

Smlouva o dílo

číslo smlouvy Objednavatele: 2017-01-001

číslo smlouvy poskytovatele:

Článek I.

Smluvní strany

1. Objednatel:

IT Cluster, z.s.

Sídlo: Novoveská 1139/22, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory
Korespondenční adresa: Novoveská 1139/22, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory
Zapsaná: Krajský obchodní soud v Ostravě, oddíl B, vložka 2085
Statutární orgán: Ing. Přemysl Soldán, CSc., předseda výkonné rady
Bankové spojení: Raiffeisenbank Ostrava, číslo účtu:
číslo účtu: XXXXXXXXXXXX
IČ: 27021408
IČ DPH: CZ 27021408
E-mail pro fakturaci: zkaslik@kaslik.cz
(dále jen „Objednatel“)

2. Poskytovatel:

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Centrum informačních služeb VŠB-TUO

Sídlo: 17. listopadu 15, 708 33 Ostrava
IČ: 61989100
DIČ: CZ 61989100
Zastoupená ve věcech smluvních: Ing. Michalem Slámou, ředitelem CIS
Odpovědný zástupce: Prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc., rektor
dále jen „Poskytovatel“ nebo „Zhotovitel“)

Preambule

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta elektrotechniky a informatiky dlouhodobě rozvíjí znalosti v oblasti, oblasti informatiky, sdělovací techniky, elektroniky, elektrotechniky, měření a regulace a aplikací pokročilých matematických metod a poskytuje znalosti z této oblasti.

Zájmové sdružení IT Cluster, z.s., sdružuje velký počet významných firem podnikajících v IT, kteří jsou lídry v Moravskoslezském regionu a podílí se svým inovačním potenciálem na rozvoji regionu v oblasti IT.

Objednatel dlouhodobě spolupracuje s Poskytovatelem, zejména pak Fakulta elektrotechniky a informatiky a to především formou odborných konzultací, zadáváním témat kvalifikačních prací, nabídkou krátkodobých a bakalářských stáží pro studenty a spoluprací na výzkumných projektech. Smluvní strany se rozhodli spolupráci rozšířit o společnou aplikaci výzkumu a vývoje při realizaci projektu v rámci dotačního titulu programu „Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost“, název výzvy Spolupráce – Klastry – I. Výzva – Kolektivní výzkum s názvem „Výzkumný a vývojový projekt IT Cluster 2016 - 2019“, jehož žadatelem je ITC a zajistit transfer znalostí v oblasti vědy a výzkumu do komerční praxe.

Zhotovitel bere na vědomí, že provedení výzkumu a vývoje, jehož výsledky jsou také předmětem této smlouvy, není hrazeno výlučně Objednatelem, ale je financováno i z jiných zdrojů Zhotovitele a Objednatel tedy není jediným oprávněným uživatelem výsledků výzkumu a vývoje.

Článek II. Předmět Smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je spolupráce při realizaci projektu „Výzkumný a vývojový projekt IT Cluster 2016 - 2019“, který se skládá ze dvou podprojektů. Předmětem této smlouvy jsou oba podprojekty „Implementace optimalizace skladových zásob“ a „Vývoj systému pro efektivní odvoz komunálního odpadu“

2. Smluvní strany se dohodly, že Poskytovatel zajistí pro Objednatele tyto činnosti:
 - Vývojové a konzultační služby, při aplikaci pokročilých matematických metod, zejména v oblasti softcomputingu, jako jsou umělé neuronové sítě, aplikace fuzzy-logiky, analýzy datových řad
 - sestavování a modulace neuronových sítí
 - vytváření algoritmů pro fuzzyfikaci dat, zpřesňování vstupů pomocí nelineárních metod, automatizaci překladu lingvistických proměnných
 - stanovení omezujících podmínek pro využití neuronových sítí pro predikci prodejů sortimentu
 - vývoj algoritmů pro implementaci pokročilých matematických do IT řešení (vývoj programového kódu) s ohledem na výkon standardního zákaznického prostředí a množství zpracovávaných dat.
 - spolupráce při vývoji rozhodovacích algoritmu pro využití způsobu výpočtu predikce prodeje sortimentu
 - zkoumání, identifikace a stanovování vstupních vlivů na prodeje jednotlivých sortimentu v oblasti dopravy a environmentálních vlivů. Stanovování metodiky měření stanovených vlivů, identifikace automatických zdrojů informací o vstupních vlivech s ohledem na možnost automatického sběru informací, jejich zápis, uchovávání a využitelnost v informačním systému

Předpokládaný rozsah spolupráce na této části projektu je do **600** hodin

3. Dále se smluvní strany se dohodly, že Poskytovatel zajistí pro Objednatele pro podprojekt „Vývoj systému pro efektivní odvoz komunálního odpadu“ tyto činnosti:
 - Vývoj a dodání principu měření váhy kontejnerů (princip, způsob měření, rozhraní pro čtení výstupních dat ze snímačů, stanovení komponent systému s ohledem na provozní klimatické podmínky měřícího zařízení)
 - Vývoj, ověření a popsání matematického aparátu pro měření hmotnosti váhy kontejnerů
 - Provedení testu navrženého řešení
 - Spolupráci s týmem, při aplikaci navrženého řešení na techniku vhodnou pro komerční použití v praxi a bude se podílet na odstraňování nedostatků navrženého

řešení, které vzniknou při praktických testech

Předpokládaný rozsah spolupráce na této části projektu je do 600 hodin

Článek III.

Harmonogram plnění a místo plnění

1. Místem plnění bude sídlo Poskytovatele a v místě realizace podprojektu.
Místo realizace pro podprojekt „Implementace optimalizace skladových zásob“
- Novoveská 1139/22, 709 00 Ostrava – Mariánské Hory
2. Začátkem plnění předmětu smlouvy je den podpisu této smlouvy.
3. Smluvní strany se dohodly, že celé dílo musí být dodáno ze strany Poskytovatele a akceptované ze strany Objednatele nejpozději do 30. 10. 2017.

4. Smluvní strany se dohodly na těchto etapách projektu:

Etapa I (od podpisu smlouvy -30. 4. 2017)

Náplň etapy pro podprojekt „Implementace optimalizace skladových zásob“

- Ověření výstupů první etapy projektu pro rychloobrátkový sortiment (kontrola fuzzifikace dat, kontrola a revize algoritmů, oponentura metodiky stanovení vlivů, revize automatických zdrojů identifikovaných vlivů na rychloobrátkový sortiment.
- Analýza vstupních dat pro elektroniku, (množství, stanovení rozsahu trénovací a testovací množiny,
- Spolupráce na stanovení skupin sortimentů, na které lze uplatnit stejné algoritmy pro fuzzyfikaci a výpočet predikce prodejů pomocí stejné neuronové sítě s ohledem na specifika sortimentu (rychlá obměna sortimentu, související sortimenty, podobnost technických parametrů zařízení)
- Stanovení vlivu a váhy vliv na vybraný sortiment popř. skupinu sortimentů z oblasti marketingových akcí, svátků, dopravy, environmentálních vlivů
- vytváření algoritmů pro fuzzyfikaci dat pro elektroniku
- stanovení omezujících podmínek pro využití neuronových sítí pro predikci prodejů sortimentu zejména s ohledem na historii prodejů „předchůdce zařízení“
- Spolupráce na SW vývoji při vytváření modulů pro možnost rozdělení aplikačního výkonu mezi více serverů
- Spolupráce při vývoji rozhraní pro výměnu dat a implementace aplikační logiky

Náplň etapy pro podprojekt „Vývoj systému pro efektivní odvoz komunálního odpadu“

- Vyvinout a dodat princip měření váhy kontejnerů (princip, způsob měření, rozhraní pro čtení výstupních dat ze snímačů, stanovení komponent systému s ohledem na provozní klimatické podmínky měřícího zařízení)
- Vyvinout ověřit a popsat matematický aparát pro měření hmotnosti váhy kontejnerů
- Provést test navrženého řešení

Etapa II. 1. 5. 2017 – 30. 9. 2017

Náplň etapy pro podprojekt „Implementace optimalizace skladových zásob“

- Analýza vstupních dat pro oblast prodeje knih, (množství, stanovení rozsahu trénovací a testovací množiny,
- Spolupráce na stanovení skupin sortimentů, na které lze uplatnit stejné algoritmy pro fuzzyfikaci a výpočet predikce prodejů pomocí stejné neuronové sítě

s ohledem na specifika prodeje knih (sezonnost, odbornost, oblíbenost autora, recenze, ...)

- Stanovení vlivu a váhy vliv na vybraný sortiment popř. skupinu sortimentů z oblasti marketingových akcí, svátků,
- vytváření algoritmů pro fuzzyfikaci dat pro druhy knih
- stanovení omezujících podmínek pro využití neuronových sítí pro predikci prodejů sortimentu zejména s ohledem na historii prodejů „autor, sociální trendy, recenze, ..“
- Spolupráce na SW vývoji uživatelského rozhraní pro definici a tvorbu neuronové sítě,
- Spolupráce při vývoji rozhraní pro výměnu dat a implementace aplikační logiky
- Implementace uživatelského rozhraní a požadované komunikační části pro tyto případy užití:
 - definování topologie neuronových sítí
 - uložení definované topologie na aplikační server
 - administraci uložených definic topologií
 - možnost opětovné editace uložených topologií

Náplň etapy pro podprojekt „Vývoj systému pro efektivní odvoz komunálního odpadu“

- Spolupracovat s týmem, při aplikaci navrženého řešení na techniku vhodnou pro komerční použití v praxi a podílet se na odstraňování nedostatků navrženého řešení, které vzniknou při praktických testech

Článek IV.

Cena a platební podmínky

1. Cena za plnění předmětu díla je stanovena dohodou smluvních stran v maximální celkové výši **1.200 000,- Kč bez DPH (jeden milión dvě stě tisíc korun českých), maximální DPH dle aktuálně platných zákonných podmínek je 252 000,- Kč (dvě stě padesát dva tisíc korun českých), celková maximální cena díla včetně DPH je 1.452.000,- Kč (jeden milión čtyři sta padesát dva tisíc korun českých)**
2. Smluvní strany se dohodly na těchto platebních podmínkách:
 - a) Na projektu bude účtována smluvní hodinová sazba ve výši 1 000,- Kč bez DPH s tím, že se smluvní strany dohodly, že pro každý jednotlivý rozsah nebo etapu bud epro předešlém jednání vystavena ze strany Objednatele Závazná objednávka, která specifikuje rozsah řešení, sjednanou cenu a termín dodání, až na základě této vzájemně podepsané objednávky vznikají smluvním stranám práva a povinnosti definované v této smlouvě. Předání jednotlivých částí díla dle Závazných Objednávek bude provedeno formou písemného akceptačního protokolu podepsaného odpovědným zástupcem objednatel e a zhotovitele, když tento protokol musí být přílohou příslušné faktury
 - b) Smluvní strany se dohodly, že maximální rozsah činností na jednotlivých podprojektech je omezen maximální celkovou částkou bez DPH.
 - c) Úhrada za poskytnuté činnosti smluvním řešitelem bude poskytovateli hrazena na základě, vystavených faktur s datem uskutečnění zdanitelného plnění poslední pracovní den etapy dle harmonogramu. Podkladem pro fakturaci budou potvrzené protokoly o předání provedených činností za jednotlivou etapu označeném názvem jednotlivých podprojektů.

Za převzetí a kontrolu provedených činností je za stranu objednatele odpovědný Ing. Přemysl Soldán, CSc., předseda výkonné rady objednatele.

- d) Faktury vystavené Poskytovatelem musí obsahovat náležitosti stanovené zákonem o účetnictví a příslušnými daňovými a dalšími předpisy pro daňový doklad, a dále její nedílnou přílohou budou potvrzené protokoly provedených a poskytnutých činnostech, jejich rozsah a cena. Pokud nebudou faktury Poskytovatele obsahovat výše uvedené náležitosti, je Nabyvatel oprávněn fakturu vrátit. Poskytovatel je v tom případě povinen fakturu vystavit znovu. Smluvní strany se dohodly, že Poskytovatel je oprávněn zasílat faktury elektronicky ve formátu *.pdf na el. adresu uvedenou v záhlaví smlouvy. Splatnost faktur je sjednána na **14 dnů** ode dne doručení. Faktura je uhrazena dnem odepsání fakturované částky z účtu Nabyvatele ve prospěch účtu Poskytovatele. Veškeré částky, které mají být Poskytovateli zaplacený, jsou splatné v korunách českých bankovním převodem na bankovní účet Poskytovatele uvedený na příslušné faktuře, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.

Článek VI. Rozsah řešení

1. Rozsah, náplň a specifikace řešení, pro podprojekt „Implementace optimalizace skladových zásob“, jsou uvedené v předmětu této smlouvy a v harmonogramu projektu.
2. Bližší specifikace pro podprojekt „Vývoj systému pro efektivní odvoz komunálního odpadu“ je navrhnout metodiku a způsob měření váhy nádoby tak, aby splňoval následující podmínky
 - Vážení nesmí prodlužovat běžný čas vyklápění nádoby
 - Přesnost vážení musí být do 8 % váhy nádoby, tzn. u prázdné 11 kg nádoby na odpad do 0,88 kg
 - Vážení musí fungovat pro tyto rozsahy:
 - popelnice prázdná s vahou 11 kg až popelnice plná s vahou až 70 kg
 - kontejner prázdný s vahou 65 kg až kontejner plný s vahou 500 kg
 - Teplota od -20 do +50 °C
 - Odolnost vůči povětrnostním podmínkám
 - Cena do 100 000 Kč
 - Montážní náklady do 50 000 Kč

Jakmile bude dokončen VaV vážícího systému a jeho integrace s lokalizačními, identifikačními a komunikačními prvky řešení, bude provedeno nasazení na minimálně jednom svozovém voze a osazeny svážené nádoby na minimálně jedné svozové trase, obsluhované osazeným vozidlem.

Článek VII. Záruční doba a odpovědnost za nedostatky a vady

1. Poskytovatel poskytuje Objednavateli záruku na kvalitu dodaného a zhotoveného předmětu smlouvy po dobu 24 měsíců od dne finálního protokolárního odevzdání a převzetí díla Objednatelem.
2. Smluvní strany se dohodly pro případ vady předmětu Smlouvy, že v průběhu záruční doby má Objednavatel právo požadovat a Poskytovatel povinnost bezplatně odstranit všechny vady díla.
3. Poskytovatel se zavazuje odstranit případné vady předmětu Smlouvy v technicky nejkratším možném čase nejpozději však do 30 dnů.

4. Plnění má vady, jestliže jeho realizace a výsledek neodpovídá realizaci a výsledků definovaným ve smlouvě nebo je v rozporu s právními předpisy platnými pro území ČR nebo zasahuje do práv třetích osob.
5. Poskytovatel zodpovídá za vady ve smyslu Občanského zákoníku.

Článek VIII. Smluvní pokuty

1. V případě zpoždění plnění Poskytovatele s jednotlivou etapou díla nebo díla jako celku, je Objednávatel oprávněn požadovat od Poskytovatele smluvní pokutu ve výši 0,5% ze smluvní ceny díla nebo etapy díla za každý den zpoždění.
2. Smluvní strany se dohodly, že pokud celkové zpoždění v dodání celého díla bude větší než 30 dnů má Poskytovatel právo od smlouvy odstoupit a požadovat vrácení všech zaplacených záloh.
3. Poskytovatel může uplatnit vůči Objednávateli v případě opoždění úhrady faktur smluvní pokutu ve výši 0,05 % z neuhrazené částky za každý den zpoždění a v případě zpoždění o více než 30 dnů zastavit práce do doby úhrady příslušné faktury.
4. Smluvní pokuty a sankce dojednané touto smlouvou hradí povinná strana, nezávisle od toho, jestli a v jaké výšce vznikne druhé straně škoda porušením povinnosti, které může vymáhat samostatně.

Článek X. Ochrana důvěrných informací

1. Smluvní strany uznávají, že v souvislosti s touto smlouvou může Poskytovatel získat důvěrné informace týkající se mimo jiné Objednatele a jeho smluvních zahraničních a tuzemských partnerů a zákazníků, předmětů dodávek, obchodních a výrobní informací (prodejná a marketingový průzkum, materiály, plány, účetní a finanční informace, osobní záznamy atd.), technologické informace použité pro vývoj produktu a ostatních důvěrné informace.
2. Objednatel prohlašují, že považuje za důvěrné všechny informace a údaje bez omezení, jak jsou shora uvedeny v předchozím odstavci.
3. Smluvní strany se zavazují zachovávat mlčenlivost o všech těchto shora uvedených důvěrných informacích a údajích a zacházet s těmito informacemi a údaji jakožto s obchodním tajemstvím ve smyslu občanského zákoníku a tuto povinnost mlčenlivosti zachovat i po ukončení vzájemné spolupráce. Při porušení této povinnosti má poškozená smluvní strana nárok na náhradu škody tím vzniklou.
4. Důvěrné informace nezahrnují informace již veřejně známé a informace získané od třetí strany, která měla oprávnění tyto informace šířit.
5. Smluvní strany souhlasí, že pokud není ve Smlouvě výslovně uvedeno jinak, nebudou využívat nebo prozrazovat důvěrné informace podle tohoto článku jakékoli osobě nebo instituci, výjma svých vlastních zaměstnanců, resp. osob pověřených činnostmi při plnění této smlouvy, a takových dalších příjemců informací, které protistrana předem písemně schválí.
6. Smluvní strany se dohodly na tom, že poškozená smluvní strana je oprávněna účtovat smluvní straně, která prokazatelně poruší ustanovení o ochraně důvěrných informací této smlouvy za každý jednotlivý případ smluvní pokutu ve výši 1 000 000,- Kč (slovy: jeden milion korun českých)

a tato pokuta je splatná do 14 dnů od jejího vyúčtování. Smluvní strany se dohodly, že průkazní povinnost je na straně poškozené smluvní strany.

Článek X. Závěrečné ustanovení

1. Smluvní strany berou na vědomí, že realizací při realizaci dodávky dle podmínek této smlouvy může dojít ze strany Zhotovitele k vytvoření autorského díla ve smyslu zák. č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) - dále jen „AZ“. Vzhledem k této okolnosti musejí být v každém jednotlivém případě vytvoření autorského díla užitá ustanovení § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb. občanský zákoník o licenční smlouvě. Podpisem této smlouvy uděluje Zhotovitel Odběrateli souhlas k výkonu práva dílo užit v rámci obchodní činnosti Odběratele, zejména pak jeho zapracováním do jiného díla, k němuž Odběratel vykonává majetková autorská práva, anebo k poskytnutí práva dílo užit samostatně nebo ve spojení s jinými díly třetím osobám.
2. Poskytnutí oprávnění k výkonu práva užit dílo Odběrateli zahrnuje i právo na pořízení rozmnoženin přímých či nepřímých, trvalých či dočasných, vcelku nebo zčásti, jakýmikoli prostředky a v jakékoli formě, a to jak on-line, tak i off-line, jakož i právo rozšiřovat takto zhotovené rozmnoženiny za podmínek shora uvedených.
3. Po dobu platnosti této smlouvy i po jejím skončení je Zhotovitel oprávněn užit dílo, které jím bylo na základě této smlouvy vytvořeno, ve prospěch svůj nebo třetí osoby jen se souhlasem Odběratele s tím, že podrobné podmínky takového užití díla bude upravovat samostatná smlouva uzavřená na základě žádosti Zhotovitele o udělení souhlasu k užití díla a za předpokladu, že Odběratel takovému užití díla v této smlouvě udělí souhlas.
4. Autorská odměna za vytvoření díla i licenční poplatek za poskytnutí práva dílo užit Odběrateli jsou součástí smluvené měsíční úplaty.
5. Poskytovatel bere na vědomí, že podpisem této smlouvy se stává osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2 e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů.
6. Obsah smlouvy může být změněný jen formou písemných dodatků, odsouhlasených a podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
7. Smlouva nabývá platnost a účinnost dnem podpisu oprávněných zástupců obou smluvních stran.
8. Tato Smlouva je vyhotovená ve čtyřech vyhotoveních ze kterých Objednávatel obdrží dva a Poskytovatel také obdrží dva.
9. Smluvní strany prohlašují, že tuto Smlouvu uzavírají svobodně, vážně a bez nátlaku, což obě strany svým podpisem potvrzují.

10. Vzniknuté spory budou smluvní strany řešit dohodou. V případě, že k dohodě nedojde, požádá kterákoliv ze smluvních stran o rozhodnutí místně příslušný obchodní soud.

V Ostravě dne

V Ostravě dne 18. 01. 2017



za Objednatele

Ing. Přemysl Soldán, CSc., předseda výkonné rady



za Poskytovatele

Prof. Ing. Ivo Vondrák, CSc., rektor



VYSOKÁ ŠKOLA BAŇSKÁ
TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
709 00 Ostrava-Přívoz
17. března 19

