# Smlouva o Rozšíření systému Kramerius pro uživatele se speciálními potřebami

uzavřená v souladu s § 1746 odst. 2 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „***OZ***“) s přihlédnutím k § 2586 a násl. OZ, § 2358 a násl. OZ (dále jen „***Smlouva***“)

## 

**Objednatel: Knihovna AV ČR, v. v. i.**

se sídlem: Národní 1009/3, 110 00 Praha 1

IČO: 67985971

DIČ: CZ67985971

bankovní spojení: xxx

zastoupen: Ing. Magdalénou Veckovou, ředitelkou

e-mail: xxx

zapsána v rejstříku veřejných výzkumných institucí vedeném Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy

(dále jen „***Objednatel***“)

a

**Dodavatel: INOVATIKA s.r.o.**

se sídlem: Netlucká 635, Dubeč, 107 00 Praha 10

IČO: 07698160

DIČ: CZ07698160

bankovní spojení: xxx

zastoupen: Pavlem Kocourkem, jednatelem

e-mail: xxx

zapsaná v obchodním rejstříku **vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 305352** (dále jen „***Dodavatel***“)

(Objednatel a Dodavatel dále jednotlivě též jen „***Strana***“ nebo společně „***Strany***“)

# 

# **ÚVODNÍ USTANOVENÍ**

* 1. Smlouva se mezi výše uvedenými Stranami uzavírá na základě zadávacího řízení na veřejnou zakázku s názvem „**Rozšíření systému Kramerius** **pro uživatele se speciálními potřebami**“ v rámci programu: Veřejné informační služby knihoven, podprogramu: VISK 1 – Koordinační centrum a implementace Koncepce rozvoje knihoven, projektu: Rozšíření systému Kramerius pro uživatele se speciálními potřebami na jehož realizaci poskytuje finanční podporu Ministerstvo kultury ČR.
  2. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností o vztahu Smlouvy a výzvy k podání nabídek (dále jen „**Výzva**“) jsou stanovena tato výkladová pravidla:
     1. v případě jakékoliv nejistoty ohledně výkladu ustanovení Smlouvy budou tato ustanovení vykládána tak, aby v co nejširší míře zohledňovala účel výběrového řízení vyjádřený ve Výzvě;
     2. v případě chybějících ustanovení Smlouvy budou použita dostatečně konkrétní ustanovení Výzvy;
     3. v případě rozporu mezi ustanoveními Smlouvy a Výzvy budou mít přednost ustanovení Smlouvy.

# **ÚČEL SMLOUVY**

* 1. Účelem, pro který je Smlouva uzavírána, je rozvoj open source systému Kramerius , a to dle požadavků Objednatele blíže uvedených v **příloze č. 1** Smlouvy – **Technická specifikace** předmětu zakázky na Rozšíření systému Kramerius pro uživatele se speciálními potřebami (dále jen „***Software***“). Cílem Objednatele je převzetí plně funkčního Softwaru na testovacím serveru. Plně funkčním Software se má namysli, že stávající systém Kramerius bude obohacen o funkcionality Software a bude s tímto Software plně kompatibilní a v zásadě bude tvořit jeden funkční celek.
  2. Software musí obsahovat veškeré funkcionality (dle zadání Objednatele) uvedené v **příloze č. 1** Smlouvy a rovněž veškeré požadavky Objednatele, které vzniknou v rámci analytických schůzek Dodavatele a Objednatele. Smluvní strany se dohodnou na harmonogramu analytických schůzek. Součástí řádného provedení díla dle Smlouvy je rovněž poskytnutí licenčních oprávnění k provozování Software, a to dle rozsahu uvedeného v čl. VI. Smlouvy a poskytnutí potřebných licenčních oprávnění pro všechny Software komponenty potřebné pro provoz Software (dále rovněž jako „***Dílo***“). Software musí v době předání splňovat veškeré požadavky právních předpisů platných na území České republiky.

# **DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ**

* 1. Dodavatel se zavazuje předat Software Objednateli nejpozději do 30.11.2025. Předáním Software se má namysli jeho nahrání na testovací server. Dodavatel bere na vědomí, že Objednatel má zájem pouze o včasné a řádné dodání Software a prodlení Dodavatele s předáním Software má za následek podstatné porušení Smlouvy.
  2. Místem Plnění je sídlo a pracoviště Objednatele na adrese: Národní 1009/3, 110 00 Praha 1.

# **PROVEDENÍ DÍLA**

* 1. Předmětem Smlouvy je závazek Dodavatele na vlastní náklady a nebezpečí pro Objednatele provést řádně a včas Dílo, a to za cenu a za podmínek stanovených ve Smlouvě. Objednatel se zavazuje zaplatit Dodavateli za řádně a včas provedené Dílo sjednanou cenu dle Smlouvy.
  2. Poté, co bude Objednateli řádně oznámeno, že Dodavatel zprovoznil Software na testovacím serveru a kód zveřejnil na xxx má Objednatel pět pracovních dnů na akceptaci Software.
  3. O akceptaci Software bude sepsán akceptační protokol. Objednatel je povinen Dodavateli nejpozději poslední den akceptační lhůty sdělit, zda Software splnil či nesplnil požadavky Smlouvy. Při nesplnění požadavků je Objednatel povinen uvést v akceptačním protokolu seznam výhrad (vad a nedodělků) bránících akceptaci a Dodavateli stanoví lhůtu k jejich odstranění a stanoví nový termín. Objednatel je však rovněž oprávněn odstoupit od Smlouvy, jestliže by přiměřená lhůta k odstranění vad a následná akceptační lhůta přesáhla již termín k předání Software dle čl. 3.1 Smlouvy.
  4. Pokud Software splňuje akceptační kritéria s vadami, které jsou přípustné, uvede Objednatel své připomínky písemně Dodavateli v akceptačním protokolu. Tyto připomínky musí být ze strany Dodavatele vypořádány nejpozději do data uvedeného v akceptačním protokolu. Nesdělení připomínek nebo neoznámení některé vady při akceptaci nemá vliv na povinnost Dodavatele tuto vadu odstranit, pokud o ní ví, dodatečně ji zjistí či mu bude dodatečně oznámena.

# **CENA SOFTWARE A PLATEBNÍ PODMÍNKY**

* 1. Cena Software je ve výši **1.522.800 Kč** bez DPH, tj. **1.842.588** Kč včetně DPH ve výši **319.788 Kč** (dále jako „***Cena*“**).
  2. Ceny uvedené v tomto článku Smlouvy jsou uvedeny jako maximální, nejvýše přípustné, nepřekročitelné a zahrnující veškeré náklady Dodavatele nutné k řádnému a včasnému dodání Díla. Dodavatel nese veškeré náklady nutně nebo účelně vynaložené při plnění závazku ze Smlouvy včetně správních poplatků. Ceny je možné upravit pouze za níže uvedených podmínek dle Smlouvy.

Vyúčtování Ceny za provedení plnění provede Dodavatel na základě daňového dokladu vystaveného Dodavatelem (dále jen „***Faktura***“). Dodavateli vzniká oprávnění fakturovat Cenu až poté, co bude Software akceptován, a to na základě příslušného akceptačního protokolu ve smyslu čl. IV. Smlouvy.

* 1. Splatnost řádně vystavené Faktury, obsahující stanovené náležitosti, musí činit nejméně 30 (třicet) kalendářních dnů ode dne jejího doručení Objednateli. Faktura bude doručena elektronickou poštou na adresu xxx. Cena uvedená na Faktuře se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované Ceny z bankovního účtu Objednatele ve prospěch účtu Dodavatele.
  2. Objednatel neposkytuje Dodavateli na plnění Smlouvy jakékoliv zálohy.

# **LICENCE**

* 1. Dodavatel bude Software vyvíjet pod licencí GNU GPL v3**.**
  2. Dodavatel po úspěšné akceptaci Software zveřejní finální zdrojové kódy v repozitáři xxx
  3. Dodavatel je povinen Objednateli uhradit jakékoli majetkové a nemajetkové újmy, vzniklé v důsledku toho, že Objednatel nemohl Dílo nebo jeho část užívat řádně a nerušeně, a to včetně případných nákladů vynaložených Objednatelem na náhradní plnění poskytnuté Objednateli třetí osobou. Jestliže Dodavatel poruší závazek uvedený v čl. 6.1. jde o podstatné porušení Smlouvy a Objednateli vzniká nárok na smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč (slovy: sto tisíc korun českých) za každé jednotlivé porušení povinnosti. Zaplacením smluvní pokuty není nijak dotčeno ani omezeno právo Objednatele na náhradu škody, kterou lze vymáhat vedle smluvní pokuty v plné výši.

# **ZÁRUKA**

* 1. Dodavatel poskytuje záruku za jakost Software po dobu 12 měsíců od akceptace Software. Rozsah záruky je stanoven tak, že Software musí mít po celou dobu záruky funkční vlastnosti stanovené Smlouvou a musí být způsobilý k použití pro účely stanovené ve Smlouvě.
  2. Po celou dobu trvání záruky bude mít Software dohodnuté vlastnosti.
  3. Objednatel je oprávněn vady Díla nahlásit Dodavateli kdykoli v průběhu záruční doby bez ohledu na to, kdy je zjistil, aniž by tím byla jeho práva ze záruky či práva z vad jakkoli dotčena.
  4. Jestliže vzhledem ke zjištěným vadám Objednatel nemůže využívat ani základní funkce Software, resp. systému Kramerius (kritický dopad), je Dodavatel povinen tyto vady odstranit nejpozději do následujícího pracovního dne (next business day) od nahlášení těchto vad. Ostatní vady je Dodavatel povinen odstranit nejpozději do 7 (sedmi) dnů od jejich nahlášení Objednatelem, nedohodnou-li se Strany výslovně jinak.

# **SANKČNÍ UJEDNÁNÍ**

* 1. V případě prodlení Dodavatele s předáním k akceptaci Software v termínu stanoveném Smlouvou vzniká Objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši 1.842.000 Kč.
  2. V případě prodlení odstranění vady Díla v termínu dle čl. 7.4 Smlouvy vzniká Objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši 1.000,-Kč za každý i započatý den prodlení.
  3. V případě prodlení Objednatele s uhrazením Faktury, vzniká Dodavateli nárok na smluvní pokutu ve výši 0,1% z výše neuhrazené částky za každý i započatý den prodlení.
  4. V případě, že nedojde k akceptaci Software z důvodu výhrad bránicích akceptaci dle čl. 4.3 Smlouvy, má se zato, že nedošlo k řádnému předání Software v původním termínu předání.
  5. Zaplacením smluvní pokuty není dotčen nárok Objednatele na náhradu škody, která převyšuje smluvní pokutu. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno splnění povinnosti, která je prostřednictvím smluvní pokuty zajištěna.
  6. Lhůta splatnosti pro placení jiných plateb dle Smlouvy (smluvních pokut, úroků z prodlení apod.) činí 30 (třicet) kalendářních dní od doručení jejich vyúčtování. Smluvní strany se dohodly, že Objednatel je oprávněn si svůj nárok na smluvní pokuty jemu náležející započítat oproti nároku Dodavatele na uhrazení části Ceny.

# **PLATNOST A ÚČINNOST SMLOUVY**

* 1. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu Stranami. V případě, že Smlouva není podepisovaná současně oběma Stranami, nabývá platnosti dnem doručení druhou ze Stran. Smlouva nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů. Uveřejnění Smlouvy v registru smluv zajistí Objednatel, a to do pěti pracovních dnů od nabytí platnosti.
  2. Smlouva může být ukončena: (i) písemnou dohodou Stran, (ii) odstoupením od Smlouvy jednou ze Stran za níže uvedených podmínek nebo dle zákona.
  3. Objednatel je oprávněn bez jakýchkoliv sankcí odstoupit od Smlouvy zejména v případě:
     1. prodlení Dodavatele s předáním Software k akceptacidle termínu uvedeném ve Smlouvě, ve shodě s čl. 8.4 Smlouvy se má zato, že pokud nebyl daný Software akceptován nebyl předán v termínu;
     2. Dodavatel bude orgánem veřejné moci uznán pravomocně vinným ze spáchání přestupku či správního deliktu, popř. jiného obdobného protiprávního jednání dle článku 11.3 a 11.5 Smlouvy anebo poruší některou z povinností v těchto ustanoveních Smlouvy uvedenou.
  4. Objednatel je dále oprávněn bez jakýchkoliv sankcí odstoupit od Smlouvy zejména pokud:
     1. bylo příslušným orgánem vydáno pravomocné rozhodnutí zakazující plnění Smlouvy;
     2. na majetek Dodavatele je prohlášen úpadek nebo Dodavatel sám podá dlužnický návrh na zahájení insolvenčního řízení;
     3. Dodavatel vstoupí do likvidace; nebo
     4. proti Dodavateli je zahájeno trestní stíhání pro trestný čin podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob, ve znění pozdějších předpisů.
  5. Dodavatel je oprávněn odstoupit od Smlouvy v případě prodlení Objednatele se zaplacením jakékoliv splatné částky dle Smlouvy po dobu delší než 60 (šedesát) kalendářních dnů, pokud Objednatel nezjedná nápravu ani v dodatečné přiměřené lhůtě, kterou mu k tomu Dodavatel poskytne v písemné výzvě ke splnění povinnosti, přičemž tato lhůta nesmí být kratší než 15 (patnáct) kalendářních dnů od doručení takovéto výzvy.
  6. Dodavatel si je vědom skutečnosti, že jestliže Objednatel odstoupí od Smlouvy nebo její části, nebude mít Dodavatel nárok na žádné finanční plnění z té části Smlouvy, od které Objednatel odstoupil, a to ani za dílčí plnění Software, jestliže Software nebyl akceptován, jelikož z dílčího plnění nemá Objednatel žádný prospěch.
  7. Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé Straně.
  8. Ukončením účinnosti Smlouvy nejsou dotčena ustanovení Smlouvy týkající se Licencí, záruk, práv z vady, povinnosti nahradit škodu a povinnosti hradit smluvní pokuty, povinnosti k předání zdrojových kódů ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku účinnosti Smlouvy.

# **ŘEŠENÍ SPORŮ**

* 1. Práva a povinnosti Stran touto Smlouvou výslovně neupravené se řídí občanským zákoníkem a příslušnými právními předpisy souvisejícími.
  2. Strany se dohodly na volbě místní příslušnosti soudu v souladu s § 89a z.č. 99/1963 Sb., občanského soudního řádu, tak že případné spory ze Smlouvy budou rozhodovány Obvodním soudem pro Prahu 1 v případě, že bude v prvním stupni věcně příslušný okresní soud, a Městským soudem v Praze v případě, že v prvním stupni má věcnou příslušnost krajský soud.

# **ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**

* 1. Dodavatel je ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Dodavatel se zavazuje ve stejném rozsahu spolupůsobit a umožnit kontrolu ze strany zřizovatele Objednatele tedy Akademie věd ČR či poskytovatele podpory tedy Ministerstvo kultury ČR. Dodavatel bere na vědomí, že je povinen obdobnou povinností smluvně zavázat také své poddodavatele, které bude využívat k zajištění plnění dle Smlouvy.
  2. Dodavatel se zavazuje po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného touto Smlouvou zajistit dodržování veškerých právních předpisů, zejména pak pracovněprávních (odměňování, pracovní doba, doba odpočinku mezi směnami, placené přesčasy), dále předpisů týkajících se oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tj. zejména zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 262/2006 zákoníku práce, a to vůči všem osobám, které se na plnění této Smlouvy podílejí. Dodavatel se také zavazuje zajistit, že všechny osoby, které se na plnění této Smlouvy podílejí, jsou vedeny v příslušných registrech, jako například v registru pojištěnců ČSSZ, a mají příslušná povolení k pobytu v ČR. Dodavatel je dále povinen zajistit, že všechny osoby, které se na plnění této Smlouvy podílejí budou proškoleny z problematiky BOZP a že jsou vybaveny osobními ochrannými pracovními prostředky dle účinné legislativy, je-li používání osobních ochranných pracovních prostředků s ohledem na předmět této Smlouvy vyžadováno.
  3. V případě, že Dodavatel bude orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku, správního deliktu či jiného obdobného protiprávního jednání dle předchozího odstavce, je Dodavatel povinen přijmout nápravná opatření a o těchto, včetně jejich realizace, písemně informovat Objednatele, a to v přiměřené lhůtě stanovené po dohodě s Objednatelem.
  4. Dodavatel se zavazuje po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného touto Smlouvou zajistit dodržování právních předpisů z oblasti práva životního prostředí, jež naplňuje cíle environmentální politiky související se změnou klimatu, využíváním zdrojů a udržitelnou spotřebou a výrobou, především zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Dodavatel tak musí přijmout veškerá opatření, která po něm lze rozumně požadovat, aby chránil životní prostředí a omezil škody způsobené znečištěním, hlukem a jinými jeho činnostmi a musí zajistit, aby emise, půdní znečistění a odpadní vody z jeho činnosti nepřesáhly hodnoty stanovené příslušnými právními předpisy.
  5. V případě, že Dodavatel bude v rámci řízení zahájeného orgánem veřejné moci pravomocně uznán vinným ze spáchání přestupku či jiného závažného protiprávního jednání v oblasti práva životního prostředí, je Dodavatel povinen:
     1. o této skutečnosti nejpozději do 7 pracovních dnů písemně informovat Objednatele,
     2. přijmout nápravná opatření k odstranění trvání protiprávního stavu a tento v přiměřené lhůtě odstranit a/nebo učinit prevenční nápravná opatření za účelem zamezení opakování předmětného protiprávního jednání,
     3. písemně informovat Objednatele o těchto opatřeních, včetně jejich realizace, a to bezodkladně nebo v Objednatelem stanovené lhůtě.
  6. Dodavatel se v rámci svých vnitřních procesů zavazuje k podpoře firemní kultury založené na motivaci pracovníků k zavádění inovativních prvků, procesů či technologií v rámci tzv. Best Practices.
  7. Strany si podpisem Smlouvy sjednávají, pokud Smlouva nestanoví jinak, že závazky Smlouvou založené budou vykládány výhradně podle obsahu Smlouvy, bez přihlédnutí k jakékoli skutečnosti, která nastala a/nebo byla sdělena, jednou Stranou druhé Straně před uzavřením Smlouvy.
  8. Smlouva představuje úplnou dohodu Stran o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které Strany měly a chtěly ve Smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost Smlouvy. Žádný projev Stran učiněný po uzavření Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze Stran. Smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou Stran ve formě číslovaných dodatků Smlouvy, podepsaných oprávněnými zástupci obou Stran.
  9. Dodavatel není oprávněn postoupit peněžité nároky vůči Objednateli na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.
  10. Objednatel předpokládá, že Smlouva bude podepsána elektronicky. V případě, že by Smlouva byla v listinné podobě, bude vyhotovena ve 2 (dvou) vyhotoveních, z nichž Objednatel obdrží 1 (jedno) vyhotovení a Dodavatel rovněž 1 (jedno) vyhotovení.
  11. Nedílnou součástí Smlouvy je příloha:

Příloha č. 1 -Technická specifikace předmětu zakázky na Rozšíření systému Kramerius pro uživatele se speciálními potřebami

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Za Objednatele  V Praze dne \_\_\_ |  | Za Dodavatele:  V Praze dne \_\_\_\_ |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ing. Magdaléna Vecková, ředitelka Pavel Kocourek, jednatel

**Příloha č. 1 – technická specifikace k projektu Rozšíření systému Kramerius pro uživatele se speciálními potřebami**

**1) On demand stahování PDF**

Cílem této části projektu je rozšířit funkce generování PDF v systému Kramerius tak, aby uživatelé se speciálními potřebami mohli stahovat dvouvrstvé PDF soubory v On demand prostředí (s integrovanou textovou vrstvou) a využívat je na svých zařízeních.

Vzhledem k tomu, že generování PDF u rozsáhlejších titulů může zatěžovat server, bude u rozsáhlejších titulů implementována funkce, která umožní generování PDF naplánovat. Uživatelé budou o dokončení procesu informováni prostřednictvím e-mailu, který jim umožní stáhnout vygenerovaný soubor. Pro přístup ke stažení bude vždy vyžadováno přihlášení. Vzhledem k tomu, že e-mail nemusí být součástí údajů předávaných při přihlášení, bude uživatel vyzván k zadání mailu. PDF soubory budou ukládány do úložiště přístupného systému Kramerius. PDF soubory titulů chráněných autorským zákonem budou v úložišti uchovávány dočasně, například po dobu 2 dnů, a následně automaticky odstraněny. Dokumenty volně přístupné podle autorského zákona zůstanou (volitelně dle rozhodnutí administrátora) v úložišti, aby je nebylo nutné při opakovaném požadavku generovat znovu.

Tento vývojový úkol představuje on-demand generování PDF souborů pro konkrétní uživatele se speciálními potřebami v zabezpečeném prostředí.

Je navazujícím rozšířením úkolu řešeného v rámci NPO, kde je vyvíjena funkcionalita pro práci s před-generovanými soubory.

PDF soubory budou optimalizovány pro použití na zařízeních uživatelů se speciálními potřebami, včetně kompatibility s běžnými asistivními technologiemi. Kvalita generovaných PDF a jejich použitelnost budou průběžně konzultovány s odborníky na tuto problematiku. Zároveň bude získávána zpětná vazba přímo od uživatelů, včetně hodnocení přístupnosti ovládacích prvků uživatelského rozhraní Krameria, které slouží ke stažení dokumentu.

Součástí řešení bude implementace mechanismu omezujícího počet dokumentů, které může jeden uživatel stáhnout během stanoveného časového období (např. 1 dokument za den). Při stahování chráněného dokumentu bude uživatel povinen odsouhlasit podmínky použití systému. Vygenerované PDF bude obsahovat úvodní stránku s klíčovými údaji o dokumentu, včetně pseudonymního identifikátoru uživatele, který dokument vygeneroval.

**Řešené úkoly:**

* Zobrazování volby využití PDF definované rolí uživatele (uživatele se spec. potřebami).
* Práce a přebírání tokenu přihlášeného uživatele.
* Optimalizace generování PDF pro export kompletního dokumentu (zejména velikost).
* Přidání úvodní strany do PDF s klíčovými údaji o dokumentu a pseudonymním identifikátorem uživatele.
* Vytvoření úložiště PDF souborů v rámci Krameria dostupné přes API včetně implementace časového omezení dostupnosti chráněných dokumentů.
* Implementace omezení počtu stažených dokumentů za časové období.
* Notifikování uživatele e-mailem o možnosti stažení vygenerovaného dokumentu.
* Stanovení, testování a implementace PDF formátu vhodného pro uživatele se spec. potřebami.
* Ověření a případná úprava uživatelského rozhraní klienta Krameria pro snadné stažení dokumentu.

**2) Stahování formátovaného textu**

Přístup k textovému obsahu dokumentu je pro uživatele se speciálními potřebami zásadní. Vedle možnosti stahování PDF proto projekt zahrnuje funkci umožňující uživatelům stáhnout celý text titulu ve formátu prostého textu. Tento formát podporuje snadnou integraci s asistivními technologiemi, jako jsou čtečky obrazovky nebo software pro převod textu na řeč, a zároveň klade minimální nároky na zařízení uživatele. Díky tomu poskytuje větší flexibilitu při přizpůsobení obsahu individuálním potřebám.

Do systému Kramerius bude zavedena funkce stahování textového souboru publikace, která navazuje na stávající textový režim (který byl implementován v září minulého roku a je k dispozici např. v České digitální knihovně). Uživatelé si již dnes mohou v uživatelském rozhraní vybrat mezi zobrazením originálního skenu dokumentu a formátovaným, responzivním textem. Nová funkce zajistí možnost stáhnout tento text jako samostatný soubor, vytvořený spojením přepisů jednotlivých stran dokumentu získaných pomocí ALTO/OCR. Tento soubor zachová základní strukturu textu, včetně nadpisů, odstavců a dalších klíčových prvků, a zajistí jeho maximální čitelnost a přehlednost.

Důraz bude kladen na úpravy textu, jako je správné spojování slov rozdělených na konci řádků nebo mezi stranami. Zohledněny budou také prvky, jako jsou poznámky pod čarou nebo popisky obrázků, aby nedocházelo k narušení logiky textu. Uživatelé budou mít volitelnou možnost odstranit z textového souboru obsahové prvky, které nejsou pro jejich potřeby podstatné, například čísla stran, záhlaví a zápatí, aby byl čtenářský zážitek co nejplynulejší.

Řešení bude zahrnovat uživatelem volitelné použití velkého jazykového modelu (LLM) pro zpracování a opravy textů.

Texty z OCR často obsahují chyby, které je třeba automaticky detekovat a opravit pro zajištění lepší kvality výstupu, na který jsou zejména při použití asistivními čtečkami kladeny vysoké nároky.

**Řešené úkoly:**

* Zavedení možnosti stahování textového souboru ve formátu prostého textu vytvořeného spojením přepisů jednotlivých digitalizovaných stran získaných pomocí ALTO/OCR.
* Zajištění struktury textového souboru, včetně zachování nadpisů, odstavců a dalších klíčových prvků.
* Úprava rozdělených slov na konci řádků nebo mezi stranami, aby byla čitelnost textu co nejvyšší. (podpora přípravy textu pro eBook / zalamování textu)
* Volitelná možnost odstranění nepodstatných prvků (např. čísla stran nebo nadbytečné značky) z generovaného textu.

**3) Lokální jazykový model pro vylepšení textové vrstvy**

V rámci projektu bude analyzováno a jako proof of concept ověřeno nasazení lokálního jazykového modelu, který umožní vylepšení textové vrstvy. Jedná se zejména o odstranění chyb po OCR a vytvoření souvislého a plynulého textu, který bude možné využít i ve zvukovém podání. Využitím lokálního jazykového modelu lze mimo jiné vyřešit problém, kdy není možné posílat dokumenty, které jsou stále ještě v režimu chráněném Autorským zákonem, na externí služby. Obsah by tedy byl s lokálním modelem stále pod plnou kontrolou správce digitální knihovny. Další výhodou je, že v případě lokálního jazykového modelu není na rozdíl od externích služeb nutné při každém využití platit.

**Řešené úkoly:**

* Nasadit lokálně velký jazykový model Llama.
* Vyzkoušet různé velikosti modelů, pro Llama 3.2 (1B, 3B, 11B, 90B), které se můžou hodit pro různé účely. Např. pro opravy textů by měly stačit menší modely, které budou rychlejší a budou využívat méně zdrojů.
* Nasadit lokálně embedding model pro vektorizaci
* Nastavit doporučené požadavky na hardware
* Integrace lokálních modelů do Krameria
* Použití lokálního modelu pro opravy formátovaného textu pro uživatele se spec. potřebami
* Doladění modelu (Fine-tuning) na specifických datech pro lepší výkon v konkrétní oblasti
* Konkrétní úkoly pro lokální modely
  + Sumarizace textu
  + Překlady
  + Opravy OCR chyb
  + Jazyková detekce
  + Segmentace textu
  + Detekce klíčových slov a témat
  + Generování abstraktů
  + Rozpoznání a označení jmen, dat, míst a dalších entit v textu
  + Generování odpovědí na dotazy uživatelů na základě relevantních textů

**4) Speciální verze klienta systému Kramerius pro zrakově postižené**

Současné uživatelské rozhraní systému Kramerius je vzhledem k různým možnostem, které uživatelů poskytuje, příliš složité na to, aby se v něm snadno orientovali uživatelé se speciálními potřebami (zejména pokud budeme uvažovat o nevidomých a zrakově postižených). Jedním z cílů tohoto projektu je vytvořit jednoduché alternativní rozhraní, které poskytne přímočařejší cestu ke stahování vybraných dokumentů z digitálních knihoven v systému Kramerius. Inspirací bude mimo jiné uživatelské rozhraní digitální knihovny KTN K. E. Macana, kterou jsou zrakově postižení uživatelé zvyklí používat. Současně budeme při návrhu i testování spolupracovat se specialisty z této oblasti zejména z již uvedené KTN a také ze specializovaného Střediska Teiresiás působícího na Masarykově univerzitě v Brně, s kterými jsme již ohledně zpřístupňování digitálních publikací ze systému Kramerius delší dobu v kontaktu.