

Smlouva o upgrade a implementaci software

uzavřená dle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů,
jakož i zák. č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů

Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i.

se sídlem: Květnové náměstí 391, 252 43 Průhonice

zastoupený ředitelem: Doc. RNDr. Ivanem Sucharou, CSc.

IČ: 00027073

DIČ: CZ00027073

bankovní spojení: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

(dále jen „objednatel“)

a

Ing. Václav Bubník

trvale bytem (se sídlem): Útěchovská 28, 644 00, Brno-Soběšice

IČ: 09270621

neplátce DPH

(dále jen „zhotovitel“)

uzavírají smlouvu o dílo tohoto znění:

Článek I.

Úvod

1. **Objednatel prohlašuje, že je jediným oprávněným vykonavatelem autorských práv (zaměstnanecké dílo) počítačového programu (dále také jen „SW“) s názvem „3D Forest“ na digitální trojdimenzionální mapování stromů a lesních porostů pomocí laserového skenování.**
2. Zhotovitel prohlašuje, že je OSVČ s předmětem podnikatelské činnosti Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona: Poskytování software, poradenství v oblasti informačních technologií, zpracování dat, hostingové a související činnosti a webové portály, přičemž je plně způsobilý ke zhotovení díla dle této smlouvy.

Článek II.

Předmět smlouvy

Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje na své náklady a nebezpečí řádně, včas a za cenu a podmínek níže stanovených vytvořit rozšíření systému vytvořeného vlastní činností objednatele, tedy dotvořit stávající SW 3D Forest (dále jen „**Dílo**“), objednatelem mu k tomuto účelu poskytnutý, následujícím způsobem:

- Import bodových dat z běžných formátů (TXT s variabilním množstvím a řazením polí, PTS, XYZ, LAS) + UI, nástroj pro konverzi starších dat ve formátu .pcd.

- Refaktoring a implementace funkcí pro identifikace bodů vegetace a terénu.
- Refaktoring a implementace funkcí pro automatickou segmentaci stromů + UI s možností interaktivního nastavení parametrů segmentačního algoritmu.
- Uživatelské rozhraní pro manuální editaci mračen bodů.
- Refaktoring a implementace funkcí pro výpočet základních parametrů jednotlivých stromů a jejich uložení v projektu a zobrazení zjištěných parametrů pro vybraný strom / celé území
 - DBH (různé metody)
 - Výška stromu
 - Pozice paty kmene
 - Planární projekce
- Refaktoring a implementace funkcí pro analýzu korun stromů
 - Automatická identifikace bodů koruny
 - Výpočet objemu a povrchu koruny pomocí konvexního a konkávního obalu a pomocí voxelové struktury
 - Výpočet dimenzí koruny: těžiště, výška, šířka, délka
- Refaktoring a implementace funkcí pro QSM modely a odvození objemu biomasy
 - Identifikace bodů kmene a jednotlivých řádů větví
 - Konstrukce QSM modelu
 - Uložení QSM modelu
- Refaktoring a implementace funkcí pro analýzu terénu z LiDAR dat
 - Interpolace chybějících dat (IDW)
- Refaktoring a implementace funkcí pro filtrování mračen (statistical/outlier removal filters)
- Refaktoring a implementace funkcí pro vizualizaci dat dle uživatelem zadaných parametrů
 - Obarvení mračna dle barevné škály, parametrů mračna/stromu
 - Zobrazení zjištěných parametrů pro vybraný strom/ stromy / celé území
 - Export vizualizace do běžných formátů (pdf,png, jpg)
- Export bodových dat s možností výběru parametrů pro export do běžných formátů (LAS)
- Refaktoring a implementace funkcí pro export vypočítaných dat do běžných přenosných formátů (txt, csv, xml, odt)

Požadavky na kód:

- Jednotný styl zápisu s jeho definicí a možností změny
- Naprostá většina kódu je napsána v jazyce C++ min. ve verzi 14
- Jednotlivé funkce budou mít dokumentaci s vysvětlením funkčnosti dané funkce v angličtině
- Licence pod kterou bude kód uveřejněn je GPL v3
- Jednotlivé body předmětu činnosti budou zpřístupněny objednateli prostřednictvím repozitáře na github/gitlab (dle specifikace objednatele),

jakož i poskytnout Objednateli oprávnění Dílo užít v rozsahu stanoveném touto smlouvou (dále jen „**Licence**“). Objednatel se zavazuje zhotovené Dílo, prostě jakýchkoliv vad a

nedodělků, převzít, přijmout Licenci a zaplatit Zhotoviteli za řádně a bezvadně provedené dílo a poskytnutou Licenci cenu dle této smlouvy dohodnutou.

Článek III. Místo a termín plnění

1. Místem, kde Zhotovitel implementuje Dílo je výzkumné pracoviště Objednatele na adrese Lidická 25/27, 602 00 Brno (dále „**Místo implementace**“), což nevylučuje oprávnění Zhotovitele jednotlivé práce a úkony na Díle provádět kdekoliv jinde, pokud povaha těchto prací a úkonů nevyžaduje jejich provádění v Místě implementace.
2. Zhotovitel se zavazuje kompletní Dílo provést a předat Objednateli do **15. 12. 2021**.
3. Termín dle předchozího bodu tohoto článku se prodlužuje o prodlení Objednatele s plněním jeho povinností dle této smlouvy. Na prodloužení termínu je Zhotovitel povinen Objednatele bez zbytečného odkladu písemně upozornit.

Článek IV. Cena a platební podmínky

1. Cena za provedení Díla a poskytnutí Licence dle článku I. této smlouvy (dále jen „**Cena díla**“) byla dohodou stran stanovena jako pevná na celkovou částku **200 000,- Kč** (slovy: dvě stě tisíc korun českých).
2. Na cenu díla je Zhotovitel oprávněn fakturovat Objednateli zálohové platby ve výši **25 000,- Kč** (slovy: dvacet pět tisíc korun českých) měsíčně, se splatností vždy do 10. dne v příslušném kalendářním měsíci.
3. V případě, že po provedené analýze coby součástí provedení Díla Objednatel zjistí, že potřebuje rozšířit funkcionalitu SW nebo SW upravit oproti dohodnutým vlastnostem a funkcionalitě dle této Smlouvy, uzavřou smluvní strany dodatek k této Smlouvě, popřípadě novou smlouvu, ve kterém si dohodnou změny v provedení Díla a upraví cenu díla dle nabídky Zhotovitele.
4. Právo Zhotovitele na zaplacení Ceny díla vzniká provedením díla. Dílo je provedeno, je-li dokončeno a předáno.
5. Vyúčtování Ceny díla provádí Zhotovitel na základě jím vystaveného daňového dokladu (dále jen „**Faktura**“).
6. Cena díla bude zaplacená Objednatelem do 15 dní po předání na základě Faktury Zhotovitele.
7. Každá Faktura vystavená na základě této Smlouvy bude mít náležitosti daňového dokladu dle právního řádu. Součástí Faktury musí být i číslo objednávky Objednatele, kterým je číslo této Smlouvy.

8. Den splnění platební povinnosti Objednatele je den odepsání fakturované částky z účtu Objednatele. V případě, že Faktura nebude splňovat veškeré zákonem nebo touto Smlouvou stanovené náležitosti včetně čísla objednávky nebo bude obsahovat nesprávné údaje, je Objednatel oprávněn takovou Fakturu vrátit Zhotoviteli k opravě a to do 5 dnů po jejím obdržení. V této době doba splatnosti neběží a Objednatel tak není v prodlení s platbou. Nová lhůta splatnosti v délce 15 dnů začne běžet opětovně okamžikem doručení opravené Faktury Objednateli.

Článek V. Předání Díla

1. Závazek Zhotovitele zhotovit Dílo podle této Smlouvy je splněn řádným dokončením Díla, které bude prosté jakýchkoli vad a nedodělků a předáním takového Díla Objednateli.
2. Před předáním díla Objednateli se provádí akceptační řízení, při kterém se prověřuje funkčnost Díla a okolnost, zda Dílo nevykazuje vady (dále jen „Akceptační řízení“). Zhotovitel předloží kompletní dokončené Dílo k Akceptačnímu řízení Objednateli. Předložením Díla k akceptaci umožní Zhotovitel Objednateli disponovat implementovaným Software na infrastruktuře Objednatele pro účely Akceptačního řízení.
3. Při Akceptačním řízení provádí Objednatel akceptační testy (dále jen „Akceptační testy“). Obsahem Akceptačních testů je prověření funkčnosti Díla oproti obsahu sjednanému v čl. II. této smlouvy.
4. Akceptační testy provede odborný garant jmenovaný Objednatelem - xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. O provedení Akceptačních testů vyhotoví odborný garant záznam (dále jen „Akceptační záznam“). V Akceptačním záznamu uvede Objednatel seznam vad Díla a tyto vady co nejpodrobněji vymezí. Neuzná-li Zhotovitel některé z vad v Akceptačním záznamu, je Objednatel povinen existenci vad prokázat. Zhotovitel je povinen vady, které jsou uvedené v Akceptačním záznamu a jejichž existenci nespороval, či jejichž existence byla Objednatelem prokázána, odstranit a Dílo opět předložit k novým Akceptačním testům do konce lhůty, na které se Smluvní strany dohodnou. Nedohodnou-li se strany na této lhůtě, činí její délka 10 dnů. Tato lhůta začíná běžet od doručení Akceptačního záznamu Zhotoviteli.
5. Ohledně opakovaného předložení Díla k Akceptačním testům platí přiměřeně předchozí odstavec. Po odstranění vad zjištěných při Akceptačních testech předá Objednatel Zhotoviteli nový Akceptační záznam, ve kterém uvede, že veškeré vady byly odstraněny a Dílo tak již vady nevykazuje.
6. Za dokončení a předání Díla se považuje jeden z následujících okamžiků (okamžik, který nastane nejdříve):
 - a. Objednatel potvrdí Zhotoviteli po provedení Akceptačních testů Akceptační záznam, ze kterého bude zcela zřejmě vyplývat, že Dílo nevykazuje žádné vady a nedodělků; takto potvrzený Akceptační záznam plní funkci **Protokolu o předání díla**.
 - b. uplyne 30 pracovních dnů ode dne předání Díla k Akceptačním testům (tj. i předání Díla k opakovaným Akceptačním testům), aniž by Objednatel doručil Zhotoviteli Akceptační záznam ohledně těchto Akceptačních testů;

- c. Objednatel začne užívat Dílo k účelům, pro něž Dílo objednával, bez ohledu na to, zda Akceptační testy byly uskutečněny a s jakým výsledkem byly uskutečněny. Smluvní strany výslovně sjednávají, že za užívání ve smyslu tohoto ustanovení se nepovažuje jakékoliv užívání Díla v rámci Akceptačního řízení
- 7. Při Předložení Díla k akceptaci předá Zhotovitel Objednateli i veškeré návody (manuály) k použití Díla, relevantní dokumentaci, potvrzení, osvědčení či jiné doklady a dokumenty, které se k Dílu či jeho části vztahují a jež jsou nutné k převzetí a k využití takového plnění.
- 8. Bylo-li dílo zmařeno náhodou před provedením díla, ztrácí zhotovitel právo na zaplacení ceny díla.

Článek VI. Odborná garance objednatele

Objednatel jmenuje jako odborného garanta xxxxxxxxxxxx pověřuje ho stykem se zhotovitelem a zmocňuje ho ke všem úkonům souvisejícím s věcným a časovým postupem při řešení díla.

Článek VII. Licence a vlastnické právo

- 1. Je-li SW, který je předmětem Díla, nebo jeho kterákoliv část, autorským dílem ve smyslu § 2 autorského zákona (dále jen „AZ“) poskytuje Zhotovitel Objednateli oprávnění tento SW užít (dále „**Licence**“) v souladu s účelem této smlouvy a současně jako Licenci výhradní, trvalou k používání tohoto SW v neomezeném rozsahu co do množství a způsobu užití, bez teritoriálního omezení, kdy Objednatel je oprávněn zejména sám nebo prostřednictvím třetí osoby udržovat, rozvíjet a měnit SW pro své potřeby v rámci účelu, pro který byl SW vytvořen, vše vždy při zachování povinnosti k ochraně důvěrných informací Zhotovitele. Objednatel je oprávněným uživatelem rozmnoženiny SW ve smyslu § 66 AZ s oprávněním k výkonu činností uvedených v § 66 odst. 1 AZ.
- 2. Licenci dle předchozího bodu tohoto odstavce nabývá Objednatel ke dni řádného předání, převzetí Díla. Před tímto okamžikem je Objednatel oprávněn užít nepředaný SW výhradně pro účely dílčích či akceptačních testů dle této smlouvy. Licence se poskytuje bezúplatně.
- 3. Vlastnické právo k Dílu, pokud toto není autorským dílem ve smyslu AZ, a k věcem, které jsou případně součástí díla, nabývá Objednatel dnem úplného zaplacení Ceny za dílo. Současně na Objednatele přechází i nebezpečí škody na věci.

Článek VIII.

Práva a povinnosti zhotovitele

1. Zhotovitel se zavazuje, že dílo bude bez faktických a právních vad, a že provede dílo s potřebnou péčí v ujednaném čase.
2. Zhotovitel se zavazuje provést sjednané dílo dle zadání objednatele a konkretizujících pokynů jeho odborného garanta ve sjednané kvalitě a nebyla-li sjednána, v kvalitě obvyklé.
3. Zhotovitel se zavazuje, že datové soubory hrazené a pořízené z finančních prostředků této smlouvy, poskytne objednateli pro řešení dalších grantových úloh.
4. Zhotovitel se zavazuje předat dílo včetně:
 - funkčního programu s ukázkou jednotlivých činností
 - zdrojové kódy
 - dokumentace
 - opravy chyb

Článek IX.

Práva a povinnosti objednatele

1. Objednatel se zavazuje řádně Zhotovené dílo převzít a zaplatit zhotoviteli sjednanou cenu díla.
2. Vlastníkem výsledků řešení projektu a osobou oprávněnou rozhodovat o jejich využití se stává okamžikem uhrazení Ceny díla Objednatel.
3. Objednatel má právo kontrolovat provádění díla. Zjistí-li, že zhotovitel porušuje svou povinnost, může požadovat, aby zajistil nápravu a prováděl dílo řádným způsobem.

Článek X.

Záruční doba, odpovědnost za vady a smluvní pokuty

1. Zhotovitel se zavazuje, že výhrady objednatele na vady díla, uplatněné při předání dokončeného díla v Akceptačním protokolu, neprodleně odstraní. Nebude-li schopen vadu odstranit v přiměřeném čase, může tento výkon zajistit prostřednictvím třetí strany. Náklady na odstranění uplatněné vady díla nese Zhotovitel.
2. Zhotovitel prohlašuje, že dílo bude provedeno v souladu s odpovídajícími odbornými postupy a metodami.
3. V případě prodlení Zhotovitele s provedením díla podle této smlouvy má Objednatel právo na smluvní pokutu ve výši 0,01 % z Ceny díla za každý započatý den prodlení. Zaplacení smluvní pokuty nemá vliv na nárok na náhradu škody.

4. V případě prodlení Objednatele s uhrazením Faktury za provedené dílo je Objednatel povinen zaplatit zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,01% z celkové výše faktury za každý započatý den prodlení.
5. Zhotovitel poskytuje na provedené dílo záruku v délce 24 měsíců, záruční doba běží od okamžiku převzetí díla Objednatelem.

Článek XI. Odpovědnost za škodu

1. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.
2. Poruší-li zhotovitel povinnost ze smlouvy, nahradí škodu z toho vzniklou objednateli. Poruší-li objednatel povinnost ze smlouvy, nahradí škodu z toho vzniklou zhotoviteli. Povinnosti k náhradě se škůdce zproští, prokáže-li, že mu ve splnění povinnosti ze smlouvy dočasně nebo trvale zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na jeho vůli. Překážka vzniklá ze škůdcových osobních poměrů nebo vzniklá až v době, kdy byl škůdce s plněním smlouvené povinnosti v prodlení, ani překážka, kterou byl škůdce podle smlouvy povinen překonat, ho však povinnosti k náhradě nezproští.

Článek XII. Zánik smluvního vztahu

1. Smluvní vztah založený touto smlouvou zaniká provedením řádného a bezvadného díla, jeho odsouhlasením v protokolu o předání díla a zaplacením ceny díla, odstoupením od smlouvy nebo písemnou dohodu stran o ukončení smluvního vztahu.
2. Zjistí-li Objednatel při kontrole provádění díla, že Zhotovitel porušuje své povinnosti, touto smlouvou mu dané a Zhotovitel ani přes výzvu Objednatele nezajistí nápravu, může Objednatel od smlouvy odstoupit.
3. Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy, pokud zhotovitel řádně a ve stanoveném termínu neodstraní reklamované vady díla.
4. Zhotovitel je oprávněn odstoupit od smlouvy, pokud přes jeho upozornění objednatel trvá na provedení díla podle zřejmě nevhodného příkazu nebo s použitím zřejmě nevhodné věci.
5. Zhotovitel je oprávněn odstoupit od smlouvy, je-li objednatel v prodlení s úhradou Ceny díla, či zálohy sjednané v čl. IV. této smlouvy delším jak 30 dní.

Článek XIII. Ochrana informací

1. Smluvní strany jsou povinny zajistit utajení získaných důvěrných informací způsobem obvyklým pro utajování takových informací, není-li výslovně sjednáno jinak. Tato povinnost se vztahuje i na dobu po zániku platnosti a účinnosti této smlouvy. Strany mají právo

požadovat navzájem doložení dostatečnosti utajení důvěrných informací. Strany jsou povinny zajistit utajení důvěrných informací i u svých zaměstnanců, zástupců, jakož i jiných spolupracujících třetích stran, pokud jim takové informace byly poskytnuty.

2. Právo užívat, poskytovat a zpřístupnit důvěrné informace mají obě strany pouze v rozsahu a za podmínek nezbytných pro řádné plnění práva a povinností vyplývajících z této smlouvy.
3. Za důvěrné informace se bez ohledu na formu jejich zachycení považují veškeré informace, které nebyly některou ze stran označeny jako veřejné a které se týkají této smlouvy a jejího plnění (zejména informace o právech a povinnostech stran jakož i informace o cenách), které se týkají některé ze stran (zejména obchodní tajemství, informace o jejich činnosti, struktuře, hospodářských výsledcích, know-how) anebo informace pro nakládání, s nimiž je stanoven právními předpisy zvláštní režim utajení (zejména utajené skutečnosti podle zvláštního zákona). Dále se považují za důvěrné informace takové informace, které jsou jako důvěrné výslovně některou ze stran označeny. Důvěrné informace jsou rovněž skutečnosti související se způsoby zabezpečení ochrany osobních údajů a citlivých údajů spravovaných objednatelem v souvislosti s plněním předmětu smlouvy nebo v přímé souvislosti s nimi.
4. Za důvěrné informace se v žádném případě nepovažují informace, které se staly veřejně přístupnými, pokud se tak nestalo porušením povinnosti jejich ochrany, dále informace získané na základě postupu nezávislého na této smlouvě nebo druhé straně, pokud je strana, která informace získala, schopna tuto skutečnost doložit, a konečně informace poskytnuté třetí osobou, která takové informace nezískala porušením povinnosti jejich ochrany.
5. Strany smlouvy si sjednávají pro případ prokazatelného porušení povinnosti uvedené v tomto článku smlouvy povinnost strany, jež se porušení dopustila, uhradit druhé smluvní straně smluvní pokutu ve výši 5000,- Kč (slovy: pět tisíc korun českých) za každé jednotlivé porušení povinnosti, a to do 15 dnů ode dne doručení vyúčtování smluvní pokuty objednatelem. Zaplacením této smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody, a to nejen ve výši přesahující sjednanou smluvní pokutu.

Článek XIV. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva je platná dnem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a účinná dnem jejího zveřejnění v registru smluv.
2. Ustanovení neupravená touto smlouvou se řídí obecně platnými právními předpisy České republiky, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a zákonem č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů.
3. Zhotovitel bere na vědomí, že tato smlouva bude v souladu s § 2 odst. 1 písm. e) zák. č. 340/2015 Sb. uveřejněna dle § 5 téhož zákona v registru smluv. V registru smluv smlouvu uveřejní objednatel.
4. Změny a doplnění této smlouvy jsou možné pouze v písemné podobě a na základě vzájemné dohody obou smluvních stran.
5. Tato smlouva se uzavírá ve dvou vyhotoveních, z nichž každá smluvní strana obdrží jedno.

6. Obě smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu před podpisem přečetly, porozuměly jejímu obsahu, s obsahem souhlasí, a že je tato smlouva projevem jejich svobodné vůle.

V Průhonicích dne

V Brně dne

Doc. RNDr. Ivan Suchara, CSc.

ředitel

Výzkumný ústav Silva Taroucy
pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i

Ing. Václav Bubník