



Národní knihovna
České republiky
National Library
of the Czech Republic

č. spisu NK ČR: 307/2022
ev. č. NEN: N006/22/V00030629
ev. č. smlouvy NK ČR: S0316/2022

KUPNÍ SMLOUVA

Níže uvedeného dne, měsíce a roku smluvní strany:

1. Národní knihovna České republiky

státní příspěvková organizace zřízená Ministerstvem kultury ČR

se sídlem: Klementinum 190, 110 00 Praha 1

zastoupená: [redacted] náměstkyní sekce Digitalizace a technologie NK ČR

IČO: 00023221

DIČ: CZ00023221

bankovní spojení: [redacted]

číslo účtu: [redacted]

(dále jako „kupující“ nebo „NK ČR“)

a

2. Trinera s.r.o.

se sídlem:

U Červeného mlýna 616/14, 612 00, Brno

zapsaná v obchodním rejstříku:

Krajského soudu v Brně, spis. zn. C125910

IČO:

13991531

DIČ:

CZ13991531

bankovní spojení:

číslo účtu:

jednající:

(dále jako „prodávající“)

(kupující a prodávající dále společně též jako „smluvní strany“)

uzavřely v souladu s ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto smlouvu o dodávkách (dále jen „smlouva“)

I. Úvodní ustanovení

1. Tuto smlouvu uzavírají smluvní strany v rámci realizace přímého zadání veřejné zakázky malého rozsahu na dodávky s názvem „**Rozšíření nástroje Komplexní validátor**“ (dále také jen „**veřejná zakázka**“). Prodávající byl vybrán na základě nabídky doručené kupujícímu.
2. Prodávací prohlašuje, že na základě svých podnikatelských a živnostenských oprávnění je oprávněn a schopen poskytnout smluvené plnění řádně a kvalitně dle požadavků této smlouvy. Prodávající prohlašuje, že není v insolvenční, ani že proti němu není vedeno nalézací, insolvenční či jiné soudní nebo správní řízení, které by bylo způsobilé zpochybnit platnost či účinnost této smlouvy nebo které by se mohlo dotýkat předmětu převodu a práv a povinností z této smlouvy vyplývajících. Prodávající podle svého nejlepšího vědomí prohlašuje, že k datu uzavření této



Národní knihovna
České republiky
National Library
of the Czech Republic

smlouvy má jako daňový poplatník vyrovnány veškeré své finanční závazky z titulu daňových, odvodových a jiných obdobných finančních povinností vyplývajících z obecně závazných právních předpisů a rozhodnutí příslušného správce daní či poplatků a orgánů vykonávajících správu ve věcech sociálního a zdravotního pojištění.

3. Kupující prohlašuje, že je oprávněn tuto smlouvu uzavřít a je schopen řádně plnit závazky v ní obsažené.

II. Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je dodávka aktualizovaného softwarového nástroje Komplexní validator v podobě samostatně instalovatelné utility (instalačního balíčku pro koncové uživatele) (dále jen „zboží“ nebo „předmět koupě“) v druhu, množství a provedení dle specifikace uvedené v příloze č. 1 této smlouvy. Nedílnou součástí dodávky je rovněž dodání kompletních zdrojových kódů. Prodávající není oprávněn odevzdat kupujícímu větší množství zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
2. Prodávající se zavazuje odevzdat za smlouvou sjednaných podmínek kupujícímu zboží specifikované v příloze č. 1 této smlouvy a umožnit mu nabýt vlastnické právo k tomuto zboží. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými smlouvou.
3. Prodávající se zavazuje, že dodá předmět koupě, který nabídl v rámci požadovaných technických parametrů. Zároveň se zavazuje, že předmět koupě bude splňovat veškeré parametry požadované kupujícím. Spolu s předmětem koupě je prodávající povinen odevzdat kupujícímu kompletní dokumentaci náležející k předmětu koupě v českém jazyce a další doklady nutné k užívání.
4. Prodávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku kupujícího ujišťuje, že předmět koupě je bez vad.
5. Prodávající se zavazuje, že předmět koupě bude bez právních vad. Prodávající zaručuje kupujícímu, že ohledně předmětu koupě není veden žádný soudní spor.

III. Dodací lhůta, místo a způsob plnění

1. Místem plnění je objekt kupujícího na adrese Národní knihovna ČR, Klementinum 190, 110 00 Praha 1. Osoba oprávněná k převzetí zboží za kupujícího: [REDACTED] nebo jím pověřená osoba.
2. Termín dodání předmětu koupě dle čl. II. této smlouvy je stanoven nejpozději do 10.12. 2022.
3. Odevzdání předmětu koupě, ověření funkčnosti kupujícím, vč. prokázání technické kompatibility smluvní strany potvrdí datovaným předávacím protokolem podepsaným oprávněnými osobami prodávajícího a kupujícího.
4. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodlení kupujícího s převzetím předmětu koupě nepoužije.

IV. Cena a platební podmínky

1. Kupní cena zboží byla stanovena dohodou smluvních stran ve výši [REDACTED] bez DPH. DPH bude účtována ve výši určené podle právních předpisů platných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
2. Kupní cena dle odst. 1 tohoto článku je konečná, nepřekročitelná, nejvýše přípustná a zahrnuje veškeré náklady a zisk prodávajícího spojené s dodáním předmětu koupě.



3. Kupní cenu dle odst. 1 tohoto článku je kupující povinen zaplatit prodávajícímu bankovním převodem na bankovní účet prodávajícího na základě řádně vystaveného daňového dokladu, který je prodávající oprávněn vystavit nejdříve ke dni uskutečnění zdanitelného plnění, který je dnem podepsání předávacího protokolu podle čl. III. odst. 3 této smlouvy. Splatnost daňového dokladu je 30 dnů ode dne jeho prokazatelného doručení kupujícímu na e-mailovou adresu kupujícího [REDACTED]. Okamžikem úhrady kupní ceny se rozumí okamžik, v němž je kupní cena odepsána z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.
4. Daňový doklad musí obsahovat číslo smlouvy dle číslování kupujícího, systémové číslo NEN ve formátu N006/22/V00030629 a musí splňovat náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a musí mít náležitosti obchodní listiny dle § 435 občanského zákoníku. V případě, že daňový doklad výše uvedené náležitosti nebude splňovat nebo bude obsahovat nesprávné údaje, vrátí kupující daňový doklad do dne splatnosti daňového dokladu k opravení bez jeho proplacení. Lhůta splatnosti se v takovém případě dnem zpětného odeslání staví a poté počíná běžet znovu ode dne doručení opraveného či nově vyhotoveného daňového dokladu na e-mailovou adresu kupujícího uvedenou výše.
5. Platby dle této smlouvy budou probíhat výhradně v Kč a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně.
6. Prodávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle § 1765 odst. 2 občanského zákoníku, § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku se tedy ve vztahu k prodávajícímu nepoužije.

V. Utvrzení a zajištění závazku

1. V případě prodlení prodávajícího s odevzdáním kterékoliv části předmětu koupě oproti lhůtě sjednané v čl. III. odst. 2 této smlouvy je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím úhradu smluvní pokuty ve výši [REDACTED] Kč za každý i započatý den prodlení.
2. V případě prodlení prodávajícího s odstraněním vady kterékoliv části předmětu koupě oproti lhůtě podle čl. VI. odst. 2 této smlouvy je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím úhradu smluvní pokuty ve výši [REDACTED] Kč za každý i započatý den prodlení a za každý případ zvlášť.
3. V případě prodlení kupujícího s úhradou daňového dokladu (faktury) je kupující povinen uhradit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši stanovené nařízením vlády č. 351/2013 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
4. Sjednáním smluvní pokuty podle tohoto článku není dotčeno právo kupujícího na náhradu škody vzniklé z porušení povinnosti utvrzované v odst. 1 tohoto článku, tzn., že smluvní strany se dohodly, že § 2050 občanského zákoníku se nepoužije.
5. Veškeré smluvní pokuty dle této smlouvy jsou splatné do 30 kalendářních dnů ode dne doručení výzvy k jejich zaplacení povinné smluvní straně.
6. Smluvní pokuty je kupující oprávněn započíst ve smyslu ust. § 1982 a násl. občanského zákoníku proti i nesplatné pohledávce prodávajícího na úhradu kupní ceny.

VI. Záruka, nároky z vadného plnění



1. Prodávající poskytne kupujícímu na zboží záruku za jakost podle § 2113 občanského zákoníku v délce 24 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu podle čl. III. odst. 3 této smlouvy. Kontaktní místo prodávajícího pro nahlášení poruch, na kterém je prodávající povinen přijímat oznamování vad v pracovní dny v době od 8:00 do 16:00 hod. je adresa: U Červeného mlýna 616/14, Ponava, 612 00 Brno. Změna adresy dle předchozí věty je účinná dnem jejího písemného oznámení kupujícímu bez nutnosti uzavírání dodatku ke smlouvě.
2. Prodávající se zavazuje odstranit vadu plnění nejpozději do 10 dnů ode dne jejího oznámení prodávajícímu, nedohodnou-li se smluvní strany v konkrétním případě jinak. Práva z vadného plnění se řídí ustanovením § 2106 a násl. občanského zákoníku.
3. Kupující má právo na náhradu nutných nákladů, které mu vznikly v souvislosti s uplatněním práv z odpovědnosti za vady.
4. Uplatněním práv z odpovědnosti za vady není dotčeno právo na náhradu škody způsobené kupujícímu vadami.

VII. Nabytí předmětu koupě

1. Kupující nabývá vlastnické právo k předmětu koupě dnem předání a převzetí předmětu koupě, uvedeném na předávacím protokolu podle čl. III. odst. 3 této smlouvy.
2. Náklady spojené s odevzdáním předmětu koupě nese prodávající. Náklady spojené s převzetím předmětu koupě nese kupující.

VIII. Ochrana informací

1. Žádná ze smluvních stran není oprávněna poskytnout třetím osobám jakékoliv informace o plnění této smlouvy a související s touto smlouvou, jejichž obsahem mohou být důvěrné informace. Nedohodnou-li se smluvní strany výslovně písemnou formou jinak, považují se za důvěrné informace implicitně všechny informace, které jsou nebo by mohly být součástí obchodního tajemství, tj. například, ale nejenom osobní a citlivé údaje, technologie, popisy nebo části popisů technologických procesů a vzorců, technických vzorců a technických know-how, informace o provozních metodách, procedurách a strategie nebo jejich části, nabídky, kontrakty, smlouvy, dohody nebo jiná ujednání s třetími stranami, informace o výsledcích hospodaření, o vztazích s obchodními partnery, o pracovněprávních otázkách a všechny další informace, jejichž zveřejnění přijímající smluvní stranou by prodávající smluvní straně mohlo způsobit škodu (dále jen „důvěrné informace“).
2. Smluvní strany jsou si vědomy toho, že v rámci plnění závazků z této smlouvy:
 - a) si mohou vzájemně poskytnout informace, které budou považovat nebo budou označeny za důvěrné informace;
 - b) mohou jejich zaměstnanci a osoby v obdobném postavení získat vědomou činností druhé smluvní strany nebo i jejich opominutím přístup k důvěrným informacím druhé smluvní strany.
3. Za třetí osoby podle odst. 1. tohoto článku se nepovažují
 - a) zaměstnanci smluvních stran a osoby v obdobném postavení ve vztahu ke kupujícímu;
 - b) statutární orgány prodávajícího a jejich členové;
 - c) ve vztahu k prodávajícímu jeho subdodavatelé; za předpokladu, že se podílejí na plnění této smlouvy. Důvěrné informace jsou jim zpřístupněny výhradně za tímto účelem a zpřístupnění



- důvěrných informací je učiněno v rozsahu nezbytně nutném pro naplnění jeho účelu a za stejných podmínek, jaké jsou stanoveny smluvními stranami v této smlouvě.
4. Smluvní strany se zavazují v plném rozsahu zachovávat povinnost mlčenlivosti a povinnost chránit důvěrné informace vyplývající z této smlouvy a též z příslušných právních předpisů, zejména osobní údaje dle zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZOÚ“), Nařízení Evropského parlamentu a rady (EU) 2016/679 (dále jen „GDPR“). Smluvní strany se v této souvislosti zavazují poučít veškeré osoby, které se budou podílet na plnění smlouvy, o výše uvedených povinnostech mlčenlivosti a ochrany důvěrných informací a dále se zavazují vhodným způsobem zajistit dodržování těchto povinností všemi osobami podílejícími se na plnění smlouvy.
 5. Budou-li informace poskytnuté kupujícím či třetími stranami, které jsou nezbytné pro plnění dle této smlouvy, obsahovat data podléhající režimu zvláštní ochrany podle ZZOÚ, zavazuje se prodávající zabezpečit jejich ochranu a splnění všech ohlašovacích povinností, které ZZOÚ vyžaduje, a obstarat předepsané souhlasy subjektů osobních údajů předaných ke zpracování, bude-li jejich obstarání v daném případě nezbytné. Proávající je povinen si vyžádat k provedení úkonů dle tohoto odstavce zvláštní plnou moc od kupujícího.
 6. Veškeré důvěrné informace zůstávají výhradním vlastnictvím prodávající smluvní strany a přijímající smluvní strana vyvine pro zachování jejich důvěrnosti a pro jejich ochranu stejné úsilí, jako by se jednalo o jejich vlastní důvěrné informace. S výjimkou rozsahu, který je nezbytný pro plnění smlouvy, se obě smluvní strany zavazují neduplikovat žádným způsobem důvěrné informace druhé smluvní strany, nepředat je třetí straně ani svým vlastním zaměstnancům a zástupcům s výjimkou těch, kteří s nimi potřebují být seznámeni, aby mohli plnit smlouvu. Obě smluvní strany se zároveň zavazují nepoužít důvěrné informace druhé smluvní strany jinak, než za účelem plnění této smlouvy.
 7. Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se za důvěrné informace nepovažují informace, které:
 - a) se staly veřejně známými či dostupnými, aniž by to zavinila záměrně či nedbalostně přijímající smluvní strana;
 - b) měla přijímající smluvní strana legálně k dispozici před uzavřením smlouvy, pokud takové informace nebyly předmětem jiné, dříve mezi smluvními stranami uzavřené smlouvy o ochraně informací;
 - c) jsou výsledkem postupu, při kterém k nim přijímající smluvní strana dospěje nezávisle, což je schopna doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany;
 - d) po podpisu smlouvy poskytne přijímající smluvní straně třetí osoba, jež takové informace přitom nezíská přímo ani nepřímo od smluvní strany, od které tyto informace pocházejí;
 - e) jejichž zveřejnění je vyžadováno zákonem či pravomocným rozhodnutím orgánu státní správy, obecných či stálých rozhodčích soudů.
 8. Povinnost utajovat důvěrné informace uvedené v tomto článku zavazuje smluvní strany po dobu účinnosti této smlouvy a po dobu deset (10) let následujících od jejího ukončení.

IX. Ukončení smlouvy

1. Tato smlouva může být předčasně ukončena písemnou dohodou smluvních stran s jednoznačným určením data, ke kterému smlouva zaniká.
2. Obě smluvní strany jsou oprávněny odstoupit od smlouvy v případě podstatného porušení povinností druhou smluvní stranou. V tom případě je smluvní strana odstupující od smlouvy povinna oznámit odstoupení od smlouvy druhé smluvní straně bez zbytečného odkladu poté, co



Národní knihovna
České republiky
National Library
of the Czech Republic

se o jejím podstatném porušení smluvních povinností dozvěděla. Za podstatné porušení smluvních povinností se rozumí zejména:

- a) ze strany prodávajícího:
 - prodlení prodávajícího s předáním předmětu koupě delší než 15 dnů,
 - prodlení prodávajícího s odstraněním vad plnění ve lhůtě dle VI. odst. 2,
 - pokud nabude právní moci rozhodnutí insolvenčního soudu o úpadku prodávajícího, v němž tento soud konstatuje, že je prodávající v úpadku, dále zahájení exekučního řízení na majetek prodávajícího a vstoupí-li prodávající do likvidace,
 - jestliže prodávající kupujícího ujistil, že předmět koupě má určité vlastnosti, zejména vlastnosti kupujícím vymíněné, nebo že nemá žádné vady, a toto ujištění se ukáže nepravdivým.
- b) ze strany kupujícího:
 - prodlení s úhradou jakéhokoli oprávněně vystaveného daňového dokladu či dokladů k úhradě prodávajícímu ve lhůtě delší než 30 dnů.
3. Odstoupením od smlouvy se závazky ze smlouvy zrušují. Plnila-li smluvní strana podstatně porušující smlouvu zčásti, může oprávněná smluvní strana od smlouvy odstoupit jen ohledně nesplněného zbytku plnění. Nemá-li však částečné plnění pro odstupující smluvní stranu význam, může od smlouvy odstoupit ohledně celého plnění. Odstoupení od smlouvy je účinné okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení uvádějícího důvod odstoupení druhé smluvní straně.
4. Odstoupení od smlouvy se nedotýká nároku na zaplacení smluvní pokuty, autorských práv, nároku na náhradu újmy vzniklé porušením smlouvy ani závazku mlčenlivosti prodávajícího, ani dalších práv a povinností, z jejichž povahy plyne, že mají trvat i po ukončení smlouvy.

X. Závěrečná ujednání

1. Tato smlouva se řídí právním řádem České republiky, a to v otázkách v ní výslovně neupravených zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, v aktuálním znění.
2. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými osobami obou smluvních stran a účinnosti dnem jejího uveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.
3. Ukáže-li se některé z ustanovení této smlouvy zdánlivým (nicotným), posoudí se vliv takového ustanovení smlouvy obdobně podle § 576 občanského zákoníku.
4. Smluvní strany si výslovně sjednávají zákaz postupování pohledávek z této smlouvy (§ 1881 občanského zákoníku) na třetí osoby a dále zákaz postupování práv a povinností ze smlouvy nebo její části (§ 1895 občanského zákoníku) na třetí osoby.
5. Za adresy pro doručování projevů vůle mezi účastníky se považují adresy uvedené v záhlaví této smlouvy. Za řádné a účinné doručení písemných projevů vůle týkajících se vztahů a nároků vzniklých z této smlouvy se považuje i případ, kdy dojde k tzv. závadám při doručování prodávajícímu vykazovaným orgánem pověřeným poštovní přepravou (zejm. nevyzvednutí si zásilky adresátem, neznámost nebo nemožnost kontaktovat adresáta na uvedené adrese apod.). V takových případech se za okamžik řádného doručení projevu vůle pro účely této smlouvy považuje 10. den následující po prvním pokusu orgánu pověřeného poštovní přepravou o doručení projevu vůle adresátovi.
6. Jakékoliv změny závazkového právního vztahu založeného touto smlouvou mohou být činěny toliko písemnými datovanými vzestupně číslovanými dodatky podepsanými oprávněnými osobami obou smluvních stran.



Národní knihovna
České republiky
National Library
of the Czech Republic

7. Prodávající se zavazuje zajistit, aby po celou dobu trvání smlouvy zůstalo v platnosti a účinnosti pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou jeho podnikatelskou činností kupujícímu a třetím osobám s minimálním limitem pojistného plnění ve výši [REDACTED] Kč. Porušení této povinnosti se považuje za hrubé porušení smluvních povinností prodávajícího. V případě škodní události se prodávající zavazuje nahlásit v řádném termínu věc u své pojišťovny tak, aby bylo dosaženo odškodnění kupujícího v maximální výši. Prodávající je povinen nahradit kupujícímu vzniklou škodu nebo i část škody, která nebude odškodněna pojišťovnou.
8. Prodávající bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a zavazuje se, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je dodání zboží hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci.
9. Kupující a prodávající se zavazují řešit veškeré své případné spory vzešlé nebo související s touto smlouvou přednostně mimosoudní cestou, přičemž se za tímto účelem zavazují poskytnout si navzájem potřebnou součinnost.
10. Tato smlouva se pořizuje ve třech vyhotoveních s povahou originálu, z nichž prodávající obdrží jedno a kupující dvě vyhotovení.
11. Prodávající bere na vědomí a výslovně souhlasí s tím, že tato smlouva včetně případných dodatků bude kupujícím v souladu s ustanovením zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v aktuálním znění, zveřejněna.
12. Obě strany potvrzují, že tato smlouva byla uzavřena svobodně a vážně, na základě projevené vůle obou smluvních stran, že souhlasí s jejím obsahem, a že tato smlouva nebyla ujednána v tísní ani za jinak jednostranně nevýhodných podmínek.
13. Nedílnou součástí této smlouvy je:
Příloha č. 1 – Technická specifikace zboží

16 - 11 - 2022
V Praze, dne

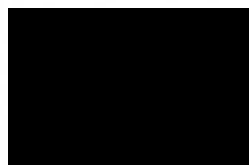
14. 11. 2022
V Brně dne



Národní knihovna České republiky

náměstkyně sekce

Digitalizace a technologie NK ČR



Trinera s.r.o.

jednatel



Technická specifikace pro aktualizaci aplikace Komplexní validátor a vytvoření webové verze aplikace

1. Záměr zadavatele

Záměrem zadavatele – Národní knihovny ČR – je rozvoj nástroje Komplexní validátor na základě nových uživatelských požadavků, aktualizace validačních šablon na základě aktuálních verzí NDK standardů a vytvoření nové webové verze aplikace. Webové rozhraní bude nadstavbou Komplexního validátoru a bude představovat provozní alternativu k instalaci validátoru na lokálním médiu uživatele. Jeho realizace uživatelům umožní používat Komplexní validátor bez nutnosti provádění nutných konfigurací a průběžných aktualizací (jež bude zajišťovat zřizovatel služby) a nezávisle na lokálních hardwarových limitacích. Aktualizovaný validátor (včetně zdrojových kódů) i nově vytvořené webové rozhraní (včetně zdrojových kódů) budou i nadále volně dostupné a licencované pod otevřenou licenci Apache licence 2.0 s možností užití v souladu s podmínkami licence GNU GPL 3. Takto obecně formulovaný záměr zadavatele je dále konkretizován v části 2. této TS.

2. Předmět plnění

Předmětem plnění se rozumí dodávka **aktualizovaného softwarového nástroje Komplexní validátor** v podobě samostatně instalovatelné utility (instalačního balíčku pro koncové uživatele – připraveného minimálně pro platformu Win32/Win64 (další platformy jsou možné, avšak nepovinné); včetně kompletních závislostí a bez nutnosti internetového připojení za provozu a dále dodávka **nově vytvořeného Webového rozhraní Komplexního validátoru** (viz dále kapitola 2.4) a jeho instalace na infrastrukturu NK, která koncovému uživateli umožní validovat balíček a získávat informace o případných chybách. Kromě samotného Webového rozhraní bude dodán i nově vytvořený **offline nástroj sloužící k redukci balíčků před uploadem**¹.

Očekávanou funkcionalitou Komplexního validátoru, jenž bude nově vytvořeným Webovým rozhraním volán, je **validace PSP balíčků**, (tj. zejména provádění detailních testů shody jejich struktury a obsahu vůči technickým specifikacím publikovaným Národní knihovnou ČR a dalšími autoritami včetně jejich podrobného vyhodnocování) dle původně implementovaných i nových a aktualizovaných specifikací NDK. Dosavadní funkcionalita nástroje Komplexní validátor nesmí být dotčena s výjimkou těch, u kterých si to zadavatel v této dokumentaci výslovně žádá.

Nedílnou součástí plnění je rovněž dodávka kompletních **zdrojových kódů** k dílu (formou uveřejnění ve veřejném repositáři GitHub Národní knihovny ČR v rámci dosavadního projektu Komplexního validátoru, resp. nově vytvořeného projektu Webového rozhraní Komplexního validátoru, ke kterému dostane dodavatel přístup) a vytvoření aktualizovaných

¹ Viz také: <https://github.com/NLCR/komplexni-validator/issues/59> a dále popis webového rozhraní v kapitole 2.4 tohoto dokumentu.



Národní knihovna
České republiky
National Library
of the Czech Republic

validačních schémat XSD nebo validačních šablon ve formě tzv. formalizovaného DMF (tj. ze standardů NDK přeepsané požadavky do souvislého řetězce vzájemně podmíněných pravidel), které budou k dispozici i mimo Komplexní validátor. Součástí dodávky bude také návod na instalaci obou aplikací a odpovídající administrátorská i uživatelská dokumentace.

2.1 Výchozí podmínky

Uchazeč má (pro potřeby zpracování nabídky, analýzy, následného vývoje a testování) k dispozici zejména tyto základní vstupní materiály (seřazeno sestupně podle priorit):

1. Nástroj Komplexní validátor, jehož rozšíření je předmětem plnění této TS a to včetně jeho zdrojových kódů (<https://github.com/NLCR/komplexni-validator>)

2. Definice metadatových formátů pro digitalizaci monografických dokumentů, periodik a zvukových dokumentů (dále jen „DMF“), uveřejněné na <https://standardy.ndk.cz/>.² Jedná se o obecně závazné dokumenty, které jsou nadřazeny textu této TS a na které se bude pohlížet jako na autoritativní při jakýchkoli nesrovnalostech ve výkladu (včetně případných reklamací).

Poznámka: Nedílnou součástí DMF jsou i dokumenty jimi referencované (např. Pravidla pro popis monografií, periodik u DMF 1.9 a 2.0) a Pravidla pro popis zvukových dokumentů.³

3. Issues uvedené zde: <https://github.com/NLCR/komplexni-validator/issues>, minimálně ta, jež jsou zásadní pro správný běh Komplexního validátoru (viz 2.3).

4. Analýza *Návrh webového rozhraní Komplexního validátoru* (autor [REDACTED])
Zadavatel předpokládá dostatečnou orientaci uchazeče v dané problematice, počítá však i s přiměřenou účastí svých specialistů pro konzultace a testování.

Zadavatel předepisuje realizaci díla v konkrétním programovacím jazyce JAVA.

2.2 Obecné požadavky technického charakteru

2.2.1 Uživatelská rozhraní

Komplexní validátor aktuálně disponuje **řádkovým uživatelským rozhraním** (dále jen CLI) a **grafickým uživatelským rozhraním**. V aktualizované verzi nástroje musí být umožněno pracovat přes tato uživatelská rozhraní tak, jako je tomu v nástroji doposud, tj. řádkové uživatelské rozhraní musí koncovému uživateli umožnit zadání veškerých přípustných kombinací (povinných i volitelných) parametrů, tak, aby bylo bez dodatečného úsilí možné:

- jednorázově a plně automaticky zvalidovat jeden či celou množinu PSP balíčků
- zakomponovat volání této utility do libovolného informačního systému třetí strany (typicky např. do digitalizační linky producenta)

Technická poznámka: S ohledem na různorodé prostředí ve veřejných knihovnách je při návrhu / vývoji třeba brát ohled i na možná místní specifika (relativní vs. absolutní cesty, diakritiku, mezery, apod.).

Grafické uživatelské rozhraní (dále jen GUI) musí i nadále umožňovat (netechnicky orientovanému) koncovému uživateli alternativní zadání všech výše uvedených parametrů uživatelsky přívětivým způsobem (typicky myší – prostřednictvím výběrů z nabídek, dialogových boxů, zaškrťovacích polí, apod.).

² V případě, že některá z aktualizovaných verzí DMF nebude v době zpracování změn do Komplexního validátoru vydána na odkazovaném webu, dojde k jejímu zpracování na základě draftu DMF, poskytnutého zadavatelem.

³ Viz <http://standardy.ndk.cz/standardy-digitalizace>



Národní knihovna
České republiky
National Library
of the Czech Republic

Webové uživatelské rozhraní (podrobněji viz kap. 2.4) bude novou online dostupnou službou poskytující pro uživatele alternativu ke dvěma výše jmenovaným rozhraním a to bez nutnosti instalace a konfigurace aplikace v lokálním prostředí.

2.2.2. Verzování

Komplexní validátor (včetně nového Webového rozhraní) musí i nadále umožnit **práci s různými verzemi (releasy) specifikací** a to minimálně stejným způsobem jako to probíhá nyní.

Výběr verze specifikace pro konkrétní běh Komplexního validátoru je v nástroji aktuálně zaveden takto (seřazeno od nejvyšší k nejnižší prioritě):

- parametrem CLI resp. výběrem z GUI nebo Webového rozhraní
- automatickou detekcí

Poznámka: Verze specifikací pro monografie a periodika mají své vlastní číslování (verze XY pro monografie nijak nesouvisí s verzí XY pro periodika – jedná se o nezávislé číselné řady).

2.3 Úpravy stávající verze Komplexního validátoru vycházející z reportovaných problémů z jejího užívání

Součástí plnění této zadávací dokumentace je i úprava nástroje vycházející ze zkušeností s jeho provozem. Úprava se týká nově implementovaných DMF i starších DMF.

Tyto zkušenosti, chyby a vylepšení nástroje, jsou součástí repozitáře nástroje Komplexní validátor na platformě GitHub (<https://github.com/NLCR/komplexni-validator/issues>).

Podněty, jejichž zapracování do nástroje je očekáváno:

1. <https://github.com/NLCR/komplexni-validator/issues/59>
2. <https://github.com/NLCR/komplexni-validator/issues/100>
3. <https://github.com/NLCR/komplexni-validator/issues/134>
4. <https://github.com/NLCR/komplexni-validator/issues/131>
5. <https://github.com/NLCR/komplexni-validator/issues/132>
6. <https://github.com/NLCR/komplexni-validator/issues/136>
7. <https://github.com/NLCR/komplexni-validator/issues/137>
8. <https://github.com/NLCR/komplexni-validator/issues/135>
9. <https://github.com/NLCR/komplexni-validator/issues/138>

2.4. Webové rozhraní Komplexního validátoru

2.4.1 Technické provedení

Webové rozhraní Komplexního validátoru bude obsahovat frontendovou a backendovou část. Frontend bude odpovědný za komunikaci s uživatelem a správcem a jeho prostřednictvím budou spravovány balíčky. Hlavní součástí backendu Webového rozhraní validačního systému bude aktuální verze Komplexního validátoru, s nímž bude systém komunikovat prostřednictvím jeho *sharedModule* rozhraní. Webové rozhraní i Komplexní validátor budou provozovány v aplikačním serveru (Tomcat). Technické provedení by mělo umožňovat snadnou správu a aktualizaci obou součástí a to nezávisle na sobě.

Mimo samotné spouštění validací by systém měl zahrnovat i další služby zajišťující nutnou administrativu a bezproblémový provoz Webového rozhraní. Tyto služby budou realizovány formou modulů vzájemně komunikujících přes aplikační programové rozhraní:



Národní knihovna
České republiky
National Library
of the Czech Republic

- Modul **Správa uživatelů** zahrnující databázi registrovaných uživatelů
- Modul **pro upload a správu balíčků** zahrnující databázi uploadnutých a validovaných balíčků
- Modul **Validační služba**, jenž bude zodpovědný za komunikaci systému s Komplexním validátorem a odbavování balíčků ve frontě.

2.4.1.1 Webový frontend

Webový frontend bude sloužit pro přístup uživatelů a administrátorů. Bude obsahovat formuláře pro specifikaci požadované validace, nahrání dat pro validaci a přehled validací a přístup k výstupům. Bude zahrnovat také administrátorské rozhraní pro správu uživatelů a procesních profilů.

2.4.1.2 Správa uživatelů

Webové rozhraní Komplexního validátoru bude zahrnovat databázi uživatelských účtů. Každý účet bude mít své přidělené ID a bude obsahovat základní informace o uživateli/instituci:

- Jméno, příjmení
- Název instituce
- (Sigla) – bude-li k dispozici
- Kontakt (email), na nějž budou v případě nastavení zaslány notifikace
- Odkazy k uploadnutým balíčkům a jejich stavům
- Historie validačních výstupů

K plnému využívání služeb Webového rozhraní bude mít přístup pouze přihlášený uživatel. Anonymnímu uživateli bude umožněno prostřednictvím autentizace přes identity providery (Google, OAuth) zřídit účet se základními funkcemi a následujícími omezeními:

- před spuštěním uploadu balíčku bude nutné potvrdit, že upload je spouštěn člověkem, nikoli robotem
- objem uploadu bude omezen na 100 MB (bude konfigurovatelné administrátorem)
- na každý účet bude možné mít spuštěnou pouze jednu relaci a provádět pouze jednu validaci
- po skončení relace (odhlášení, vypršení timeoutu) se smaže balíček i výsledky validace (doba pro smazání balíčků a výsledků - každého zvlášť - bude konfigurovatelná administrátorem)

Takto založený účet může administrátor následně konfigurovat, přiřadit jej k příslušné instituci a rozšířit jeho pravomoci (rozsah validace balíčku, datový tok, kvóty na objem validovaných dat).

2.4.1.3 Modul pro upload a správu balíčků

Tento modul představuje daemon pro správu dat počínaje jejich přijetím až po jejich smazání. V závislosti na vytížení serveru modul reguluje datový tok každému uživateli.



Veškeré zpracovávané dokumenty a s tím související činnosti modul zaznamenává do databáze správy balíčků. U dokončených validací uživateli poskytuje výstup, jehož formát si bude moci uživatel zvolit. Podporovanými výstupy validace bude zobrazení ve Webovém rozhraní, dále možnost stažení TXT, XML a JSON. Má-li uživatel zapnuté notifikace⁴, modul mu pošle výsledek validace na emailovou adresu. Zároveň modul automaticky odmazává validované balíčky a (s delším odstupem) výsledky validací, aby nedošlo k vyčerpání diskových kapacit. Lhůta pro mazání balíčků a logů bude konfigurovatelná administrátorem. V jednotlivých krocích je činnost modulu následující:

1. Uživatel zadá přes webové rozhraní pokyn k uploadu balíčku v komprimované podobě. Zároveň prostřednictvím formuláře⁵ buď ponechá automatickou detekci metadatové verze a typu balíčku na Validační službě, nebo tyto údaje vyplní manuálně. Komunikace mezi uživatelem (tj. klientem) a serverem probíhá ve všech krocích asynchronně.
2. Jakmile se upload dokončí, balíčku je přiděleno procesní UUID sloužící jak k uživatelskému/administrátorskému vyhledávání, tak ke komunikaci mezi moduly systému
3. Z hlavního metadatového souboru je získán identifikátor základní úrovně dokumentu (URN:NBN) sloužící k uživatelskému/administrátorskému vyhledávání
4. Modul přidělí balíčku status k odbavení modulem „Validační služba“ (tedy zařadí jej do fronty k validaci). Uživatel bude mít možnost prostřednictvím frontendu do fronty nahlížet.
5. Po dokončení validace „Validační službou“ je výsledek zaznamenán do databáze a uživateli je nabídnut výstup prostřednictvím webového rozhraní a také ve formátech TXT, XML a JSON, které budou určeny ke stažení. V případě, že má uživatel zapnuté notifikace, obdrží notifikaci emailem.
6. Balíčku je přidělen status „k smazání“. Balíček je po určité době (nakonfigurované administrátorem) smazán z pracovního úložiště.
7. Po delší době (nakonfigurované administrátorem) je smazán i výsledek validace.

2.4.1.4 Modul Validační služba

Modul „validační služba“ bude zodpovědný za komunikaci s Komplexním validátorem a s modulem pro správu a upload balíčků. Rozsah validace daného balíčku bude určen procesním profilem, jež předem nakonfiguruje administrátor. Hlavním úkolem modulu „Validační služba“ bude:

- spouštění validátoru s parametry danými použitým procesním profilem
- odbavování fronty balíčků, které obdržely status „k odbavení“ (viz 2.4.1.3, bod 5).
- poskytnutí výsledků validace modulu „pro upload a správu balíčků“, který výsledky zapíše do databáze a poskytne je uživateli

Stěžejní vlastností modulu „validační služba“ by měla být škálovatelnost výkonu. V případě, že to umožňuje hardwarová výbava provozovatele, by mělo být možné spouštět paralelně

⁴ Pro mailovou správu je v NK používán Microsoft Exchange Server.

⁵ Tj. analogicky s GUI verzí Komplexního validátoru



Národní knihovna
České republiky
National Library
of the Czech Republic

několik procesů najednou a tím urychlit odbavování fronty. Škálovatelnost by měla být dle konfigurace jak automatická tak i manuální.

Validační služba by měla mít také dvoustupňovou prioritizaci zpracování balíčků od jednotlivých uživatelů. Prioritu by měly dostat menší dávky balíčků nad většími dávkami, aby jedna nadměrná dávka nezahltila prostředí pro další uživatele.

2.4.1.5 Optimalizace datového toku

Uploadované NDK balíčky mohou být kvůli obsaženým obrazovým a zvukovým souborům velmi objemné a mohou nadměrně zatěžovat síťovou infrastrukturu. Ze strany uživatele přitom nemusí být validace obrazových a zvukových souborů požadována. Součástí dodávky Webového rozhraní by tudíž měl být specializovaný nástroj v příkazovém řádku, jenž bude provozován na straně klienta-uživatele a který zajistí potřebnou redukci balíčku odmazáním obrazových a zvukových dat.

Validační služba by měla být schopna takto upravený balíček rozpoznat a předat jej Komplexnímu validátoru s příznakem redukováného balíčku a užitím příslušného procesního profilu. Aby výstup z Komplexního validátoru neobsahoval chyby způsobené redukcí balíčku, měla by být provedena pouze dílčí validace, která se nebude týkat obrazových ani zvukových dat (nebo pouze jejich zlomku), stejně tak ani integrity balíčku, jež byla záměrně jeho proběhlou redukcí narušena.