparátu	37 510 Kč	1
Konstrukce pro fotografické plátno	3 025 Kč	1
Fotografické plátno bílé	2 662 Kč	1
Fotografické plátno šedé	2 178 Kč	1
Parabolický softbox	2 299 Kč	1
LED bodová světla	7 623 Kč	2
Blesková světla	3 509 Kč	2
Stativ pro osvětlení	1 331 Kč	2
Fotostan	4 840 Kč	1

### Vlastivědné muzeum v Šumperku

Popis zařízení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet kusů
Počítačová stanice	50 000 Kč	3
Monitor	55 000 Kč	3
A2 skener	302 500 Kč	1
Skener velkoformátový bezkontaktní	1 681 900 Kč	1
Stativ pro fotoaparát	8 690 Kč	2
Osvětlení	23 090 Kč	2
Fotostan 120 x 120 cm	3 490 Kč	1
Fotostan 60 x 60 cm	1 490 Kč	1
Fotografické pozadí polypropylenové bílé	1 599 Kč	2
Fotografické pozadí polypropylenové šedé	1 599 Kč	2
Konstrukce na uchycení pozadí	6 690 Kč	2



Kabelová spoušť	1 090 Kč	2
Makroobjektiv	36 390 Kč	2
Fotoaparát	28 890 Kč	2
Polarizační filtr	1 690 Kč	2
Blesk	4 890 Kč	2
Reprodukční stojan Fomei	16 990 Kč	1
Úložiště Synology DS1821+	27 000 Kč	1
Disky do úložiště 30 TB	30 000 Kč	1
Záložní zdroj UPS k PC a úložišti APC 750 VA	8 000 Kč	1
3D skener/robot	1 350 000 Kč	1
Knižní skener (kolébkový)	100 000 Kč	1
PC sestava pro postprocesing	200 000 Kč	1

### Muzeum silnic ve Víkřovicích

Popis zařízení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet kusů
A2 Skener	400 000 Kč	1
Fotoaparát	55 000 Kč	1
Objektiv	40 000 Kč	1
Blesk	3 500 Kč	1
Fotografické plátno	3 000 Kč	1
Konstrukce pro fotografické plátno	3 000 Kč	1
Osvětlení	8 000 Kč	2
Stativ pro osvětlení	1 500 Kč	2
Stativ pro fotoaparát	7 600 Kč	1

### Vlastivědné muzeum Jesenicka

Popis zařízení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet kusů
velkoformátový skener A0+	2 500 000 Kč	1
stolní 3D skener	150 000 Kč	1
profesionální grafický notebook	120 000 Kč	1
pracovní PC stanice	130 000 Kč	1
fotoaparát s příslušenstvím	130 000 Kč	1
reprodukční fotografický stojan vč. příslušenství	110 000 Kč	1
CG monitor	35 000 Kč	2
výbava fotoateliéru (stativ, difúzní stan, osvětlení aj.)	24 000 Kč	1
fotografická kalibrační sada	15 000 Kč	1

## 2.4.2 Software

### 2.4.2.1 Softwarové možnosti pro evidenci a správu sbírek muzejní povahy

Mezi nejrozšířenější a aktuálně na trhu dostupná softwarová řešení pro evidenci sbírek muzejní povahy patří systémy Demus, BACH ProMuzeum, Museion, CastIS, NESTOS Software a ESSP Zlínského kraje. Evidenční systémy v České republice lze rozdělit do dvou hlavních kategorií. První obsahuje systémy, které využívají platformu MS Access (Demus). Druhou kategorií jsou systémy, které jsou postaveny na moderních relačně-objektových databázích, jako jsou ORACLE, MySQL a MS SQL (Museion).

#### Demus

Systém DEMuS (Dokumentace a Evidence Muzejních Sbírek) byl vyvíjen Centrem pro informační technologie v muzejnictví (CITeM) Moravského zemského muzea již od poloviny osmdesátých let minulého století. První verze byla postavena na platformě Microsoft Access 2.0. S postupným vývojem byly vytvořeny verze Demus99 a Demus01, které byly založeny na MS Access 97. V současnosti je distribuována verze Demus10, která funguje v prostředí MS Access 2010, 2013 a 2016 (32bitová verze).



Za účelem záznamů a evidence sbírek existují v systému různé modely a nástroje. Model „Evidence“ slouží pro chronologickou evidenci prvního stupně (přírůstková kniha), zatímco pro evidenci druhého stupně (systematickou evidenci) jsou používány oborové moduly Archeologie, Botanika, Entomologie, Fotoarchiv, Geologie, Historie, Výtvarné umění, Zoologie a univerzální Katalog. K dispozici je také speciální konzervátorsko-restaurátorský modul pro evidenci ošetřovaných předmětů. V rámci přírodovědných modulů a Archeologie existují pokročilé záznamy lokalit, které umožňují detailní zápis, včetně GPS souřadnic. Ke každému záznamu lze v systému připojit libovolný počet obrázků a jiných dokumentů v různých formátech. Ty lze následně prohlížet nebo zpracovávat za pomoci externích programů.

Systém poskytuje mnoho tiskových sestav, které nabízí generování papírových karet, inventárních seznamů a dalších dokumentů. K tomu patří i tisk přírůstkové knihy a popisky předmětů v různých jazycích pro výstavy. Uživatelé mohou vytvářet vlastní tiskové sestavy a upravovat zobrazovací formuláře. Navržení systému je koncipováno tak, aby byl otevřený pro úpravu a přizpůsobení uživateli, včetně složitějších filtrů a editace. DEMuS je víceuživatelským systémem, to znamená, že více pracovníků může simultánně pracovat s databází z vlastního účtu. Účty umožňují správu dat na různých úrovních, jelikož každému účtu lze individuálně přizpůsobit oprávnění.

Demus nabízí jednoduché a přehledné ovládání obsáhlou a propracovanou nápovědu, a především podporu muzejních procesů. Největší výhodou je pořizovací cena, minimální provozní náklady a bezplatná zákaznická podpora ze strany CITeM. Předností je i fungování licence, která je po zakoupení platná pro celou instituci a její počítačovou síť.

Prostředí MS Access, které bývalo předností systému, předurčuje Demus k používání na stolních počítačích a v provozu lokálních počítačových sítí. Pro online prostředí byl vyvinut systém Promus, který ale slouží zejména k prezentaci muzejních sbírek, nikoliv k jejich evidenci. Systém umožňuje export dat do různých formátů, čímž je usnadněna prezentace sbírek. Například mohou být exportovány do formátu XML pro evropský kulturní portál Europeana nebo do formátu XLS v případě českého webového portálu e-Sbírký.

### Evidenční karta Demus:

The screenshot shows the 'Evidenční karta Demus' interface. At the top, there are navigation tabs: SOUBOR, EXTERNÍ DATA, DATABÁZOVÉ NÁSTROJE, and DOPLŇKY. The main area is divided into several sections:

- Header:** Includes fields for 'InvC' (82), 'StátSpr' (CZE), 'Správce' (1SG), 'Galerie' (Středočeského kraje, p.o.), 'Odd.' (4), 'Podsb.' (4), 'Ozn.' (Ozn.), 'Přič.' (Ka1037/64/65), 'RokAktv' (1965), 'Karta' (Opsána, Ověřena, Zapsal), and 'DatZap' (19.4.2000).
- Author and Date:** 'Autor' (Toyen / (Čermínová Marie)), 'DatExp' (Adj: RS), 'Datum' (1931), 'RokOd' (1931), 'Do' (1931), 'MistoVz'.
- Title and Count:** 'Předmět' (Titul: Z jižních moří), 'Počet' (1).
- Material and Technique:** 'Skupina' (Ob: Surrealismus), 'Materiál' (plátno), 'MatSpec', 'Technika' (olej), 'TechSpec', 'Míry' (v.79 cm, s.98.5 cm).
- Description and Origin:** 'Původnost' (Námět: Krajina), 'Popis' (Abstraktní kompozice, na zeleném a modrém pozadí leží červený, modrý a hnědý útvar), 'Sign' (vpravo dole: TOYEN / 31), 'SignAng' (bottom right: TOYEN / 31), 'SignNěm', 'PopisRub'.
- Location and Price:** 'StLokace' (A2-38-S33), 'AktLokace' (Výstava - Stav mysli 1), 'CenaPoj' (3 000 000), 'MenaPoj' (Kč), 'DatCeny' (9.11.2011), 'Stav' (1), 'DatSt' (16.11.2016), 'PočDok' (3), 'DatZměny' (12.9.2017).
- Document Section:** 'TypDok' (2C), 'ČDok' (DVD\_2\_2004\_M), 'Pořadí' (1), 'Export' (checked), 'Dokument' (C:\DATA\prezentace\Muzeum2019-1\zJizMoriGASK.jpg), 'MediumDok' (DVD\_2\_2004\_M.Combo), 'Pozn' (fotografoval Zdenek Matyáško, kvalita excelent (formát tiff), print (formát jpg), evident (formát jpg)).
- Image:** A small thumbnail image of the artwork is visible on the right side of the document section.
- Footer:** 'Záznam: 1 z 3', 'Záznam: 1 z 708 z 8914', and 'Typ dokumentace (negativ, foto, diapozitiv, kresba, ...)'.

### Bach

Olomoucká firma Bach funguje v této oblasti od roku 1994 a zaměřuje se na vedení komplexní spisové a archivní služby, zpracování historických fondů a sbírek v paměťových institucích (archivech, muzeích,

galeriích a ostatních), podporu práce v centrálních a komerčních spisovnách. Nedílnou součástí její práce je také poradenství v těchto oblastech a zajištění integrace jejích produktů do technologické infrastruktury zákazníka.

Ke starším produktům této firmy patří evidenční systém Bach založený na MS Access, který je v muzeích stále používán. Aktuálně firma nabízí produkt ProMuseum, který je dostupný online přes webový prohlížeč díky internetovému rozhraní aplikace VadeMeCum. Základem tohoto systému a jeho technického řešení je databáze SQL spolu s technologií open source, která je přenositelná na kterýkoli operační systém. Systém evidence obsahuje základní modul Obecné sbírky, ale rovněž oborové moduly Archeologie, Archiválie, Botanika, Etnografie, Fotoarchiv, Historie, Hudebniny, Konzervační karty, Mapy a plány, Numismatika, Osteologie, Paleontologie a petrografie, Přírodovědné sbírky, Výtvarné umění a Zoologie. Pro samotnou práci s daty slouží další moduly, tedy Knihovna s přírůstkovou knihou, Archiv událostí, Badatelské listy, Bibliografie, Evidence lidových výrobců, Inventáře, Osobní fond, Osobnosti, Evidence nemovitých kulturních památek, Periodika, Rukodělná výroba, Soudobá dokumentace, Staré a vzácné tisky, Výpůjčky předmětů.

Firma nabízí Archivní VadeMeCum a Muzejní VadeMeCum (kromě těchto nabízí také spisovou službu WISPI). Archivní VadeMeCum je modulární informační systém splňující zákonné i specifické požadavky na zpracování, ukládání a prezentování archivních fondů ve státních i soukromých archivech. Muzejní VadeMeCum je modulární systém zaměřující se na zpracování, ukládání a prezentování muzejních sbírek ve státních i soukromých muzeích a galeriích. Finanční náročnost se liší dle množství a typu sbírek.

#### Evidenční karta Bach:

The screenshot shows a web-based application window titled "geologie - Geologie - Slezské zemské muzeum". The interface includes a menu bar (Soubor, Úpravy, Zobrazit, Výběr, Záznamy, Obrázky, Nástroje, Nápověda) and a toolbar with various icons. The main content area is a form for recording specimen data, organized into several sections:

- Basic Information:** Skupina: mineralogie, Podskupina: M, Inventární číslo: 4, Přírůstkové číslo: (empty), Jiné číslo: (empty), Zapsáno do CES: (empty), Způsob nabytí: SSÚ, Datum nabytí: (empty), Sběratel: Kruťa, Datum sběru: 7.11.1958, Určil: Kruťa, Datum určení: 7.11.1958, Uložení stálé: /1, Uložení aktuální: /1.
- Physical Characteristics:** Minerál: analcim, Hornina: (empty), Výbrus: (empty), Zrnitost: (empty), Tvar: (empty), Paragen: (empty), Barva: (empty), Rozměry: d=80, s=60, v=50, Hmotnost: (empty), Počet kusů: 1.
- Description and Location:** Popis: Nedokonale xx narostlé na puklině těšínitu. (text area), Lokalita: Prostřední Bludovice, Stratigrafie: (empty), Region: (empty), Litostrat: (empty).
- Administrative Fields:** Důvod odpisu: (empty), Datum odpisu: (empty), Revize: (empty), Stav: (empty).

#### Museion

Tento informační systém pro evidenci a správu muzejních a galerijních sbírek je dodáván společností Axiell, která v této oblasti začala podnikat již v 80. letech ve Švédsku. Od té doby se k ní připojilo několik firem

zabývajících se integrovanými knihovními systémy, správou sbírek muzeí a archivů a digitálními médii. V roce 2020 Axiell koupil firmu Musoft coby předního dodavatele systémů pro správu muzejních sbírek, památkovou péči, virtuální realitu a jejich zprostředkování veřejnosti v České a Slovenské republice, který stál za vývojem systému Museion. Axiell s. r. o. je v současnosti českou pobočkou globální korporace a stará se o systémy jako je právě Museion, ale také Cemuz, eSbírky, Památkový katalog a další.

Museion je multifunkčním evidenčním systémem vyvinutým v prostředí Java a přístupným z jakéhokoliv místa a z kterékoli platformy. Ukládání záznamů v systému je zajištěno prostřednictvím databáze Oracle, která je většinou umístěna mimo samotné muzeum ve speciálním datacentru. Systém umožňuje přímý export do externích databází, jako například Europeana, eSbírky či CES. Tvůrci systému se přímo hlásí k výše popsanému Demus s odkazem na to, že jejich cílem je pokračovat a zdokonalovat jeho principy do nového pojetí digitální evidence. Proto také garantuje bezpečný a bezztrátový přechod uživatelům stávajících programů.

Systém umožňuje evidenci sbírek (tzv. Katalog), automatizovaný systém pro úpravu multimédií, online publikaci dat na portály muzeí, eSbírky, Europeana, propojení se systémem GIS, kompletní evidenci změn, fulltextové i parametrické vyhledávání, WORKFLOW – systém schvalování procesů jako restaurování, zápůjčky, vývoz do zahraničí aj. Kromě toho pro zřizovatele muzeí nabízí nadstavbu MUSEION CENTRÁL spolu se statistickými přehledy a výstupy, které dovolují kontrolu evidence a práce v institucích a tvorbu sbírky. Na tomto systému je postaven i portál eSbírky.cz, který automaticky převádí data do Europeana. Samotný systém je schopný data stahovat z jednotlivých paměťových institucí. Cenové nabídky jsou řešeny individuálním způsobem na míru dle konkrétních potřeb zákazníka.

### Evidenční karta Museion:

The screenshot displays the Museion software interface. At the top, there are navigation tabs: Domů, Chronologická evidence, Systematická evidence, Publikace, Depozitář, Další agendy, Slovníky, Nastavení, Návodů, Zpět. The main window shows a table of collection items with columns: Oddíl, PK, Přírůstkové číslo, Předmět - název, Počet, Popis, Datum nabytí, Způsob, Původní držitel, Stav přírůstku. A red box highlights the 'Přírůstková kniha H' header and a 'Přidat' button. Below the table, a detailed record for 'Přírůstková kniha H' is shown with fields: Přírůstkové číslo (H009/2013), Inventární číslo, Sbírka (MM), Podsbírka (2), and others. On the left, there is a sidebar with a hierarchy of folders and a preview of an image labeled 'H0019-1\_pamanka-cekik\_original.jpg'.

### CastIS

Zatímco muzea a galerie využívají převážně systémy Demus a Bach nebo některou z dílčích variant vyvinutou v prostředí MS ACCESS, Národní památkový ústav (NPÚ) využívá systém CastIS. Jedná se o program určený

pro komplexní evidenci mobiliárních fondů vyvinutý v druhé polovině devadesátých let NPÚ. Slouží jak pro evidenci předmětů v památkových objektech, tak i pro sbírky muzeí a galerií. Zahrnuje modul „Základní evidence“ a „Průběžná evidence“. První zmíněný modul umožňuje tvorbu a editaci evidenčních karet, nejrůznější formy vyhledávání a třídění evidovaných předmětů včetně výstupů ve formě sestav. Systém dále umožňuje různé statistiky stavu mobiliáře, hromadné opravy, exporty dat, statistiky a podobně. Průběžná evidence zase slouží k podrobné dokumentaci pohybů předmětů, a to jak v rámci organizace nebo objektu, tak i mimo ně.

Systém zprostředkovává odbornou evidenci a identifikaci s vyhledáváním podle nejrůznějších kritérií. Umožňuje připojení dalších souvisejících multimediálních a digitalizovaných souborů, vazbu na bezpečnostní systémy, bezpečnostní prvky předmětové identifikace a ochrany, depozitární režimy, monitoring klimatu úložných prostor a hodnocení stavu předmětů. Systém nabízí také modul, který umožňuje přípravu dat pro webovou prezentaci širší veřejnosti.

### Evidenční karta CastIS:

The screenshot displays the 'CastIS - základní evidence' window. The main form is for item 'KZ00001 - Truhla archivní'. Key fields include:

- Inv. č. nově: KZ00001
- Inv. č. staré: 20/1347
- ze dne: [empty]
- Rejstříkové č.: 13295/34-5000
- Původ: Kozel
- způsob nabytí: [empty]
- Nabytí: [empty]
- Mimo objekt: [empty]
- Skupina: Nábytek
- Podskupina: úložný
- Předmět typ: Truhla
- archivní
- aktuální: 2012.10.13 13:20:49
- datum kontroly: 16.10.2012
- provedl: [empty]
- Mimo gvid: [empty]
- Provenience: Evropa, střední, Morava, Břeclav
- Čas. určení: konec, 18. století, začátek, 19. století, interval: 1795-1805
- \*Popis: Truhla na čtyřech jehlanových nohách spojených rovným lůbem, nad níž je vysunutá římsa. Na čele a bočních čtvercová pole se stylizovanými rozetami v rozích a figurálními malovanými výjevy uprostřed. Mezi nimi vpředu v ploše malovaný iluzivní přístří s kanelovaným zuborezem a palmety. Celkové podání i dekor lidová práce ve stylu klasicismu.
- \*Poznámka: test jhkhkj stghgh dhghj
- Období: anonymní zpracovatel, dne: 1978, Kartu zapsal: Konverze CastIS, dne: 08.02.2006
- Objekt: 01, název: Zámek, Místnost: 0151, název: Zámek - depo - mobilní

### NESTOS Software

Na vývoji tohoto systému se podílí Ústav pro archeologii a dokumentaci památek a několik východočeských kurátorů. NESTOS je dostupný od 1. ledna 2020 a již si našel uplatnění v mnoha východočeských muzeích a galeriích.

Řešení se skládá ze dvou spolu propojených programů. Prvním je aplikace na stolní počítač a druhým je mobilní aplikace pro zařízení se systémem Android. Propojení těchto dvou programů má za úkol značně urychlit a zpříjemnit práci s evidencí sbírky. NESTOS umožňuje práci více uživatelů, aniž by si přepisovali data, a v základu obsahuje např. i export předmětů, který se dá využít k exportu na webové stránky. Samozřejmostí je napojení systému na Centrální evidenci sbírek CES.



Dále umožňuje mít pro každou podsbíрку, případně každý její fond, jiné zobrazení karty předmětu. Muzejní evidence také umožňuje evidovat množství pohybů položek, inventury, konzervátorské a restaurátorské zprávy, výpůjčky atd. Pro účely tisku je možné využít dostupný editor, ve kterém lze vytvořit výstupní tisk a který umí pracovat s čárovými a QR kódy. V neposlední řadě systém nabízí stromové uspořádání depozitářů pro větší přehlednost.

Cena je stanovena dle požadavků (množství služeb, kolik uživatelů bude mít do systému přístup, customizace atd.).

### Evidenční karta NESTOS:

### ESSP Zlínského kraje

Nejmladším z uvedených systémů je Evidenční systém sbírkových předmětů (ESSP). Systém byl vyvinut Zlínským krajem za účelem pokrytí potřeb jím zřizovaných institucí. Zahrnuje moduly Archeologie, Obecná historie, Filatelie, Numismatika, Etnografie, Výtvarné umění, Umělecká řemesla, Obecná zoologie, Entomologie a Botanika. Mineralogie, Petrografie, Geologie a Paleontologie mají společný modul pro sbírky neživých přírodnin. Vlastní modul náleží rovněž speciální evidenci konzervátorských zásahů a také mediaarchivu. Zároveň je systém rozšiřitelný o další oborové moduly, nové pohledy do dat, výstupy či funkce. Z úrovně hlavního administrátora lze upravovat existující a vytvářet nové databáze. Ke zpřístupnění dat je možné vytvářet vlastní popisné formuláře navázané na databáze dle typu sbírkových předmětů. Stejně tak lze provádět úpravy a doplňovat tiskové výstupy.

Mimo primární evidenci jsou zahrnuty i navazující procesy a jejich workflow. Systém sleduje pohyb předmětů, automaticky kontroluje překročení termínů, jsou v něm podchyceny komplexní procesy jako akviziční řízení apod. Díky webovým sužbám je zajištěna komunikace s centrální evidencí CES a odpadá nutnost vkládat údaje ručně do dvou systémů. Stejně tak funguje komunikace i opačným směrem. Systém rovněž umožňuje migraci dat z muzejních evidenčních systémů Demus a Bach.

ESSP je internetový a centralizovaný systém, který k provozu využívá infrastrukturu, servery a datová pole krajského úřadu. Aplikační řešení je postaveno výhradně na OpenSource technologiích, čímž byla dosažena nezávislost na dodavatelské firmě a zároveň odpadly další licenční poplatky. Pro ukládání záznamů je provozován MS-SQL server, ale díky své modularitě umožňuje architektura použít i jiné databáze. ESSP

je kromě CES propojen i s prezentačním portálem eBadatelna, který je rovněž provozován krajským úřadem. Moduly Zoologie a Botanika jsou propojeny s odborným přírodovědným portálem BioLib.

### Evidenční karta ESSP Zlínského kraje:

**Systematika**  
Skupina: Oděv, Podskupina: Ženský, Typ předmětu: (Sbírkový fond)

**Číslo**  
Inventurní číslo: E 7  
Přijatkové číslo: 463/66, Jiné číslo: \_\_\_\_\_, Majetkové číslo: \_\_\_\_\_

**Předmět**  
Název: kordula  
Popis: Kordula ušitá z černého ornátového brokátu s pestrobarevnými kytkami. Je lemována červenou hedvábnou stužkou a zoubkovitě vystřihaným červeným sukmem. Zdobena je po vnitřních okrajích stříbrnými portami a skleněnými korálky. Na pravé straně přednice tři skleněné knoflíky, na levé tři poutka. pochází z roku 1910.  
Poznámka: \_\_\_\_\_

**Uložení**  
Strukturované: \_\_\_\_\_ (VYBRAT)  
Nestrukturované: \_\_\_\_\_  
Pařadí: \_\_\_\_\_  
Původní: BII/7

**Náhled (2)**

Rozměry: d zad = 33 cm, š = 44 cm (LPSUJIT) Archivní:   
Stav: zachovalá Kulturní památka:   
Počet kusů: 1 Zapřet do CES:   
Revize: Náplavová, Marie Zapřet do CES: dd.mm.yyyy   
Datum revize: 01.01.1969 ZOBRAZIT INFORMACE O POJISTĚNÍ  
Poznámka k revizi: \_\_\_\_\_  
Osoba: Náplavová, Marie  
Datum uložení: 01.01.1969

#### 2.4.2.2 Softwarové možnosti pro evidenci a správu archivních materiálů

##### **Bach systems, s.r.o. – Archivní Vademecum**

VadeMeCum je modulární informační systém splňující zákonné i specifické požadavky na zpracování, ukládání a prezentování archivních fondů ve státních i soukromých archivech. Tento systém je vytvořený k tomu, aby pomohl odborným pracovníkům efektivně zvýšit míru zpracování, ukládání a přístupnosti unikátních historických materiálů a zároveň zajistil badatelům komfortní studium za pomoci moderních technologií. Umožňuje jak vytváření archivních pomůcek podle nových základních pravidel pro zpracování archiválií, tak zachování kontinuity se stávajícím způsobem zpracování.

VadeMeCum nabízí veřejně přístupný portál pro prezentaci digitálního obsahu, snadný způsob implementace a jednoduchost obsluhy díky webovému řešení. Skládá se z produkční části ProArchiv, prezentačního portálu, badatelný a archivního repository.

##### **Archivářský software Axiell**

Jedná se o software pro spravování, digitalizaci a sdílení sbírek archiválií podle standardů tohoto oboru, ať už jde o katalogizaci, správu míst uložení a přesunů nebo deponitárních podmínek. Sbírký lze publikovat online za účelem jejich zpřístupnění veřejnému vyhledávání a procházení.

Software umožňuje spravovat fyzické záznamy, díla, která vznikla digitální cestou (tzv. born digital) i digitální kopie a integrovat systémy pro správu digitálního obsahu a systémy pro jeho uchovávání za účelem ochrany digitálních aktiv.

##### **Archivematica**

Archivematica je open source systém podporující dlouhodobou archivaci digitálních dat. Je vyvíjen kanadskou firmou Artefactual Systems Inc. ve spolupráci s akademickými a paměťovými institucemi od roku 2008. Vznikl díky potřebě najít nízkonákladové řešení pro dlouhodobé uchování digitálních informací, ale rovněž z důvodu existence velkého množství open source nástrojů, kterým nicméně chybělo propojení do uceleného systému použitelného širší komunitou digitálních kurátorů.



Cílem Archivemata je poskytnutí potřebných nástrojů, metodologie a sebedůvěry archivářům a knihovníkům s omezenými technickými a finančními zdroji k tomu, aby měli možnost sami začít s archivací svých digitálních dat. Systém integruje sadu volně dostupných zdrojů pro komplexní zpracování digitálních objektů počínající jejich příjmem a vložením do archivu až po zpřístupnění uživatelům podle modelu OAIS a dalších standardů a doporučení. K tomu jsou využity specificky formátově orientované ochranné postupy. Je zde použita technologie tzv. mikroslužeb, díky které lze jednoduše měnit pracovní postupy a používané nástroje a pružně tak reagovat na změnu technologií. Řízení celého systému uživatelem je zajištěno pomocí webové aplikace.

### 2.4.2.3 Softwarové možnosti pro evidenci a správu knihovních fondů

#### **Verbis**

Verbis je komplexní knihovnický software od firmy KP-SYS určený pro správu knihoven, muzeí, galerií a dalších veřejných institucí. Byl vytvořen v roce 2010 jako nástupce a pokračovatel svých známých předchůdců Kpsys, Kpwin i KpwinSQL. Je optimalizován pro všechna zařízení od počítačů až po mobilní telefony. Samozřejmostí je podpora knihovnických standardů, napojení na centrální portál knihoven nebo převod dat z jiných systémů. K dispozici je servis a podpora a automatické aktualizace systému.

Program nabízí veškeré knihovnické agendy (moduly Katalogizace, Akvizice, MVS, Revize, DD, OAI PMH ad.) a ve víceuživatelské variantě podporuje online sdílení dat. Systém obsahuje také modul pro úpravy katalogu od vzhledu, přes tiskové sestavy, až po nastavení vyhledávání. Verbis je možné rozšířit i o další moduly, jako třeba Digitální knihovna nebo Poptávkový systém. Možné je vytvořit i nový modul na základě požadavků zákazníka.

#### **Aleph**

Aleph je elektronický systém vyvinutý počátkem 80. let 20. stol. Hebrejskou univerzitou v Jeruzalémě. Ta se dohodla na spolupráci se společností Ex Libris, která systém začala prodávat i do dalších zemí, zejména do Evropy. Systém poskytuje služby jak pro knihovníky, kteří se systémem pracují, tak pro čtenáře (OPAC, výpůjční služby, mezivýpůjční, akvizice, správa seriálů a dat, statistické analýzy). Nabízí i možnost propojení s dalšími systémy či konvertování dat při přechodu.

Systém poskytuje zejména moduly Katalog, OPAC či Výpůjčky, ale také Meziknihovní výpůjční služby, akvizice/seriály a Správa konfiguračních tabulek. K dispozici jsou pokročilé možnosti vyhledávání, jak díky různým režimům, mezi něž patří například vyhledávání z více polí, z více bází, tak i z důvodu podpory vytváření rešeršních dotazů včetně operátorů výrokové logiky či vyhledávání jazykem CCL.

#### **Kramerius**

Jedná se o open source řešení pro digitalizaci knihovního obsahu. Za vývojem na počátku stála především Národní knihovna ČR ve spolupráci s firmou Qbism a. s. Postupně se na vývoji podílela také Akademie věd České republiky a později i další instituce, například Moravská zemská knihovna v Brně a Státní vědecká knihovna v Olomouci. Aktuální verze se skládá z jádra a webového klienta. Lze ale používat i související moduly, které rozšiřují funkcionalitu, například moduly pro zpřístupnění obsahu prostřednictvím mobilních klientů či modul pro vědecké časopisy a jejich správu a publikaci. Systém je využíván hlavně institucemi knihoven, archivy, školami, muzei, ústavy či ministerstvem. Poskytuje rozhraní pro přístup koncových uživatelů, který zajišťuje vyhledávání v metadatech a v plných textech, ale rovněž generování vícestránkových PDF dokumentů z vybraných stran, stažení stran v JPEG či jejich tisk. Vyhledávat lze pomocí booleovských operátorů, zástupných znaků, proximitních operátorů nebo výrazů.

V rámci správy systému je umožněno vytvářet virtuální sbírky, změnit přístupnost, import, export i jiné operace nad sbírkou digitálních dokumentů. Výhodou Krameria je jeho rozšíření mezi českými knihovnami a tím pádem používání jednotného systému vyhledávání. Systém je rovněž podporován Ministerstvem kultury ČR v rámci výzkumných projektů.

#### **Tritius**

Tento systém je přímým nástupcem systému Clavius, původně nejrozšířenějšího knihovního systému v České republice a na Slovensku. Vývoj začal v roce 2010 s využitím zkušeností firmy LANius (Clavius). Je navržen jako plně webový kompletní knihovní systém nejen pro evidenci fyzických i elektronických dokumentů. Podporuje komunikaci s jinými systémy: SOAP, WSDL a XML a v případě knihovních standardů podporuje: MARC21, FRRBR, RDA a OAI-PHM. Tritius je uzpůsobený pro práci několika samostatných jednotek v jedné databázi a umožňuje pracovat s daty vlastními i společnými. Neomezená variabilita datové struktury záznamů dovoluje evidovat dokumenty všech možných zaměření.

Tritius je složen z modulů – Katalogizace, Webový katalog, Výpůjčky, Meziknihovní výpůjční služba, Akvizice, Výměnné soubory, Revizní modul, klienta a serveru Z39.50 a OAI Provideru. Jednotlivé moduly jsou navzájem propojené a fungují ve dvou variantách katalogu, respektive pro čtenáře a pro knihovníky.

#### **2.4.2.4 Softwarové možnosti pro grafickou úpravu výstupů digitalizace**

Softwarových řešení pro práci s grafickými výstupy je na trhu celá řada, liší se například zaměřením na určitý typ výstupů (výstupy pro tisk, výstupy pro online prostředí – obrazové / audiovizuální prezentace apod.) Další rozdíl spočívá v tom, zda program pracuje s rastrovou nebo vektorovou grafikou. Seznam softwarových řešení níže nemá za cíl úplný výčet, ale ilustrovat některé z možností.

##### **Adobe Photoshop**

Jedná se o profesionální grafický program vytvořený firmou Adobe Systems, která jej vyvíjí již od roku 1990. Při vytváření různých typů kompozic a uměleckých děl pomocí různého softwaru se setkáváme s dvěma základními typy digitálních obrazů – rastrovými a vektorovými. Pro práci s rastrovými obrazy se většinou používá aplikace Photoshop. Běžnými formáty rastrových souborů v tomto případě jsou jpeg, gif, png a tiff. Tento typ obrazů je nejpoužívanějším elektronickým médiem pro obrazy s plynulými přechody barev, tedy fotografie či digitální malby, jelikož dokáží efektivně zobrazovat/vykreslovat jemné přechody odstínů a barev. Rastrové obrazy (bitmapové obrazy) se skládají z obdélníkové mřížky prvků obrazu zvaných obrazové body (pixels). Každý z bodů má specifické umístění a hodnotu barvy. Při práci se neupravují objekty nebo tvary, ale obrazové body.

Photoshop podporuje projekty od úprav a kompozic fotografií až po digitální malování, animaci a grafický design. Standardně se práce v aplikaci Photoshop vytváří v rastrových souborech, ale lze také vytvářet vektorové soubory a převádět rastrové na vektorové.

Photoshop umožňuje měnit vše od barev, ostrosti nebo tónu, přes kontrast, jas až po různé efekty. Lze samozřejmě photoshopovat a retušovat či vytvářet digitální kresbu a malbu. Mezi nejdůležitější nástroje patří výběr, maskování, štětce, vyrovnávací vrstvy, režimy prolnutí, transformační nástroje, zkapalnění či oříznutí.

##### **Adobe Illustrator**

Tento vektorový grafický editor rovněž pochází od společnosti Adobe Systems a je vyvíjen již od roku 1986. Řadí se mezi nejpoužívanější software pro tuto grafiku, který umožňuje vytvářet loga, ikony, skici, typografii a komplexní ilustrace pro tisk i web. Pro práci s vektorovými obrazy je preferovanou aplikací Adobe Illustrator. Běžnými formáty vektorových grafických souborů jsou AI, EPS, SVG, CDR a PDF. Vektorové obrazy lze libovolně přemísťovat nebo měnit např. absencí ztráty detailů či zřetelnosti, jelikož jsou nezávislé na rozlišení. Tento typ obrazů je nejlepší volbou pro díla, jako jsou technické ilustrace, hlavičkové papíry, písma nebo loga. Užitečný je vektorový typ grafiky rovněž v případě tisku speciálních značek, CAD a 3D grafiky. Vektorové obrazy (vektorové grafiky) se skládají z geometrických tvarů či volných tvarů definovaných matematickými rovnicemi.

V editoru se nacházejí základní nástroje pro práci s křivkami a nechybí rozdělení do vrstev. Vektory lze přenášet i do Adobe Photoshop a dále s nimi pracovat. Nabízí funkce, jako práce s geometrickými tvary, trasování rastrové grafiky, práce s kreslicími plátny, převod textu na křivky či pomocí panelu Cestář lze vytvářet nové geometrické tvary z kombinace základních či již vytvořených objektů. Objekty lze spojovat, ořezávat, dělit apod.

##### **Adobe Indesign**

Adobe InDesign je softwarová aplikace pro sazbu, tedy pro publikování na počítači a rozvržení stránky, kterou vyvinula společnost Adobe Inc. Poprvé byla uvedena na trh v roce 1999. Lze ji použít k vytváření děl, jako jsou plakáty, letáky, brožury, časopisy, noviny, prezentace, knihy a elektronické knihy. InDesign může také publikovat obsah vhodný pro tabletová zařízení ve spojení s Adobe Digital Publishing Suite. Hlavními uživateli jsou grafičtí designéři a produkční umělci.

### **Canva**

Canva je australský grafický program spuštěný v roce 2013. Tento nástroj se používá na tvorbu vizuálů všech typů, od jednoduchých bannerů na web, přes vizuály na sociální sítě. Lze v něm nicméně tvořit i prezentace nebo stříhat videa.

Mezi hlavní výhody patří jednoduché používání, šablony, pro všechny nejpoužívanější formáty, databáze fotografií, hudby, videí i grafických prvků, možnost sdílení grafických návrhů v týmu, export i s tiskovými značkami pro kvalitní tisk materiálů, jednoduchá editace obrázků včetně odstraňování pozadí či nahrávání vlastních fontů. Používat ji lze v prohlížeči či v aplikaci na počítači i v mobilu. Klíčovými prvky jsou šablony, databáze elementů a drag&drop editor. Exportovat lze hned do několika formátů: PNG, JPG, PDF, SVG, MP4, GIF, PPTX.

Co se týče editací fotografií, Canva nabízí spíše omezený editor. Lze upravovat základní vlastnosti fotografií, jako například jas, kontrast, sytost apod. Fotky lze také ořezávat, používat některé přednastavené filtry a efekty či vkládat fotografie do tzv. rámečků. Z pokročilejších funkcí je dostupné třeba odstraňování pozadí.

### **CorelDraw**

CorelDraw je rodina softwarových programů používaných pro úpravu vektorové grafiky, ilustrací a designu. Vektorová grafika se vytváří v grafických balíčcích a skládá se z objektů. Každý objekt je možné upravovat samostatně, což znamená, že tvar, barvu, velikost a polohu lze změnit bez ztráty kvality.

Základem je bitmapový grafický editor Corel Photo-Paint, ve kterém lze pracovat s digitálními fotografiemi, a který může být doplněn o další funkce a software. Kromě klasických grafických prací jako je například úprava fotografií nebo vytváření loga jsou nástroje z rodiny CorelDraw používány k tvorbě brožur, newsletterů či vizitek.

Software CorelDraw nachází uplatnění při publikaci elektronických i tištěných grafických dokumentů a marketingu. Stejně tak slouží v oblastech jako jsou vinylové a laserové řezání a gravírování nebo tisk na vyžádání (print on demand). Nabízeny jsou verze Standard a Essentials s omezenými funkcemi.

### **Inkscape**

Inkscape je volně dostupným vektorovým editorem s otevřeným zdrojovým kódem, jehož vývoj započal v roce 2003. Jako primární formát zde funguje SVG, jakožto univerzální formát vektorové grafiky. Mimo jiné editor umožňuje práci s různými tvary, křivkami, texty, značkami, klonováním, průhlednostmi, transformací, barevnými přechody, vzorky a seskupováními. Podporuje také metadata Creative Commons, přepracování bodů, úrovně, komplexní zpracování křivek, trasování bitmap, texty na křivce, text obtékající objekt, přímé zpracování XML a další.

Editor poskytuje import formátů jako PostScript, EPS, JPEG, PNG a TIFF. Může také exportovat PNG a různé vektorové formáty. Může vytvořit dokumenty, jejichž objekty se ukládají nikoliv ve formě pixelů, ale jako vektory. Nabízí funkce k výrobě jednoduchých geometrických tvarů (obdélníky, kruhy, čáry), ale také rozsáhlé funkce k tvorbě komplexnějších tvarů a barevných přechodů a efektů průhlednosti. Hodí se tak nejlépe k vytváření log, vektorového umění, technických diagramů, zeměpisných map, plánů měst, tahů písma apod.

### **Zoner Photo Studio**

Zoner Photo Studio je softwarový program pro práci s fotografiemi nebo grafickými dokumenty s více vrstvami. Obsahuje bitmapový editor a správce obrazových souborů používaný pro úpravu digitálních fotografií. Zoner Photo Studio je software rozšířený a používaný nejen v České republice (země původu), ale také celosvětově.

Software Zoner Photo Studio pracuje jak s formáty JPEG, tak RAW, podporuje práci s vrstvami, disponuje presetami, které umožňují změnit tón nebo náladu fotografie jedním kliknutím. Dále jsou k dispozici retušovací

nástroje (například pro portrétní fotografie) a pro editaci multimédií i video střížna (pro vytvoření a editace videa, prezentace nebo timelapse). Software obsahuje nástroj pro katalogizaci, kterou lze využít například při správě objemnějších fotoarchivů.

#### 2.4.2.5 Přehled vybavení z hlediska potřeb jednotlivých organizací

##### Archeologické centrum Olomouc

Popis vybavení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet licencí
Adobe Photoshop	7 500 Kč	3
CorelDraw	5 000 Kč	3
Zoner Photo Studio	1 500 Kč	3
Context Capture (zpracování výstupů lidarů a fotogrametrie)	300 000 Kč	1
Databázový systém správy archeologických dat	1 000 000 Kč	1

##### Vědecká knihovna v Olomouci

Popis vybavení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet licencí
Adobe Photoshop (licence na 4 roky)	50 000 Kč	6
SW VMware, Veem (licence na 5 let)	600 000 Kč	1
Kramerius – instalace, správa a migrace dat – služba	350 000 Kč	

##### Vlastivědné muzeum v Olomouci

Popis vybavení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet licencí
Software pro evidenci sbírek muzejní povahy (zapsaných v CES) i nesbírkových předmětů, včetně migrace dat, instalace a zprovoznění	1 200 000 Kč	1
Adobe Creative Cloud (Photoshop, InDesign, Bridge, Illustrator, Acrobat, Premier atd.)	100 000 Kč	5

##### Muzeum a galerie v Prostějově

Popis vybavení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet licencí
Software pro evidenci sbírek muzejní povahy, včetně migrace dat, instalace a zprovoznění	1 900 000 Kč	11
Software pro úpravu fotografií / roční předplatné	10 000 Kč	2
Softwarová aplikace pro sazbu / roční předplatné	10 000 Kč	2
Komplexní knihovnický software / roční předplatné	30 000 Kč	1

##### Muzeum Komenského v Přerově

Popis vybavení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet licencí
Software pro evidenci sbírek muzejní povahy, včetně migrace dat, instalace a zprovoznění	1 210 000 Kč	1
Profesionální program na úpravu fotografií, desktopová verze, trvalá licence	12 100 Kč	3
Provozní podpora a údržba elektronické sbírkové databáze, roční	100 000 až 275 000 Kč	1/rok

##### Vlastivědné muzeum v Šumperku

Popis vybavení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet licencí
Software pro evidenci sbírek muzejní povahy, včetně migrace dat, instalace a zprovoznění	1 899 700 Kč	10
Software pro knihovnickou evidenci Verbis	3 000 Kč	1
Adobe Creative Cloud (InDesign, Photoshop...)	30 000 Kč	3

## Muzeum silnic ve Vikýřovicích

Popis vybavení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet licencí
Software pro úpravu fotografií Adobe Creative Cloud	1 00 000 Kč	1

## Vlastivědné muzeum Jesenicka

Popis vybavení	Cena včetně DPH/1 ks	Počet licencí
Software pro evidenci sbírek muzejní povahy, včetně migrace dat, instalace a zprovoznění	1 000 000 Kč	1
SW pro správu fotografií	180 000 Kč	1
stálá licence pro grafickou úpravu výstupů digitalizace	300 000 Kč	2

### 2.5 Standardy výstupů digitalizace

*Archeologické centrum Olomouc používá standardy výstupů digitalizace své činnosti dle svých vlastních potřeb. Tyto standardy dosud nejsou závazně kodifikovány v žádném strategickém národním dokumentu.*

*Vědecká knihovna v Olomouci používá standardy stanovené v metodických materiálech Národní knihovny.*

*Oblast muzejnictví nemá na národní úrovni závazně stanovené standardy digitalizace sbírek muzejní povahy, a proto muzea zřizovaná krajem používají zpravidla jako výchozí standardy svých digitalizačních výstupů standardy předepsané pro publikaci na prezentačním portálu Národního muzea eSbírky, neboť na tomto portálu zpravidla publikují své dosavadní digitalizační výstupy. Zhotovitel tedy doporučuje, aby muzea zřizovaná krajem využívala těchto standardů jako závazných, a to dokud Olomoucký kraj nestanoví, nezajistí či nevytvoří jinou platformu, jejímž prostřednictvím bude digitalizovaný obsah systematicky zpřístupňován veřejnosti.*

Doporučené formáty digitálních objektů ke sbírkovým předmětům publikovaným na portálu eSbírky jsou:

Fotografie – min. objem 100 kB, max. 600 kB, formát JPEG
Zvukový dokument – min. objem 10 000 kB, max. 15 000 kB, formát MP3
Video – min. objem 10 000 kB, max. 15 000 kB, formát flv
3D modely – formát obj, 3D pdf, odkaz na uložený 3D digitalizát na webu Sketchfab

Další doporučené formáty:

	Dokumenty	Fotografická média	Fotografické diapozitivy a filmy
<b>Hloubka barev</b>	24 bitů, 8 bitů pro odstíny šedé	24 bitů, 8 bitů pro odstíny šedé	24 bitů, 8 bitů pro odstíny šedé

<b>Rozlišení</b>	300 dpi	600 dpi	4000 dpi
<b>Formát</b>	TIFF, JPEG 2000 (.jp2)	TIFF, JPEG 2000 (.jp2)	TIFF, JPEG 2000 (.jp2)

## 2.6 Možnosti ukládání a zálohování výstupů digitalizace

### 2.6.1 Úložiště

Ústřední složkou ukládání digitalizovaného obsahu je digitalizační infrastruktura, která zahrnuje hardware, software, síť, datové úložiště, systémy správy obsahu a další komponenty potřebné k efektivnímu uchování a správě digitalizovaných dat. Zpracovatel uvádí 3 relevantní způsoby implementace digitalizační infrastruktury:

#### **Servery v budově Krajského úřadu Olomouckého kraje**

Řešení se sestává z pořízení dvou serverů a diskového úložiště s počáteční kapacitou 30TB, které budou začleněny do současné infrastruktury Krajského úřadu Olomouckého kraje. Toto úložiště bude sloužit pro všechny zamýšlené příspěvkové organizace.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>Náklady na pořízení v prvním roce jsou sice vyšší, toto však bude kompenzováno nižšími náklady v dalších letech</li> <li>Snadná škálovatelnost řešení na úrovni výkonu virtuálních serverů a diskového prostoru pro digitalizovaná data do úrovně volných prostředků daného řešení</li> <li>Úplná kontrola nad ukládaným obsahem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Možné komplikace při začlenění do stávající infrastruktury KÚOK</li> <li>Personální náklady na údržbu</li> </ul>

#### **Cloudové řešení**

U vysoutěženého poskytovatele cloudových služeb bude zajištěna infrastruktura formou služby a na ní postaveno řešení pro digitalizaci a uchování digitalizovaných výstupů. Řešení bude sloužit pro všechny zamýšlené příspěvkové organizace. Řešení je do velké míry totožné s řešením provozovaným přímo v budově Krajského úřadu Olomouckého kraje. Hlavní odlišností je způsob provozu a placení za infrastrukturu jako službu. V případě vyššího nárůstu digitalizovaných dat nebo rozsáhlejšího využívání prezentační vrstvy může v rámci této varianty dojít k neomezenému navýšení prostředků.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nízké náklady na pořízení (měsíční platby), zjednodušení správy a zálohování</li> <li>Snadná škálovatelnost řešení na úrovni výkonu virtuálních serverů a diskového prostoru pro digitalizovaná data, které je možné škálovat prakticky bez omezení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Náklady na pořízení a provoz jsou vyšší než u pořízení vlastní infrastruktury</li> <li>Počáteční nároky na implementaci v rámci rozdělení pro jednotlivé organizace</li> <li>Procesní nastavení</li> <li>Omezená kontrola nad ukládaným obsahem</li> </ul>

#### **Hybridní řešení**

Jedná se o kombinaci řešení úložiště v prostorách Krajského úřadu Olomouckého kraje a cloudového řešení, kdy jsou digitalizovaná data přenášena v synchronním režimu do obou umístění. Nejedná se o dvě samostatná řešení, ale o jedno synchronní řešení. Tuto variantu lze označit jako kombinaci varianty s vlastním HW a varianty s infrastrukturou ve formě služby. Tato varianta je vhodná, pokud bude o provozu prezentační vrstvy uvažováno jako o službě s vysokou dostupností, nicméně tato varianta znamená značně vyšší náklady.



Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vyšší dostupnost řešení a variability využívaných řešení</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nejvyšší náklady na pořízení a provoz</li> <li>Počáteční nároky na implementaci v rámci rozdělení pro jednotlivé organizace</li> <li>Procesní nastavení</li> <li>Omezená kontrola nad ukládaným obsahem</li> <li>Personální náklady na údržbu</li> <li>Možné komplikace při začlenění do stávající infrastruktury KÚOK</li> </ul>

*Na základě konzultace s Odborem informačních technologií Krajského úřadu Olomouckého kraje zhotovitel doporučuje Olomouckému kraji realizovat variantu pořízení dvou serverů a diskového úložiště s počáteční kapacitou 30TB, které budou začleněny do současné infrastruktury Krajského úřadu Olomouckého kraje.*

*Technická specifikace serverů a diskového úložiště je přílohou této Strategie pro interní účely Olomouckého kraje.*

*Implementace a údržba obou serverů a diskového úložiště bude v gesci Odboru informačních technologií Krajského úřadu Olomouckého kraje.*

## 2.6.2 Zálohování

Nedílnou součástí ukládání digitalizovaného obsahu je i jeho efektivní zabezpečení. Zpracovatel uvádí 5 možností zálohování:

### **Zálohovací server**

Zálohovací server slouží k ukládání a dlouhodobé archivaci dat, může být charakterizován větší kapacitou pro ukládání a vysokou dostupností zálohovaných dat. Mezi nevýhody zálohovacího serveru patří nutnost jeho správy a také vyšší cena.

### **Storage – server**

Storage server, někdy také uváděn jako file server, je typ serveru používaný k ukládání, zabezpečení a správě dat a aplikací. Tento server je primárně vytvořen pro ukládání a přístup k datům prostřednictvím internetu nebo sdílené sítě. Dedikovaný storage server může být postavený např. na konfiguraci Dell EMC PowerEdge serveru s přístupem přes NFS nebo iSCSI. Výhodou může být vysoká dostupnost dat. Nevýhodou je cena a nezbytnost správy serveru.

### **Storage – pole**

Diskové pole je řešení, kdy pole pevných disků může být připojené například přes dedikovanou síť SAN (Storage Area Network), výhodou tohoto řešení je opět vysoká dostupnost a rychlý přístup k datům. Toto řešení může také umožňovat zabezpečení dat v jiné lokalitě, než jsou provozní servery. Výhodou je dále možnost měnit v průběhu času celkovou kapacitu řešení. Nevýhodou je vyšší cena a nezbytnost správy.

## **Pásková knihovna**

Pásková knihovna je úložný systém, který obsahuje více páskových jednotek, některé pozice nebo sloty pro uložení pásek, skener (např. čtečka čárových kódů nebo RF skener) a může obsahovat robotický systém, který automatizuje načítání a výměnu pásek. Je to v podstatě kolekce pásek a páskových jednotek, které ukládají informace, obvykle pro zálohování. Nevýhodou může být pořizovací cena knihovny a pomalejší obnova, výhodou pak nižší cena médií a také vhodnost pro dlouhodobé uchování dat. Doporučení je pořídit páskovou knihovnu se dvěma drivey, která umožní čtení i zápis dvou pásek zároveň. Vhodnou archivací pásek (včetně např. bezpečnostního a protipožárního zabezpečení místnosti) v jiné lokalitě, než jsou umístěny provozní servery lze minimalizovat riziko úplné ztráty dat a zajistit opravdu dlouhodobé zabezpečení dat.

## **Cloud**

Při použití cloudového úložiště jsou data hostována a zabezpečena externím poskytovatelem služeb, například společností Microsoft. Externí poskytovatel zajišťuje, instaluje a udržuje veškerý hardware a software a další podpůrnou infrastrukturu ve svých datových centrech. Výhodou cloudu jsou nižší vstupní náklady, žádná nutnost údržby a správy ze strany klienta. Nevýhodou může být cena, která může být v delším časovém období vyšší než u místních řešení. Lze si připlatit za verzi cloudu, která je zálohována na více fyzických místech. Obecné doporučení je, aby data zabezpečená pomocí cloudu nebyla umístěna mimo geografický prostor EU.

## **Doporučení k zabezpečení dat**

Obecně je u zálohování dat využíváno spíše automatického zálohování, které pomáhá předejít lidskému selhání. Například u páskové knihovny vše automatizovat nelze, pásky musí někdo přenášet do místnosti pro archivaci. Zálohy musí být správně popisovány a také archivovány. Obecně je doporučeno zálohovat na třech geograficky odlišných lokalitách. Nejen v případě fyzických záloh, tedy výstupů z páskové knihovny, je zapotřebí brát v potaz i fyzické a požární zabezpečení místnosti archivace. U digitalizace kulturního dědictví by neměl být kladen běžný důraz na rychlost obnovy dat (byť je také relevantní ji sledovat), ale na skutečně bezpečné a dlouhodobé uchování dat (myšleno v horizontu desítek let). U jakéhokoliv typu zabezpečení dat je nezbytné provádět a věnovat vysokou pozornost pravidelnému testu obnovy dat ze záloh.

***Na základě konzultace s Odborem informačních technologií Krajského úřadu Olomouckého kraje zhotovitel doporučuje Olomouckému kraji využít stávající zálohovací systém Krajského úřadu Olomouckého kraje.***

***Údržba zálohovacího systému bude v gesci Odboru informačních technologií Krajského úřadu Olomouckého kraje.***

## **2.7 Možnosti online prezentace výstupů digitalizace**

Vzhledem k tomu, že archeologie v současnosti nedisponuje žádným vlastním prezentačním portálem, který by systematicky zpřístupňoval specifické digitalizační výstupy archeologické práce (např. nálezové zprávy, fotodokumentaci nalezišť pořízenou z dronů atd.), a protože Vědecká knihovna v Olomouci se v rámci online prezentace svých digitalizačních výstupů řídí dosavadní praxí a metodikou Národní knihovny, připravil zhotovitel následující výčet možností online prezentace výstupů digitalizace sbírek muzejní povahy:

### **eSbírky**

eSbírky je český internetový portál určený k online prohlížení digitalizovaných sbírkových předmětů českých muzeí a galerií. Vznikl v roce 2010 z iniciativy Národního muzea s cílem shromažďovat a prezentovat digitalizované sbírky muzejní povahy. Přístupnost není omezena finančně, lokálně ani časově. Skrze vyhledávací systém portálu lze prohlížet a vyhledávat předměty, fotografie a zvukové nahrávky. Systém je rozdělen do kategorií podle instituce, typu sbírky, materiálu, místa původu, datace nebo techniky.

Aktuálně obsah eSbírek zahrnuje výběr ze 192 institucí, přičemž je zveřejněno celkem přes 234 000 sbírkových předmětů. Pro obsah portálu je důležitá spolupráce s kurátory výstav, které se připravují v Národním muzeu či partnerských institucích. Skrze eSbírký lze představit zdokumentovaný materiál z reálné výstavy jako kolekci a upozornit tak návštěvníky portálu na výstavu. Tímto způsobem lze propagovat muzejní výstavy. Zásadní úlohou eSbírek je rovněž poskytování získaných dat na portál Europeana.

Z posledních veřejně dostupných dat roku 2015 činila průměrná denní návštěvnost kolem 150 vstupů.

### **Europeana**

Tento webový portál byl vytvořen Evropskou unií a obsahuje digitalizované sbírky kulturního dědictví pocházející z více než 3 000 institucí po celé Evropě. Jejím prototypem byla Evropská síť digitálních knihoven (EDLnet) spuštěná v roce 2008. Obsahuje záznamy více než 50 milionů kulturních a vědeckých artefaktů, které zahrnují knihy, hudbu, umělecká a další díla. K vyhledávání slouží vyspělé nástroje a filtrování. Kulturní dědictví je skrze něj poskytováno pro zábavu, vzdělávání i výzkum. Portál je založen na spolupráci tisícovky evropských archivů, knihoven a muzeí. Europeana nespolupracuje s každou institucí samostatně, nýbrž síť shromažďujících partnerů sbírá data, kontroluje je a obohacuje o další informace, jako například zeměpisná poloha, či je propojuje s dalšími materiály nebo soubory dat prostřednictvím souvisejících osob, míst či témat.

Za období od května 2021 do dubna 2022 činila průměrná denní návštěvnost portálu přes 17 000 vstupů.

### **Wikimedia Commons – GLAM**

Nadace Wikimedia provozuje celosvětový projekt GLAM (Galleries, Libraries, Archives & Museums), který pomáhá kulturním institucím sdílet své poznatky o sbírkových předmětech a jejich aktuálním výzkumu s co nejširší veřejností. GLAM je celosvětovou aktivitou Wikimedia Foundation, která propojuje kulturní, vzdělávací a vědecké instituce s projekty Wikimedia. V ČR GLAM organizuje spolek Wikimedia Česká republika, jehož cílem je podpora svobodné tvorby a dalších projektů Wikimedia Foundation na území ČR.

Za rok 2019 bylo zobrazeno kolem 1,7 miliardy dotazů. Denní průměr činil 4 670 916 a měsíční 142 073 701 dotazů.

***Archeologické centrum Olomouc zvolí pro publikaci svých digitalizačních výstupů ve spolupráci se zřizovatelem vhodnou prezentační platformu.***

***Vědecká knihovna v Olomouci se pro publikaci svých digitalizačních výstupů řídí i nadále metodickými materiály Národní knihovny a dosavadní praxí.***

***V případě sbírek muzejní povahy zhotovitel doporučuje Olomouckému kraji využívat stávající prezentační portál Národního muzea eSbírký a to, dokud Olomoucký kraj nezvolí, nezajistí či nevytvoří jinou platformu, jejímž prostřednictvím bude digitalizovaný obsah systematicky zpřístupňován veřejnosti.***

## **2.8 Personální zajištění digitalizace**

Optimální personální zajištění je jedním z nezbytných předpokladů pro realizaci profesionálního procesu digitalizace.

*S ohledem na řešení popsané a doporučované zhotovitelem v části 2.3.4 této Strategie zhotovitel doporučuje Olomouckému kraji coby zřizovateli navýšit personální kapacity příspěvkových organizací ve výši 1,0 úvazku na profesionální zajištění procesu digitalizace. Muzejním organizacím se doporučuje rozdělit tento úvazek na dvě části: 0,5 úvazku na dokumentátora a 0,5 úvazku na skeneristu.*

*Toto navýšení se netýká Vědecké knihovny v Olomouci, která personálním zajištěním své digitalizační jednotky již disponuje.*

*Archeologické centrum Olomouc zváží své stávající personální možnosti a v závislosti na otázce zřízení digitalizačního pracoviště představí zřizovateli řešení personálního zajištění.*

Důležitým prvkem je další osobní rozvoj personálu příspěvkových organizací zabývajících se procesem digitalizace. Zhotovitel doporučuje příspěvkovým organizacím zajistit prostřednictvím plánu vzdělávání svých zaměstnanců další rozvoj dotčených zaměstnanců formou odborných kurzů, přednášek, workshopů a konzultací k tématu digitalizace, které nabízí např. Národní knihovna, Moravská zemská knihovna v Brně, Centrum pro prezentaci kulturního dědictví při Národním muzeu, Centrum pro informační technologie v muzejnictví (CITeM) při Moravském zemském muzeu, Asociace muzeí a galerií ČR (AMG) nebo portál <https://emuzeum.cz/>.

## 2.9 Možnosti financování digitalizace z národních a evropských zdrojů

Zhotovitel v době vydání této Strategie identifikoval 3 základní dotační zdroje pro financování digitalizace kulturních statků:

**Dotační program Ministerstva kultury ČR: Integrovaný systém ochrany movitého kulturního dědictví (ISO II), konkrétně podprogram ISO/B – Evidence a dokumentace movitého kulturního dědictví.**

Ústředním koordinátorem a administrátorem dotačního řízení je Odbor muzeí a galerií – Oddělení ochrany kulturních statků. Jedná se o dlouhodobý dotační program, který bývá otevřen každoročně a oprávněnými žadateli jsou:

- a) Národní památkový ústav,
- b) vlastníci a správci sbírek zapsaných v CES, kteří zajišťují činnosti uvedené v § 10 odst. 3 písm. c) zákona č. 122/2000 Sb.,
- c) specializovaná pracoviště zřízená při Diecézních konzervátorských centrech Římskokatolické církve, jejichž zřizovatel uzavřel platné smlouvy o spolupráci na dokumentaci kulturních statků ve vlastnictví Římskokatolické církve s příslušnými pracovišti Národního památkového ústavu.

Typy podporovaných projektů jsou:

- a) základní evidence a dokumentace sbírek – tj. pořízení digitální dokumentace sbírkových předmětů,
- b) podpora digitalizace.
- c) Cílem výběrového dotačního řízení je podpora evidence a dokumentace movitého kulturního dědictví.

Finanční prostředky investiční povahy určené na vybavení pracovišť zajišťujících činnosti uvedené v § 10 odst. 3 písm. c) zákona č. 122/2000 Sb. při správě sbírek ve vlastnictví krajů, obcí a dalších subjektů mohou být poskytnuty do 70 % nákladů.

Finanční prostředky neinvestiční povahy určené na provoz pracovišť zajišťujících činnosti uvedené v § 10 odst. 3 písm. c) zákona č. 122/2000 Sb. mohou být poskytnuty do 70 % nákladů bez ohledu na vlastnictví sbírky.

Příjemce dotace odpovídá za efektivní a hospodárné využití dotace v souladu s účely, pro které byla dotace poskytnuta. Povinností je rovněž zveřejnit minimálně náhledové kopie pořízených výsledků digitalizace ve formě odpovídající příslušné platformě s příslušnými metadaty ve webovém rozhraní na portálu eSbírky či vlastním portálu instituce či kraje. Data musí být opatřena příslušnou licencí využití i s ohledem na autorský zákon. Příjemce musí zajistit bezpečné uložení digitalizovaných dat včetně metadat, jak pro zálohu, tak jejich zpřístupnění a jejich opatření unikátním identifikátorem v souladu s předloženou koncepcí a směrnicí digitalizace žadatele. Zároveň musí k datům zajistit dokumentaci digitalizovaného obsahu, která dovolí vždy jednoznačně určit jeho původ a způsob jeho pořízení (proces digitalizace).

V případě neinvestičních výdajů souvisejících s realizací projektů lze žádat rovněž o dotaci z Ministerstva kultury v rámci výzvy v programu „Podpora projektů zaměřených na poskytování standardizovaných veřejných služeb muzeí a galerií“.

Výzva k podávání žádostí bývá zveřejněna každoročně na přelomu roku. Tento program je určen pro garanty (zřizovatele muzeí a galerií spravujících sbírky zapsané v Centrální evidenci sbírek muzejní povahy Ministerstva kultury (CES), tedy územní samosprávné celky, jimiž jsou kraje a obce). Cílem je prezentace sbírek veřejnosti digitální nebo knižní formou.

Finanční prostředky z dotačního programu mohou být použity pouze v těchto tematických okruzích:

1. Prezentace sbírek muzeí a galerií v informačním systému s dálkovým přístupem.
2. Prezentace sbírek formou odborných (vědeckých) katalogů sbírek.

Projekt může být spolufinancován z obecních a krajských rozpočtů, z prostředků evropských fondů a dalších zdrojů. Pokud je projekt financován dotacemi více orgánů státní správy, nesmí souběh těchto zdrojů činit více než 70 % celkových nákladů projektu. Duplicitní úhrada stejných nákladů na projekt z více různých zdrojů ze státního rozpočtu není dovolena. 20 % nákladů z žádané dotace může být použito na mandatorní výdaje poskytovatele veřejných standardizovaných služeb, které souvisí s předkládaným projektem. Do výběrového dotačního řízení bude přijat projekt, který nejméně z 30 % financuje buď garant, nebo jiný subjekt; v případě, že projekt bude financovat jiný subjekt, je třeba doložit žádost o dotaci buď smlouvou s tímto subjektem, nebo smlouvou o smlouvě budoucí.

#### **Dotační program Ministerstva kultury ČR: Veřejné informační služby knihoven – Podprogram č. 7: Národní program digitalizace a dlouhodobé archivace dokumentů ohrožených degradací kyselého papíru KRAMERIUS.**

Ústředním koordinátorem a administrátorem dotačního řízení je Odbor umění, knihoven a kreativních odvětví. Jedná se o dlouhodobý dotační program, který bývá otevřen každoročně a oprávněnými žadateli jsou:

- a) provozovatelé knihoven evidovaných dle zákona č. 257/2001 Sb., o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (knihovní zákon), ve znění pozdějších předpisů,
- b) spolky a zájmová sdružení právnických osob podle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, jejichž hlavním účelem je knihovnická a informační činnost či jejich podpora.

Typy podporovaných projektů jsou:

- a) Digitalizace ohrožených bohemikálních dokumentů: Smyslem aktivity je digitalizace originálních tištěných novodobých dokumentů za účelem jejich ochrany a zpřístupnění širokému spektru uživatelů v rámci sítě českých knihoven. Do projektů digitalizace lze zahrnout primárně bohemikální dokumenty (periodika, monografie, mapy a hudebniny) a výjimečně také obsahová bohemika vydaná v zahraničí nebo nebohemikální dokumenty, které byly součástí významných sbírek, případně nesou důležité individuální znaky exempláře. Při realizaci projektu je nutné dodržovat základní standardy definované projektem Národní digitální knihovny, a to jak pro oblast archivace, tak i pro zpřístupnění dokumentů.
- b) Instalace nové verze Systému Kramerius (verze 5.8 či vyšší): Cílem je zabezpečit koncovým uživatelům adekvátní přístup k novodobým digitalizovaným dokumentům prostřednictvím digitální knihovny Kramerius. Knihovny v rámci instalace tohoto systému mohou využívat dalších výhod vyplývajících z jeho dlouhodobého vývoje na území České republiky (např. zapojení do komunity



uživatelů systému Kramerius, která spolupracuje při řešení běžných záležitostí ohledně chodu systému, do budoucna možnost propojení do České digitální knihovny). Instalace nové verze digitální knihovny Kramerius je v rámci podprogramu VISK 7 podporována zejména s ohledem na agregaci dat do centrálních služeb a portálů, například s Centrálním portálem knihoven či Českou digitální knihovnou. V rámci spoluúčasti lze zvážit i možnost prezentace digitálního obsahu jiným způsobem, nicméně je nutné zajistit, aby vystavená data bylo možné sklízet do těchto centrálních služeb a řešení. V této aktivitě lze ve finanční spoluúčasti na projektu uplatnit také provozní náklady spojené se správou systému Kramerius (ve verzi 5.8 či vyšší) či náklady na přípravu update systému Kramerius na verzi 7.

- c) Podpora instalace a implementace softwarových nástrojů pro zajištění dlouhodobé archivace digitálního obsahu včetně školení odborného personálu, vytváření a modifikace balíčků vhodných pro dlouhodobé ukládání digitálního obsahu: Dlouhodobá ochrana digitálních dokumentů, respektive zajištění procesů tzv. long-term preservation je nezbytnou součástí činnosti každé paměťové instituce provádějící digitalizaci nebo vytvářející sbírky digitálních dokumentů v jakékoli podobě. Jejich podcenění může vést ke značným až nenahraditelným ztrátám finančních prostředků a lidských sil již vynaložených na proces digitalizace a ovlivnit uchování národního bohemikálního kulturního dědictví v digitální podobě. Podpora této aktivity přímo navazuje na činnosti, které jsou již dlouhou dobu pilíři podprogramu VISK 7, tedy digitalizace novodobých fondů a zvukových dokumentů ohrožených degradací svého nosiče, včetně jejich kompletace a reformátování v ucelených řadách a následně zpřístupnění digitálního obsahu prostřednictvím digitální knihovny Kramerius.
- d) Reformátování zvukových dokumentů zaznamenaných na fonografických válečkách a gramofonových deskách včetně převodu etiket a obalů do digitální podoby: Cílem aktivity je digitalizace zvukových záznamů zaznamenaných na fonografických válečkách a standardních gramofonových deskách, a to za účelem jejich ochrany a zpřístupnění širokému spektru uživatelů v rámci sítě českých knihoven. Do projektu lze zahrnout válečky a desky s produkcí veškerých vydavatelů působících na našem území, včetně cizích etiket vydaných v zahraničí, které byly součástí významných sbírek, obsahově se vztahujících k české kultuře, případně nesoucích důležité individuální znaky exempláře hodnotného pro českou kulturu. Při realizaci projektu je nutné dodržovat standardy Národní digitální knihovny, a to jak pro oblast archivace, tak i pro zpřístupnění dokumentů. V návaznosti na provedenou digitalizaci zvukových dokumentů je třeba zajistit adekvátní uložení fyzických nosičů.

Žádost o dotaci může předložit pouze ten subjekt, který je hlavním realizátorem předkládaného projektu. Znamená to, že veškeré výdaje a příjmy související s projektem musí projít přes účetnictví žadatele.

Dotace se poskytuje na neinvestiční náklady spojené s digitalizací knihovních a zvukových dokumentů, na instalaci nové verze systému Kramerius, dále na implementaci softwarových nástrojů pro podporu LTP (včetně školení) a vytváření a modifikaci archivačních balíčků. Dotaci nelze žádat na nákup výpočetní techniky a serverové infrastruktury pro zpřístupňování digitalizovaných dokumentů, na pořízení digitální knihovny odlišné od systému Kramerius, na vytvoření mikrofilmů a na pojistné při zápůjčkách dokumentů, tyto činnosti lze však vykázat jako spoluúčast příjemce dotace. Dotaci nelze žádat ani na nákup licencí a cloudová řešení.

### **Výzva Digitalizace kulturních statků a národních kulturních památek v rámci komponenty 4.5 Rozvoj kulturního a kreativního sektoru Národního plánu obnovy.**

Výzva platí do roku 2025. Oprávněnými žadateli jsou:

- a) Vlastníci a správci sbírek zapsaných v CES, kteří zajišťují činnosti uvedené v § 10 odst. 3 písm. c) zákona č. 122/2000 Sb., o ochraně sbírek muzejní povahy a o změně některých dalších zákonů
- b) Národní památkový ústav a ostatní vlastníci nebo správci národních kulturních památek,
- c) Specializovaná pracoviště zřízená při Diecézních konzervátorských centrech Římskokatolické církve a pracoviště zaměřená na ochranu kulturního dědictví při římskokatolických řádech a kongregacích.

Dotiční program je určen k podpoře digitalizace kulturního obsahu, který spravují muzea a galerie, Národní památkový ústav, Římskokatolická církev a vlastníci a správci národních kulturních památek. Podpora se týká tvorby digitalizovaného obsahu, jeho prezentace a sdílení s ostatními subjekty zaměřenými na prezentaci kulturního dědictví České republiky. Podpořeno je pořízení hardwaru, dalšího přístrojového vybavení sloužícího k digitalizaci, softwaru a dodavatelských služeb. Cílem výběrového dotačního řízení je podpora



digitalizace kulturního dědictví České republiky prostřednictvím inovativních technologií maximálně šetrných k životnímu prostředí, a to v následujících tematických okruzích:

- a) digitální dokumentace kulturních statků (tj. movitých a nemovitých národních kulturních památek, sbírkových předmětů, předmětů kulturní hodnoty a archeologických nálezů), dokumentačních fondů a archivů oprávněných žadatelů formou fotodokumentace a skenování,
- b) digitalizace dvojrozměrných kulturních statků formou fotodokumentace a skenování,
- c) digitalizace trojrozměrných kulturních statků,
- d) digitální dokumentace movitých a nemovitých národních kulturních památek formou fotodokumentace a skenování,
- e) digitalizace dvojrozměrných movitých národních kulturních památek,
- f) digitalizace trojrozměrných movitých a nemovitých národních kulturních památek,
- g) digitalizace kinematografických, zvukových a audiovizuálních záznamů,
- h) digitalizace analogové sbírkové dokumentace, dokumentačních fondů a archivů oprávněných žadatelů včetně retrokonverze.

Dotace je určena na investiční a na neinvestiční projekty v souladu s aktuálními metodickými pokyny pro realizaci Národního plánu obnovy. Finanční prostředky mohou být poskytnuty až do 100 % celkových nákladů projektu bez DPH – bez ohledu na vlastnictví kulturních statků a národních kulturních památek. DPH může být hrazeno příspěvkem od zřizovatele – v takovém případě bude zahrnuto do celkových nákladů projektu. Projekt, který je obsahem žádosti, může být kofinancován, např. z národních dotačních titulů a programů a nástrojů Evropské unie za předpokladu, že jednotlivé dotace pokrývají odlišné náklady (zákaz dvojího financování).

Počet žádostí jednoho žadatele na různé projekty není omezen. Žadatel může v rámci jednoho projektu požadovat investiční i neinvestiční položky. Minimální výše požadované dotace musí činit alespoň 80 000 Kč, ale zároveň nesmí přesáhnout hodnotu 5 000 000 Kč. Dotaci lze použít na účel uvedený v Rozhodnutí o poskytnutí dotace. Příjemce je povinen realizovat projekt v rozsahu a kvalitě podle předložené žádosti. Příjemce odpovídá za efektivní a hospodárné využití dotace v souladu s účely, pro které byla dotace poskytnuta.

Pro investiční prostředky je stanovena udržitelnost 3 roky, tzn., že po dobu 3 let od pořízení investičních položek projektu bude příjemce dotace, případně instituce, které s příjemcem dotace sdílejí vybavení/kapacity, průběžně zveřejňovat digitalizovaný obsah.

### 3. IMPLEMENTAČNÍ ČÁST

Implementační část stanovuje pravidla pro naplňování této Strategie.

#### Aktéři implementace

Implementaci této Strategie řídí **koordinátor** zařazený do organizační struktury Odboru sportu, kultury a památkové péče Krajského úřadu Olomouckého kraje. Koordinátor koordinuje svou činnost s vedoucím tohoto odboru, vedoucím oddělení kultury a s věcně odpovědným členem Rady Olomouckého kraje, který je pověřen gescí kultury a památkové péče. Koordinátor dále organizačně zajišťuje jednání Pracovní skupiny.

**Pracovní skupina** zajišťuje implementaci této Strategie. Pracovní skupina je složena zejména ze zástupců Odboru sportu, kultury a památkové péče Krajského úřadu Olomouckého kraje, příspěvkových organizací zřizovaných Olomouckým krajem v oblasti kultury, popř. zástupců věcně příslušných odborů Krajského úřadu Olomouckého kraje, Inovačního centra Olomouckého kraje a Centrály cestovního ruchu Olomouckého kraje. Do Pracovní skupiny je možné podle potřeby přizvat i další zástupce z řad veřejnosti.

Jednání Pracovní skupiny vede vedoucí Odboru sportu, kultury a památkové péče Krajského úřadu Olomouckého kraje, případně jím pověřená osoba. Členy Pracovní skupiny jmenuje a odvolává člen Rady Olomouckého kraje pověřený gescí kultury a památkové péče.

#### Proces implementace

Koordinátor každoročně sestavuje **roční digitalizační plán**. Podklady pro sestavení ročního digitalizačního plánu na příští kalendářní rok zašlou příspěvkové organizace zřizované Olomouckým krajem v oblasti kultury koordinátorovi nejpozději v termínu do 30. listopadu předchozího kalendářního roku na zvláštním formuláři nebo jako součást Plánu činnosti organizace na další kalendářní rok. Podklady projedná Odbor sportu, kultury a památkové péče Krajského úřadu Olomouckého kraje s věcně příslušným členem Rady Olomouckého kraje pro gesci kultury a památkové péče, který je buď schválí nebo vrátí příspěvkovým organizacím k úpravě. Roční digitalizační plán schvaluje věcně odpovědný člen Rady Olomouckého kraje pro gesci kultury a památkové péče. Roční digitalizační plán obsahuje indikátory plnění.

#### Vyhodnocení implementace

Příspěvková organizace zpracovává **zprávu o plnění ročního digitalizačního plánu** za přechodzí rok. Tuto zprávu předloží koordinátorovi v termínu do 31. března následujícího kalendářního roku. Koordinátor na základě obdržených zpráv sestavuje vyhodnocení plnění ročního digitalizačního plánu. Plnění ročního digitalizačního plánu schvaluje věcně odpovědný člen Rady Olomouckého kraje pro gesci kultury a památkové péče.

#### Změny Strategie a její implementace

Změny Strategie a její implementace připravuje koordinátor, projednává Pracovní skupina a schvaluje věcně odpovědný člen Rady Olomouckého kraje pro gesci kultury a památkové péče.

## 4. HARMONOGRAM DIGITALIZACE

Zhotovitel doporučuje Olomouckému kraji postupovat v rámci zajištění nastavení procesu muzejní digitalizace dle těchto kroků:

### Pořízení systému pro evidenci sbírkových předmětů

1

Vytvořit a sjednotit metadata sbírkových předmětů, vytvořit SIP balíčky, vypsat veřejnou soutěž na pořízení jednotného systému pro evidenci sbírkových předmětů pro všechna muzea a provést migraci stávajících dat do nového systému.

#### Rizika:

- Velké množství různých forem a způsobů uložení dat (časově náročné).
- Omezený počet odborníků na trhu se zaměřením na migraci dat (nutná kombinace znalostí IT a archivnictví).
- Během celého procesu je nezbytné poskytovat součinnost implementující firmě.

#### Doporučení:

- S dostatečným předstihem komunikovat a projednat potřeby Olomouckého kraje s více subjekty, které na trhu působí.



### Pořízení hardware a software pro 2D digitalizaci

2

Vypsat veřejnou soutěž na pořízení digitalizačního HD a SW. Týká se především pořízení 2D skenovací techniky.

#### Rizika:

- Situace na trhu v oblasti specializovaného HW je komplikovaná. Například jeden z dodavatelů měl na druhou polovinu roku 2023 na skladu k dispozici alokaci ve výši pouze 4 skenerů, které byly s předstihem vyprodány. Dodávka přibližně 5 skenerů může od objednání trvat mezi 6 až 18 měsíci.

#### Doporučení:

- Upřednostnit nákup bez zbytečného odkladu.



### Posílení personálních kapacit muzejních organizací

3

Zaměstnání nových zaměstnanců na pozici dokumentátora a skeneristy se zaměřením na dokumentaci sbírek muzejní povahy.

**Rizika:**

- Pro výkon zaměstnání je nezbytná kombinace znalostí a schopností z oboru archivnictví a fotografie. Na trhu pravděpodobně nemusí být dostatek takovýchto odborníků.

**Doporučení:**

- Lze předpokládat, že bude nezbytné zaměstnat zaměstnance, který nemá potřebné znalosti v obou oborech (tj. archivnictví a fotografie), a proto je nezbytné zajistit zaškolení, během kterého zaměstnanec získá potřebné znalosti a dovednosti.



## Vlastní digitalizace

4

Zahájení vlastní profesionální digitalizace.

**Rizika:**

- Velké množství sbírkových předmětů a jejich nepřipravenost k digitalizaci (nutnost konzervátorského a restaurátorského zásahu).
- Poruchy/nefunkčnost digitalizačního HW a SW.

**Doporučení:**

- Provést prioritizaci sbírkových předmětů k digitalizaci, od které se bude odvíjet roční digitalizační plán.

## 5. SEZNAM ZDROJŮ

- Adobe. Adobe Photoshop. Adobe [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: <https://www.adobe.com/cz/products/photoshop.html>
- Adobe. Adobe Illustrator. Adobe [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: <https://www.adobe.com/cz/products/illustrator/free-trial-download.html>
- Axiell. *Museion*. Axiell [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: <https://www.axiell.com/cz/reseni/produkty/museion/>
- Bach systems s. r. o. Produkty. Bach systems s. r. o. [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: <http://www.bach.cz/produkty/>
- BARTOŠEK, M. *Archivematica – open source systém pro digitální archivaci*. Masarykova univerzita, Ústav výpočetní techniky, 2015. Dostupné z: <https://knihovnavue.nkp.cz/archiv/dokumenty/2015-2/bartosek.pdf>
- Canva. Canva [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: <https://www.canva.com/>
- CiTeM. *Demus*. Metodické centrum pro informační technologie v muzejnictví [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: <http://www.citem.cz/citem/wordpress/projekty/demus/>
- ČERNÁ, A. a kol. *Jednotná popisná a obrazová dokumentace historického fotografického materiálu*. Národní památkový ústav, 2017. Dostupné z: <https://www.npu.cz/publikace/Jednotna%20popisna%20a%20obrazova%20dokumentace%20historickeho%20fotografickeho%20materialu.pdf>
- DOLÁK, J.: *Digitalizace z pohledu muzeologie*. In: Buriánková, M. – Komárková, A. (eds.), *Muzea, autorský zákon a digitalizace*. Sborník příspěvků. 1. vyd. Praha, 2011, s. 74-78.
- Europeana. O nás. Europeana [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: <https://www.europeana.eu/cs/about-us>
- EVROPSKÁ KOMISE. *Competence Centre on Foresight*. Evropská komise [online], 2022 [cit. 2022-12-15]. Dostupné z: [https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/digital-transformation-public-administration-services\\_en](https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/digital-transformation-public-administration-services_en)
- EVROPSKÁ KOMISE. *Kulturní a kreativní odvětví*. Evropská komise [online], 2022 [cit. 2022-12-15]. Dostupné z: <https://culture.ec.europa.eu/cs/cultural-and-creative-sectors/cultural-and-creative-sectors>
- EVROPSKÁ KOMISE. Expert Group on Digital Cultural Heritage and Europeana. *Basic principles and tips for 3D digitisation of tangible cultural heritage for cultural heritage professionals and institutions and other custodians of cultural heritage*, 2020.
- eSbirky. O nás. eSbirky [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: <https://www.esbirky.cz/o-nas>
- ExLibris. Aleph. ExLibris [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: <https://exlibrisgroup.com/products/aleph-integrated-library-system/>
- Inkscape. Inkscape [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: <https://inkscape.org/cs/>
- JAGOŠ, J. a spol. *Vývoj využívání informačních technologií při správě sbírek v České republice*. CiTeM, 2018. Dostupné z [http://www.citem.cz/citem/wpress/wp-content/uploads/2019/02/Clanek\\_CiTeM\\_2018\\_12\\_18\\_FINAL.pdf](http://www.citem.cz/citem/wpress/wp-content/uploads/2019/02/Clanek_CiTeM_2018_12_18_FINAL.pdf)
- KNOLL, ADOLF. *Předpoklady možného technického řešení virtuálního zpřístupnění kulturního dědictví*. Knižnica, 2002, roč. 3, č. 2, 57-64.
- Kramerius. Kramerius [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: <https://system-kramerius.cz/>
- MINISTERSTVO KULTURY. *Podpora projektů zaměřených na poskytování standardizovaných veřejných služeb muzeí a galerií*. Ministerstvo kultury [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: <https://www.mkcr.cz/podpora-projektu-zamerenych-na-poskytovani-standardizovanych-verejnych-sluzeb-muzei-a-galerii-cs-526> Ministerstvo kultury.
- MINISTERSTVO KULTURY. *Digitalizace kulturních statků a národních kulturních památek II*. Ministerstvo kultury [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: <https://www.mkcr.cz/digitalizace-kulturnich-statku-a-narodnich-kulturnich-pamatek-cs-2941>
- OCHAI, OJOMA. *New opportunities and challenges for inclusive cultural and creative industries in the digital environment*. In: *Reshaping policies for creativity. Addressing culture as a global public good*. UNESCO, 2022, s. 91-116.

- NIEWĘGŁOWSKI, MARCIN. *Cultural heritage as a source of inspiration for the creative sector – a panel discussion summary*. Patterns of Europe [online], 2015 [cit. 2022-12-15]. Dostupné z: <http://patternsofeurope.pl/cultural-heritage-as-a-source-of-inspiration-for-the-creative-sector/>
- RADA EVROPY. *K11 – Explore heritage as a source of knowledge, inspiration and creativity*. Rada Evropy [online]. Strasbourg, 2022 [cit. 2022-12-15]. Dostupné z: <https://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/strategy-21-k11>
- RADA EVROPY. *Framework Convention on the Value of Cultural Heritage for Society*. Council of Europe Treaty Series, 2005, č. 199. Dostupné z: <http://conventions.coe.int/Treaty/en/Treaties/Html/199.htm>.
- Tritius. Knihovní systém Tritius pro 21. století. Tritius [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: <https://www.tritius.cz/domovsk%C3%A1-str%C3%A1nka>
- UNESCO. *Cultural heritage*. UNESCO [online], 2021 [cit. 2022-12-15]. Dostupné z: <https://en.unesco.org/fieldoffice/santiago/cultura/patrimonio>
- Verbis. Knihovna pro každého. Verbis [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: <https://verbis.io/cs>
- VORLÍČKOVÁ, BLANKA. *Systémy kulturního dědictví jako nástroje zpřístupnění tohoto dědictví v elektronickém prostředí*. Ikaros, 2012, roč. 16, č. 12.
- Wikipedie. Wikimedia Commons. Wikipedie [online], 2023 [cit. 2023-09-18]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Wikimedia\\_Commons](https://cs.wikipedia.org/wiki/Wikimedia_Commons)
- WÖLFELOVÁ, VERONIKA. Digitalizace kulturního dědictví. Dostupné z <https://digital-humanities.phil.muni.cz/clanky/digitalizace-kulturniho-dedictvi>





## **Strategie digitalizace kulturního dědictví ve vlastnictví Olomouckého kraje pro období 2024–2030**

Vydavatel: Olomoucký kraj, Jeremenkova 1191/40a, 779 00 Olomouc, Česká republika.

Autoři:

### **Za společnost Moore Czech Republic s.r.o**

Ing. Aleš Nechuta, M. A.

Ing. Martin Žluva

### **Za Olomoucký kraj a Krajský úřad Olomouckého kraje**

Bc. Jan Žůrek, radní pro kulturu a památkovou péči

Ing. Petr Flora, Odbor sportu, kultury a památkové péče

Mgr. David Sychra, Odbor sportu, kultury a památkové péče

Mgr. Zuzana Kubelková, Odbor sportu, kultury a památkové péče

Ing. Erika Rašková, Odbor sportu, kultury a památkové péče

Mgr. Tereza Zapletalová, Odbor sportu, kultury a památkové péče

Mgr. Jaroslava Píšová, Odbor sportu, kultury a památkové péče

RNDr. Jiří Juránek, Ph.D., Odbor strategického rozvoje

Ing. Ivan Russnák, Odbor informačních technologií

### **Za příspěvkové organizace zřizované Olomouckým krajem v oblasti kultury**

PhDr. Marie Gronychová, Vlastivědné muzeum v Šumperku

Mgr. Radim Himmler, Muzeum Komenského v Přerově

Mgr. Veronika Hrbáčková, Muzeum a galerie v Prostějově

Doc. PhDr. Jaroslav Peška, Ph.D., Archeologické centrum Olomouc

Mgr. Jakub Ráliš, Vlastivědné muzeum v Olomouci

Mgr. Pavel Rušar, Vlastivědné muzeum Jesenicka

RNDr. Bc. Iveta Ťulpíková, Vědecká knihovna v Olomouci

Mgr. Alena Turková, Muzeum silnic ve Vikýřovicích u Šumperka

Mgr. Michaela Kollerová, Vlastivědné muzeum v Šumperku

Mgr. Lubor Maloň, Muzeum Komenského v Přerově

Mgr. Blanka Veselá, Muzeum a galerie v Prostějově

Mgr. Vendula Vránová, Ph.D., Archeologické centrum Olomouc

Mgr. et Mgr. Silvie Novotná, Vlastivědné muzeum Olomouc

Mgr. et Bc. Markéta Rušarová, Vlastivědné muzeum Jesenicka

Mgr. Miloš Korhoň, Vědecká knihovna v Olomouci

Fotografie: Mgr. Tereza Zapletalová

Tisk: TOMADOS s.r.o., Vítkova 189/17, Praha - Karlín (2023)

Vydání I. (2023)

© Olomoucký kraj

ISBN: 978-80-7621-072-1