

## Příloha č. 1 – Požadavky na AKS - Technická specifikace

### 1. Požadavky na software

#### 1.1 Obecné požadavky

- typ katalogu: jednotný systém - společný katalog pro krajskou knihovnu i regionální systém knihoven, integrovaný modul pro regionální knihovny s možností výměnných souborů, samostatným výpůjčním modulem a OPACem pro každou regionální knihovnu; v návaznosti na společný průkaz všech knihoven na území města Pardubice vytvořit Souborný regionální katalog, díky kterému by měl uživatel možnost na jednom místě dostupnost služeb všech knihoven ve městě Pardubice a rozhodnout se, na kterém místě službu využije. Základem by byla data krajské knihovny obohacená o data knihoven z regionu a Pardubických obvodů, případně následně muzejních knihoven a galerií.
- požadovaný způsob implementace: kombinovaný systém – outsourcing – cloudové řešení s možností stahování databází a dat s řešením ochrany dat a zálohování;
- pokud navrhovaný systém potřebuje pro svůj provoz další SW licence třetích stran, musí být tyto součástí dodávky (nabízeného plnění) a jejich provoz musí být zahrnut do provozních nákladů;
- požadujeme technickou podporu uživatelů, pravidelné legislativní aktualizace SW a přechod do vyšších verzí bez dodatečných licenčních poplatků
- požadovaná míra rozlišení oprávnění: možnosti rozlišení míry oprávnění jednak na úrovni organizačních jednotek KK - činností, skupin uživatelů, jednotlivců i jednotlivých knihoven regionu navázáno na organizační strukturu knihovny a střediska RF;
- požadovaná míra odlišných nastavení pro jednotlivé knihovny a pobočky v rámci katalogu a pravidla pro půjčování, rezervace, práce s dalšími vybranými moduly, sdílená katalogizace ve víceúrovňovém režimu;
- požadovaná míra přizpůsobení uživatelského rozhraní (přizpůsobení grafickému vzhledu organizace, případně další možnosti nastavení rozhraní): možnosti implementace do webu knihovny, forma grafiky přizpůsobitelná webu – uživatelsky přívětivý, responzivní zobrazení pro různá zařízení (tablet, mobilní telefon,...), možnost vložení např. citace.com, logo knihovny, obálky knih apod.
- požadované propojení s externími softwary, službami a kooperativními projekty (s tím souvisí také požadavky na používané formáty, protokoly apod.): Kramerius, integrace Získej, MVS, DNNT, Knihovny.cz, Souborný katalog, e-knihy, e-audioknihy, propojení bibliografických záznamů se souborem národních autorit NKP a editace příp. automatické exporty dat do souboru národních autorit, vzdálená registrace čtenářů, integrace produktů třetích stran Czech-e-Lib, databáze EBSCO, ANOPRESS, Naxos, obálky knih, obsahy, platební terminály, platební brána v OPACu, ověřování identity uživatelů a poskytování služeb ověřeným uživatelům přes Shibboleth idP a SP, identifikace knihovních jednotek pomocí RFID i čárových kódů, citace, evidence informací o kulturních a vzdělávacích akcích, prodej zboží, vstupenek na akce, možnost propojení na ekonomický SW Helios; generování podkladů pro fakturaci za MVS

- požadovaná podpora – servis u cloudu 24/7, podpora pro administrátory časová dostupnost: po-pá 08:00 – 19:00, způsoby komunikace: TELEFONICKY, HOT LINKA, E-MAIL,... aj.);
- definovat dobu, kterou provozovatel garantuje jako nejdelší akceptovatelnou pro nedostupnost systému, jako důsledek selhání na straně poskytovatele (maximální doba v jednom kuse, maximální doba nedostupnosti ročně)
- smluvně zakotvit sankce za nezajištění přístupu k datům knihovny, v extrémním případě by firmě po zjištění hrubého nedodržení pravidel mohlo být znemožněno čerpat další finance a platily by vůči ní sankce
- dokumentace (požadovaný typ, forma, rozsah): dokumentace v tištěné i elektronické podobě, manuál na vlastní zásahy do programu – plnění báze, manuál na ovládání pro personál i uživatele, papírová forma i elektronicky, příp. videa – e-learning pro uživatele;
- školení (požadavky na obsah školení, místo konání, formu, rozsah apod.): kompletní seznámení pracovníků knihovny dle jejich zařazení a oprávnění s ovládáním jednotlivých modulů, v prostorách objednatele, forma hybridní – F-F i e-learning, rozsah – dle doporučení dodavatele – min. 10 hodin s praktickou ukázkou a zkouškou, odděleně pro KK a region;
- záruky (včetně záruk v případě ukončení činnosti dodavatele), požadavky na vlastnictví dat v případě hostovaných systémů nebo provozu v cloudu: záruka min. 5let s možností upgrade v rámci licence, v případě ukončení činnosti dodavatele či změny, přechází povinnost na nástupnickou organizaci nebo má povinnost sjednat za sebe náhradu, bez náhrady smluvní pokuta ve výši 2-letého licenčního poplatku splatného do 5-ti dnů od ukončení podpory; veškerá data budou výlučným vlastnictvím KK; ve smlouvě bude ošetřena garance poskytovatele zpřístupnit veškeré údaje uložené v systému i v případě neprodloužení kontraktu nebo vypovězení po dobu min. 3 let
- základní požadavky na systém:
  - a) hardware: serverová část umístěna ve virtuálním prostředí, případně v cloudu, architektura klient/server, klientské stanice kompatibilní s nejnovějšími verzemi MS Windows.
  - b) software: plná funkčnost všech modulů (OPAC, akvizice, katalogizace, výpůjčky, periodika, MVS, revize,...), ověřená provozem, zkušenosti s rutinním využíváním formátu MARC21
  - c) požadované standardy: ISO 2790, XML, MARC21, UNIMARC, ISBD, katalogizační pravidla AACR2, RDA, protokol Z39.50, kódování znaků UNICODE
  - d) bezpečnost: funkce HTTPS, GDPR, zabezpečení dat, frekvence zálohování,
  - e) způsob ověřování identity uživatelů: přihlášení heslem, bankovní identita, identita občana, PIN, EduID
  - f) administrace: editace otevírací doby, výše poplatků za registraci dle kategorií čtenářů, poplatky za zboží a služby, zpozdě a délka výpůjční doby podle statusu dokumentu a oddělení knihovny, objednávky dokumentů ze vzdáleného skladu, rezervace dokumentů pro dlouhodobé i krátkodobé výpůjčky
  - g) zajištění převodu dat: exportovat biblio/autoritní data musí být možné přímo z rozhraní přístupného v knihovně,

- h) tiskové sestavy: statistiky (také pro NIPOS a KULT), tiskové sestavy, přírůstkový a úbytkový seznam, dary, pohledávky, možnost filtrovat a vyhledávat v historii MVS, aj.
- ochrana dat – zálohování: zajištění konzistence a ochrany dat, tvorba záloh veškerých databází a možnost případného obnovení potřebných dat, stáří záloh max. 24 hod., ideálně 1 hodina, součástí zálohy musí být také transakční údaje (výpůjčky, platby)
  - zálohování dat by mělo být prováděno na externí bezpečné úložiště dat kam má knihovna neomezený vzdálený přístup (SSH, FTP, webové rozhraní),
  - předpoklad dlouhodobého rozvoje automatizovaného knihovního systému.
  - stabilita dodavatele – subjekt působí na poli knihovnických systémů minimálně 5 let,
  - volitelný discovery vyhledávač v rámci EIZ, prohledává zároveň i databáze (ne defaultní)
  - Respektování stávajících standardů a používaných pracovních postupů.
  - Otevřená třívrstvá architektura klient/server podporující mnoho platform a nabízející rozhraní API pro komunikaci se systémy třetích stran.
  - Datová struktura vystavěná na relační databázi
  - Implementace protokolu Z39.50 (Umožňuje integrovat nejrozmanitější informační zdroje, ke kterým pak mohou uživatelé přistupovat jednotným způsobem. Knihovníci díky Z39.50 mohou využít záznamy z různých zdrojů pro vlastní databáze.)
  - Modulární, upravitelné komponenty (moduly), které lze spojovat různými způsoby.
  - Možnost řídit všechny aspekty objednávacích a dodacích procesů (objednávky všech typů dokumentů, vstupní kontrolu a fakturování dokumentů a aktivity týkající se urgencí, rozpočtů a dodavatelů).
  - Práce s rozpočty různých typů chráněná bezpečnostním mechanismem.
  - Práce se seriály musí být propojena s akvizicí, katalogizací a s vyhledávacími funkcemi. Podpora standard MARC pro vzorec očekávaného vydávání seriálu; podpora vazby článků/zdrojový dokument.
  - Možnost vytvořit přehledy vydávání čísel seriálů, které nevycházejí pravidelně.
  - Možnost ukládat i záznamy čísel časopisů, které nebyly očekávány knihovnou nebo mohou být vytvořeny ručně.
- 
- Podpora záznamů ve formátech typu MARC a v jiných formátech, definovaných knihovnou, a to v jediné databázi.
  - Import a export záznamů z/do externích databází.
  - Funkce kopírování a vkládání.
  - Indexace jakéhokoli pole z bibliografického záznamu.
  - Pro každou funkci i pro každé pole záznamu musí být k dispozici kontextová editovatelná nápověda.
  - Oprávnění pracovat se záznamy musí být možno specifikovat na úrovni poboček.
  - Musí být možno přesně definovat práva určitých kategorií uživatelů a to až na úrovni jednotlivých polí záznamu.

- Možnost kontrol záznamu pomocí knihovnou upravovatelné definice validačních tabulek. Možnost hromadných oprav záznamů v databázi a nástroje pro konverzi záznamů mezi různými formáty bibliografických dat.
- Oddělení bibliografického záznam vytvořeného v modulu Katalogizace od záznamu knihovních jednotek.
- OPAC systému přístupný přes standardní webový prohlížeč i mobilní zařízení
- Úplná kontrola nad vzhledem a formátem obrazovek, vyhledávacích nabídek a hlášek.
- Přístup k dalším zdrojům pomocí hypertextových odkazů (online databáze, digitální knihovny)
- Neomezený počet knihovnou definovaných indexů.
- Plná podpora booleovských a proximitních operátorů.
- Možnost vytváření personifikovaných čtenářských profilů.
- Možnost vyhledané záznamy vytisknout či odeslat e-mailem.
- Možnost definovat délky výpůjček podle statusu čtenáře, statusu knihovní jednotky, lokace a kalendáře.
- Okamžité kontroly rezervací a výpůjček.
- Výpůjční modul musí obsahovat platební podsystém, který umožňuje zavádění pokut, poplatků a dalších knihovnou definovaných transakcí.
- Generace statistických přehledů a zpráv.
- Čtenář musí mít přehled o svých výpůjčních aktivitách, může si sám zadávat požadavky na výpůjčky.
- Musí existovat funkce, podporující provoz studoven i případné krátkodobé (v řádu minut a hodin) výpůjčky; možnost objednávky do studovny na den, případně i hodinu.
- Podpora (HW i SW) samoobslužného vypůjčování a vracení dokumentů.
- MVS a funkce pro doručování dokumentů.
- Pro případ přerušení spojení mezi serverem a pracovní stanicí musí být k dispozici funkce off-line výpůjčního procesu, která umožňuje registrovat výpůjčky (pokud byl dokument nalezen ve volném výběru) i vracení dokumentů. Pro knihovny možnost volby místa k vyzvednutí – poštou nebo v knihovně osobně.

## 1.2 Požadavky na funkce/moduly systému

### 1.2.1 Výpůjční protokol

- přehled základních funkcí, konto čtenáře - výpůjční služby, jeho funkce a správy;
- výpůjční pravidla;
- evidence a vyhledávání čtenářů - anonymizace po třech letech, hlídání "mrtvých duší";
- online registrace uživatelů;
- kontrola duplicit čtenářů;
- blokování čtenářského konta; podpora i částečných registrací, např. jen pro čítárnu nebo pro e-sloužby, hlášení, pokud se pokusí vypůjčit něco z jiného oddělení;

- zprávy a upozornění;
- půjčování a vracení;
- prodloužení výpůjček;
- rezervace a objednávky knihovních jednotek, včetně prezenčních objednávek do studovny;
- sledování přepravy rezervací a objednávek dokumentů;
- poplatky, pokuty, odesílání upozornění, volba zda emailem nebo SMS;
- způsoby plateb;
- možnost přizpůsobení tiskových výstupů;
- off line funkce;
- možnost provádět operace prostřednictvím jednoho výpůjčního okna;
- výpůjční okno by mělo obsahovat a zobrazit:
  - čtenáře (jeho kategorie, ID, datum registrace, případné poplatky)
  - zobrazování vypůjčených/vracených dokumentů při načítání
  - případné poplatky
  - nevrácené dokumenty na čtenářském kontě
  - rozdělení výpůjček na čtenářském kontě podle oddělení a dokumentů
  - rezervace
  - informaci k výpůjčce – že daný dokument již čtenář četl – datum
  - uchovávání celkové historie výpůjček i vyhledávání, včetně možnosti v ní vyhledávat a tisknout sestavy, automaticky členit na „přečtené“, „půjčené“ a „chystám se číst“ s případnou možností editace či vytváření vlastních „košíků“
  - log pro výpůjčky (rozdělení na výpůjčky, vrácené dokumenty, upomínky, prodloužení, poplatky, odeslaná upozornění, upomínky, zprávy apod.)
  - možnost aktivace mazání historie na základě písemné žádosti čtenáře (GDPR)
- Členění u výpůjčního systému – např. pracuji v čítárně a chci pracovat jenom v modulu periodik, bez beletrie nebo naučné literatury – zda by bylo možné přepnout jenom na to oddělení (je to kvůli velkému množství výpůjček a přehlednosti, po kliknutí na autora zobrazení jeho dalších děl, dtto předmětová hesla, apod.);
- možnost tvořit si v kontě „čtenářský deník“ (jako na Databázi knih – knihy přečtené, rozečtené, chystám se číst...);
- Nabízení podobných titulů na základě klíčových slov, podpora čtenářských komentářů
- Možnost vzdálené registrace jen pro e-sloužby, bez nutnosti fyzicky navštívit knihovnu
- Podpora zadávání řešerší přímo přes konto čtenáře (nemusely by se zasílat emailem)
- Při vyhledávání dokumentů se nebudou zobrazovat jednotky středisek či poboček
- On-line katalog: pro čtenáře uživatelsky přívětivý, přehledný, krom vyhledávání dokumentů umožní nabízet i další funkce a možnosti: např.
- Obálky a obsahy knih - integrace obsahu z projektu obalkyknih.cz: [https://obalkyknih.cz/for\\_libraries](https://obalkyknih.cz/for_libraries)
- Hodnocení a recenze čtenářů
- Odkaz na často kladené dotazy
- Odkaz na často žádané a půjčované tituly, automatické generování žebříčků
- Novinky - SDI, možnost adresného rozšiřování informací: <https://www.cbvk.cz/soubory/manualy/SDI.pdf>

- Jednoduché i rozšířené vyhledávání (po kliknutí na autora zobrazení jeho dalších děl, dtto předmětová hesla, apod.);
- Fasetové vyhledávání
- Předmětové vyhledávání
- Tematická mapa fondu
- Odkaz na digitální knihovnu
- Databáze
- Zdroje
- E-knihy
- Mít ve výpůjčním systému tlačítko nebo u čtenáře zobrazit historii výpůjček a mít možnost vyhledávat v historii výpůjček. Kromě toho bychom chtěli aktivovat možnost mazání historie výpůjček na základě písemné žádosti čtenáře (GDPR)
- Uvítali bychom u vrácení výpůjček u pultu možnost hlášky, že čtenáři končí výpůjční doba jeden měsíc předem (po kliknutí na autora zobrazení jeho dalších děl, dtto předmětová hesla, apod.)
- Samozřejmostí jsou tiskové výstupy ohledně výpůjček
- Parametry platby –možnost tvorby podseky - podmnožiny např. Registrace, Prodej, Akce, Ostatní
- Intuitivní vyhledávání - pokud dojde k nepřesnému zadání názvu knihy, systém navrhne pravděpodobné výsledky (jako Google)
- Možnost ukazovat (třeba na základě klíčových slov) podobné knihy (expertem je v tomto portál goodreads, který to umí velmi dobře) - systém doporučení
- Možnost vyhledávat v rámci formátů - kniha, audio, ebook,...
- Možnost vícera abeced (azbuku používající knihy – v přepisu do latinky jako jediné možnosti je jejich vyhledávání absolutní bolest)
- Možnost zjistit, jestli je daná kniha i v jiné knihovně - snadné MVS zadávání. Pokud nevyhledá v našem katalogu tištěný dokument možnost přesměrování na knihovny.cz a objednání MVS
- Kontrola čtenářských kont: mazání po definovaném období a za splnění podmínek (GDPR)
- Možnost použití SMS pro upozornění čtenářům

### 1.2.2 Katalogizace

- přehled základních požadovaných funkcí;
- standardy;
- požadovaná katalogizační pole; možnost povolovat pole 910 i pro jiné sigly (zasílání záznamů za muzea), možnost pole 911 a upozornění, pokud je v něm chyba, hromadná změna v poli 911, podpole d, kontrola že pole 856 a 911 mají stejný url
- způsoby editace a tvorby záznamů;
- nastavení šablon pro bibliografické záznamy;
- nastavení šablon pro vlastnosti jednotek;
- možnosti importu a exportu;
- funkce pro stahování záznamů prostřednictvím protokolu Z39.50;

- tisk štítků a čárových kódů;
- hromadné editace a akce;
- správa autoritních záznamů;
- výměnné soubory;
- Jednoduchý export XML záznamů i pro tituly, které fyzicky nemáme
- Tlačítko „navrhnout k digitalizaci“
- přímá kompatibilita a možnost stahování záznamů z NKP, Souborného katalogu a v menší míře i z Library of Congress bez použití bandasek, možnost hromadné aktualizace, doplňování čísla čnb a ISSN
- kompatibilita s knihovnami obsluhovanými v rámci regionálních funkcí
- kontroly duplicity záznamů, při zadávání zároveň kontrola u nás i v SK, bez nutnosti přepínáníází
- automatické kontroly náležitostí záznamu při jeho ukládání, kontroly povinných a propojení použitých polí - automatické doplnění ISBD interpunkce, pokud v návěští označeno, že je záznam v RDA, automaticky vygenerovat pole 33\* a změnit i další příslušná pole (260 na 264...)
- možnost stahování a propojování autorit
- možnost přímého připojení k bázi Autority NK (tvorba národních autorit)
- příklady a nápověda pro jednotlivá pole záznamu
- vícestupňové vyhledávání v katalogu s využitím booleovských operátorů
- využití předdefinovaných šablon pro různé typy dokumentů + možnost tvorby uživatelských šablon
- lepší využití analytické části knihovního systému a možnost tisku uživatelských sestav, vazba mezi zdrojovým dokumentem a článkem
- Pro seriálové tiskoviny je vhodné propojit se souborným katalogem tak, aby se při jakékoliv změně a také při každoročních aktualizacích každý bibliografický záznam nemusel provádět ručně online s přihlášením, které stále padá.
- Do budoucna by byla také vhodná možnost propojení alespoň se dvěma dalšími databázemi – MK ČR: databáze periodického tisku pro veřejnost a také databáze ISSN Národní technické knihovny. Za technické požadavky se přimlouvám buď za lepší nápovědu programu (především terminologicky odpovídající a v češtině) nebo uživatelsky přívětivější pracovní prostředí.

### 1.2.3 Správa seriálů

- možnost generování vzorců a předpovědí pro předplatné;
- správa předplatného;
- příjem exemplářů, hromadný příjem;
- vazba seriálových jednotek;
- šablony pro příjem exemplářů;
- reklamace nedodaných čísel;
- Vazba jednotlivých čísel seriálů podle potřeb knihovny (původní záznamy svázaných čísel se musí automaticky odstranit).



### 1.2.4 Online katalog (OPAC)

- požadavky na rozhraní včetně responzivity designu a přístupnosti pro osoby se specifickými potřebami;
- ovládání rozhraní;
- přidání obsah (např. obálky, obsahy či citace);
- způsoby vyhledávání (jednoduché a pokročilé vyhledávání, prohlížení, fasety apod.);
- vyhledávání podle štítků, volitelná možnost: <https://www.databazeknih.cz/seznam-stitku>
- možnosti práce s výsledky vyhledávání;
- požadavky na funkce čtenářského konta;
- možnosti plateb;
- možnosti správy čtenářského konta;
- vytváření seznamů;
- možnost vytváření trvalých odkazů na záznamy a na výsledky vyhledávání;
- požadavky na historii výpůjček, její uchovávání a naopak odstranění;
- možnost čtenářů tagovat tituly
- regionální osobnosti součástí katalogu ([https://www.cbvk.cz/regionalni\\_vyroci.html](https://www.cbvk.cz/regionalni_vyroci.html));
- Mapa fondu, tlačítko „ukázat na regále“
- (<https://servis.cbvk.cz/umisteni/?id=0189699&loc=NSDOS&disloc=SUT&custname=16>)

### 1.2.5 Akvizice

- sledování finančních zdrojů, fondů a rozpočtů;
- správa dodavatelů;
- tvorba seznamů požadavků;
- objednávky;
- elektronické objednávky;
- objednávky elektronických dokumentů;
- sledování stavu požadavku;
- reklamace;
- možnost zobrazení stavu objednaného dokumentu v online katalogu.
- Práce s cirkulačními seznamy.
- Při katalogizaci musí být možnost využívat upravovatelné šablony, formuláře, validační pravidla a zobrazení.
- Účinná správa autorit s vazbou na databázi národních autorit Národní knihovny.
- ukládání duplicitně výběru všeobecných informací
- generování PČ (pokud bychom chtěli přejít na novou techniku zpracování, dosud nevyužívané)
- upozornění na duplicitní PČ a signatury



- signaturní řada-připočítávání +1 k vygenerované řadě čísel a speciální řada pro digitální dokumenty, které nemáme fyzicky
- zakládání dodavatele
- pole na poznámky: pro interní poznámky, pro OPAC
- status jednotky: specifikace dokumentu a jeho umístění
- status zpracované jednotky: vyřazeno, ztráta, poškozeno, ve zpracování ...
- datum odpisu: zásadní pro vygenerování Úbytkového seznamu
- sbírka=lokace, určení knihy na oddělení
- druh dokumentu
- uložení ČK a kontrola duplicity
- způsob nabytí (nákup, dar, PV, jiný)
- Oddělené objednávky pro periodické a neperiodické dokumenty online pro jeden titul či dávkově pro více titulů, možnost tisku i odesílání elektronickou poštou. Standard EDI, pro elektronickou komunikaci s dodavateli a napojení na účetní systémy.
- při zakládání objednávky: název, cena, počet exemplářů, rok vydání, ISBN
- zobrazování objednaného titulu v OPACu (iniciovaná objednávka-uživatel má informaci o pořízení dokumentu. - *Pokud by bylo možné při založení objednávky využívat stahování základního záznamu z jiné knihovny nebo Souborného katalogu, uživatelé by viděli podrobnější popis objednaného titulu*)

### 1.2.6 Statistické výstupy

- formáty a formy výstupů - formát csv, možnost napojení na Celus;
- tisk výstupů - ano, možnost generování statistik či sestav dle vlastního výběru;
- požadované statistické údaje; počty výpůjček, čtenářů, výpůjčky za jednotlivé dokumenty – beletrie, eknihy, naučka,.... Přírůstky, úbytky, pohledávky
- možnost periodicky opakovaných výstupů; návaznost na NIPOS a KULT
- zasílání výstupů e-mailem.

### 1.2.7 Revize fondu

- formy sběru dat, načítání kódů i RFID
- výstupy revize - tiskové sestavy – špatný záznam, zrevidované, bez záznamu, chybějící, vyřazené, nezpracované,....
- Definice revidovaných dokumentů: obsah regálu na oddělení, rozsah signatur, apod.

### 14.2.8 Další oblasti

MVS - meziknihovní výpůjčka:

- Propojení se systémem Získej
- Možnost filtrovat a vyhledávat v historii MVS
- Jednoduché generování podkladů pro fakturaci za MVS (možnost nastavit typ knihovny, které fakturujeme, aby se poplatky načítaly/nenačítaly automaticky, ideálně by mohly vyjíždět podklady pro fakturaci přímo ze systému
- Propojení s registrem digitalizace
- Podpora zasílání záznamů za jiné sigly (v rámci digitalizace)

**Ostatní:**

- rezervaci vybavení a místností, vzdělávání, vstupenky na akce knihovny
- zabezpečení dat uložených na serverech poskytovatele (šifrování osobních údajů)
- zabezpečení dat proti odcizení a zneužití (šifrované spojení)
- veškerá data včetně záloh jsou výlučným vlastnictvím dané knihovny.