

KUPNÍ SMLOUVA

kteřou ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „občanský zákoník“) uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku a za následujících podmínek tyto smluvní strany

KUPUJÍCÍ

Název: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická
Sídlo: Purkyňova 464/118, 612 00 Brno
Zástupce: prof. Ing. Martin Weiter, Ph.D., děkan
IČO: 00216305
DIČ: CZ 00216305

Kontaktní osoba Kupujícího:

- **Mgr. Tomáš Buk:** e-mail: buk@fch.vut.cz, tel.: +420 541 149 309

a

PRODÁVAJÍCÍ

Název: Martin Maršál
Sídlo: Zlešická 1806/6, 148 00 Praha 11
Zápis v živnostenském rejstříku: Úřadu městské části Praha 11, č.j. MCP11/12/007246, sp. značka S-MCP11/12/007231
Zástupce: Martin Maršál
IČO: 88535789
DIČ: CZ7509300172
Bankovní spojení: Raiffeisenbank a.s., č.ú. 6924021001/5500

Kontaktní osoba Prodávajícího:

Martin Maršál, tel. č: +420 606 564 455, email: info@sciencesoftware.cz

(dále též jako „smluvní strany“)



I. PŘEDMĚT KOUPE

- 1) Předmětem koupě podle této Smlouvy je: software pro vizualizaci dat, tvorbu grafů a komplexní datovou analýzu.
- 2) Předmět koupě je blíže specifikován v technické specifikaci, která je nedílnou součástí této Smlouvy jako její příloha č. 1.
- 3) Prodávající se touto Smlouvou zavazuje:
 - a) odevzdat Kupujícímu Předmět koupě dle odst. 1 a umožnit mu nabýt vlastnické právo k tomuto Předmětu koupě,
 - b) splnit další povinnosti uvedené v této Smlouvě,a Kupující se zavazuje Předmět koupě převzít a zaplatit kupní cenu.
- 4) Prodávající a Kupující dále ujednávají, že dále je Prodávající krom shora uvedeného rovněž povinen a zavazuje se:
 - a) Předmět koupě dopravit do místa plnění na Kupujícím určené místo, případně zaslat prostřednictvím webového odkazu na emailovou adresu kontaktní osoby Kupujícího,
 - b) Předat Kupujícímu doklady, které jsou nutné k užívání Předmětu koupě, zejména návody (uživatelská dokumentace) k použití v českém nebo anglickém jazyce na vhodném datovém nosiči (USB, CD, DVD), a příp. které se k Předmětu koupě jinak vztahují. Předmět koupě bude Prodávajícím odevzdán ve formě standardně poskytované primárním výrobcem,
 - c) předat Kupujícímu dodací listy společně s předávacím protokolem,

II. KUPNÍ CENA

- 1) Kupující se zavazuje Prodávajícímu zaplatit kupní cenu ve výši:

Kupní cena bez DPH	523.700,- Kč
Výše DPH v Kč	109.977,- Kč
Kupní cena vč. DPH	633.677,- Kč

- 2) Prodávající bere na vědomí, že Předmět koupě je hrazen z dotačních prostředků poskytnutých na realizaci projektu v rámci **Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání s názvem „Rozvoj studijního prostředí na VUT (ROSTU na VUT)“ zaregistrovaný pod číslem CZ.02.2.67/0.0/0.0/17_044/0008532.**

III. MÍSTO A ČAS PLNĚNÍ

- 1) Prodávající se zavazuje odevzdat Kupujícímu shora uvedený Předmět koupě **do 3 týdnů od nabytí účinnosti této smlouvy.**

Prodávající splní svou povinnost odevzdat shora uvedený Předmět koupě tím, že tento bude převzat jako bezvadný Kupujícím.
- 2) Prodávající se zavazuje Předmět koupě odevzdat v níže uvedeném místě:
 - **Vysoké učení technické v Brně, Fakulta chemická, Purkyňova 464/118, 612 00 Brno NEBO**
 - **prostřednictvím webového odkazu na emailovou adresu kontaktní osoby Kupujícího.**
- 3) Kupující prohlašuje, že je jeho jménem oprávněn převzít Předmět koupě a podepsat předávací protokol:
 - **Mgr. Tomáš Buk: e-mail: buk@fch.vut.cz, tel.: +420 541 149 309**

- 4) Prodávající bere na vědomí, že Kupující výslovně požaduje dodání veškeré nezbytné dokumentace Předmětu koupě v souladu s čl. IV odst. 3 Všeobecných nákupních podmínek VUT.

IV. ZÁRUKA ZA JAKOST

Kupující a Prodávající ujednávají, že Záruční doba na Předmět koupě stejně jako na každou jeho část je **24 měsíců** ode dne, kdy byl Předmět koupě jako bezvadný převzat Kupujícím.

V. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 1) Nedílnou součástí Smlouvy jsou níže uvedené přílohy:

- Příloha č. 1 – Technická specifikace Předmětu koupě.

Smluvní strany sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mají ustanovení čl. I. až V. Smlouvy přednost před ustanoveními přílohy Smlouvy.

- 2) Součástí této Smlouvy jsou rovněž Všeobecné nákupní podmínky VUT ve znění účinném ke dni zahájení zadávacího/výběrového řízení, na jehož základě je uzavírána tato Smlouva (dále v textu pouze jako „VNP“). VNP mají povahu obchodních podmínek ve smyslu ustanovení § 1751 občanského zákoníku a upravují práva a povinnosti Prodávajícího a Kupujícího v případě, že tyto nejsou specifikovány v této Smlouvě. V té souvislosti rovněž smluvní strany k zamezení jakýchkoli spekulací prohlašují a uzavírají dohodu v tom smyslu, že ve VNP se Smlouvou myslí tato Smlouva. Obě smluvní strany současně ujednávají, že v případě odlišnosti ustanovení Smlouvy a VNP platí vždy ustanovení Smlouvy. VNP jsou dostupné na <http://vut.cz/vnp>, přičemž Prodávající svým níže uvedeným podpisem stvrzuje, že se s textem VNP detailně seznámil a že jsou mu tudíž známy.
- 3) Prodávající je oprávněn přenést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem Kupujícího. Ustanovení § 1879 občanského zákoníku se nepoužije.
- 4) Prodávající se zavazuje strpět uveřejnění této Smlouvy včetně případných dodatků Kupujícím podle § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.
- 5) Smluvní strany podpisem na této Smlouvě potvrzují, že jsou si vědomy, že se na tuto Smlouvu vztahuje povinnost jejího uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění. Uveřejnění Smlouvy zajišťuje Kupující.
- 6) Pokud se stane některé ustanovení Smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této Smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.
- 7) Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této Smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této Smlouvě ani projev učiněný po uzavření této Smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.
- 8) Tato Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Každá smluvní strana obdrží po dvou z nich.
- 9) Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu a účinnosti dnem uveřejnění prostřednictvím registru smluv.

- 10) Smluvní strany potvrzují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.

V Brně dne 16. 7. 2018

V Praze dne 2. července 2018

.....
prof. Ing. Martin Weiter, Ph.D., děkan
za Kupujícího

.....
Martin Maršál, OSVČ
za Prodávajícího

TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

veřejné zakázky malého rozsahu s názvem

„Dodávka software pro vizualizaci dat, tvorbu grafů a komplexní datovou analýzu – opakování“

Požadavky zadavatele na software pro vizualizaci dat, tvorbu grafů a komplexní datovou analýzu	
Označení (obchodní/typové)	OriginPro 2018b Academic Department Wide Concurrent Network License ESD
Výrobce Sw	OriginLab
Požadovaný typ licence	Akademická plovoucí licence
Požadovaný počet licencí	100
Funkce software požadovaná zadavatelem	Stanovisko uchazeče ke splnění zadavatelem požadované funkce SW (ANO/NE), případně komentář, jakým způsobem bude požadované funkcionality SW dosaženo
LADĚNÍ KŘIVEK	
Lineární a polynomiální ladění	
Lineární regrese	ANO
Lineární ladění s chybou X	ANO
Elipsový interval spolehlivosti pro lineární ladění	ANO
Polynomiální regrese	ANO
Vícenásobná lineární regrese	ANO
Plány částečného působení při vícenásobné regresí	ANO
Reziduální analýza	ANO
Nelineární ladění	
Ladění mnohočetných datových souborů	ANO
Předvolená funkce ladění a uživatelem definovaná funkce	ANO
Inicializace parametru a Definice odvozených parametrů	ANO
Meze a omezení	ANO
Vážené ladění	ANO
Ladění s chybou	ANO
ladění s chybou X a/nebo Y	ANO
Globální ladění se sdílením parametru	ANO
Ladění replikovaných dat	ANO
Reziduální analýza	ANO
Ortogonalní regrese pro implicitní funkce	ANO

Srovnání ladění	ANO
Povrchové ladění	ANO
VRCHOLOVÁ ANALÝZA	
Detekce základny	ANO
Odčítání základny	ANO
Nalezení vrcholu	ANO
Integrace vrcholu	ANO
Ladění vrcholu	ANO
Ladění základny s vrcholy	ANO
Ladění jednotlivých vrcholů s různými funkcemi ladění	ANO
Dávková vrcholová analýza	ANO
STATISTIKA	
Deskriptivní Statistika	
Základní deskriptivní statistika	ANO
Odečty kmitočtu v 1D a 2D	ANO
Korelační koeficient	ANO
Nespojitý kmitočet	ANO
Test normality (Shapiro-Wilk, Lilliefors, Kolmogorov-Smirnov, Anderson-Darling, D'Agostino-K Squared, Chen-Shapiro)	ANO
Statistické grafy: histogram, krabicový diagram, rozptylová matrice, graf kontroly kvality, plán pravděpodobnosti, Q-Q Plot, a Parotův graf	ANO
Grubbsův test a Q-test k určení odlehlých hodnot	ANO
Testování hypotéz	
Jednovzorkový a dvouvzorkový T-Test, Párový T-Test	ANO
Jednovzorkové a dvouvzorkové hypotézní testy rozptylu	ANO
Jedno- a dvoupodílový test	ANO
Analýza rozptylu	
Jednosměrná analýza rozptylu (ANOVA); dvousměrná analýza rozptylu (ANOVA)	ANO
Analýza rozptylu (ANOVA): Průměrné srovnání (Tukey, Bonferroni, Scheffe, Dunn-Sidak, Fisher LSD, Holm-Bonferroni Holm-Sidak)	ANO
Jednosměrná analýza rozptylu (ANOVA) v opakovaném měření; dvousměrná analýza rozptylu (ANOVA) v opakovaném měření	ANO
Neparametrické testy	
Testování znaménka	ANO
Wilcoxonův Test jednoho vzorku a párového vzorku	ANO
Dvouvzorkový Kolmogorov-Smirnovův Test	ANO
Mann-Whitneyův Test	ANO
Kruskal-Wallisova analýza rozptylu	ANO
Moodův Test střední hodnoty	ANO
Friedmanova analýza rozptylu	ANO
Analýza s více proměnnými	
Analýza hlavních komponentů	ANO
Shluková analýza	ANO
Diskriminační analýza	ANO
Kanonická diskriminační analýza	ANO
Analýza přežívání	

Kaplan-Meierův odhad	ANO
Test rovnosti funkcí přežití (Log-Rankův, Breslowův a Tarone-Wareův)	ANO
Coxův model proporčního rizika	ANO
Weibullovo ladění	ANO
Velikost síly a vzorku	
Jednovzorkový, dvouvzorkový a párový T-Test; Jednosměrná analýza rozptylu (ANOVA);	ANO
ANALÝZA SIGNÁLU	
Vyhlazování a filtrování	
Vyhlazování s použitím Savitzky-Golayova filtru, přílehlého	ANO
FFT Filtry: dolní propust, parabolická dolní propust, horní	ANO
Návrh filtrů IIR	ANO
Rychlá Fourierova transformace (FFT)	
FFT se základními volbami	ANO
FFT ve 2D a základní filtrování FFT ve 2D	ANO
Krátkodobá Fourierova transformace (STFT)	ANO
Vlnová analýza	
Nespojitá vlnová transformace (DWT) a Inverzní nespojitá vlnová transformace (IDWT)	ANO
Vyhlazování vln	ANO
Redukce šumu vln	ANO
Spojité vlnová transformace (CWT)	ANO
Vyhodnocení spojitě vlnové funkce	ANO
Ostatní	
Konvoluce a dekonvoluce	ANO
Koherence	ANO
1D korelace	ANO
2D korelace	ANO
Hilbertova transformace	ANO
obálka signálu	ANO
Decimování signálu	ANO
Analýza času zdvihu a sestupu	ANO
MATEMATIKA	
Jednoduché Matematické Operace	
Normalizace	ANO
Interpolace a Extrapolace	
Interpolace a Extrapolace v 1D	ANO
Interpolace a Extrapolace Y z X	ANO
Stopová Interpolace dat XY	ANO
Stopová Interpolace dat XYZ	ANO
Interpolace a Extrapolace ve 2D	ANO
Interpolace ve 3D	ANO
Diferenciace a integrace	
Numerická diference	ANO
Numerická integrace v 1D	ANO
Objemová integrace ve 2D	ANO
Výpočet plochy	
Mnohoúhelníková plocha	ANO

Plocha povrchu XYZ	ANO
Maticová plocha povrchu	ANO
Ostatní	
Průměrné vícečetné křivky	ANO
Inverze matice	ANO
MANIPULACE S DATY	
Reorganizace	
Třídít pracovní tabulku nebo sloupce	ANO
Navrstvit a rozvrstvit sloupce	ANO
Kontingenční tabulka	ANO
Dělená pracovní tabulka	ANO
Transformace	
Konverze dat XYZ do Matice	ANO
Transpozice pracovní tabulky nebo matice	ANO
Stažení nebo rozložení matice	ANO
Extrakce a Redukce	
Dotaz z pracovní tabulky	ANO
Redukce Duplicitních X Dat	ANO
Redukce dat přeskočením všech bodů N	
Redukce dat na rovnoměrně rozložené X	ANO
Redukce dat XY podle skupiny	ANO
Ostatní	
Najít a zaměnit numerické a textové hodnoty	ANO
Posunout křivku vertikálně nebo horizontálně	ANO
Filtr dat pro pracovní tabulku	ANO
PRÁCE S OBRÁZKY	
Úprava obrázků	
Jas	ANO
Kontrast	ANO
Gama	ANO
Barva	ANO
Inverze	ANO
Sytost	ANO
Kontrast histogramu	ANO
Vyvážení histogramu	ANO
Automatické vyrovnání	ANO
Barevná úroveň	ANO
tabulka vyhledání funkcí	ANO
Vyrovnání	ANO
Vyvážení	ANO
Nahrazení barvy	
Aritmetické transformace	
Alfa kanál	ANO
Roztažení na XYZ	ANO
Jednoduchá obrazová matematika	ANO
Matematická funkce	ANO
Morfologický filtr	ANO
Pixelová logika	ANO
Možnost záměny pozadí	ANO

Možnost odečíst pozadí	ANO
Možnost odečíst přerušené pozadí	ANO
Konverze obrazu	
Konvertovat obraz na data	ANO
Konvertovat barevný obraz na odstíny šedi	ANO
Konvertovat data na obraz	ANO
Měřítko obrazu	ANO
Paleta obrazu	ANO
Geometrické Transformace	
Automatická úprava obrazu	ANO
Možnost oříznout obraz	ANO
Možnost otočit obraz horizontálně nebo vertikálně	ANO
Možnost vyrovnat obraz	ANO
Možnost změnit velikost obrazu	ANO
Možnost otočit obraz	ANO
Možnost vystřihnout obrázek	ANO
Prostorové filtry	
Průměrný filtr, Gaussovský filtr a středový filtr	ANO
Možnost přidat do obrazu náhodný šum	ANO
Detekce okraje	ANO
Funkce zvýšení nebo snížení ostrosti obrazu	ANO
Aplikace rozostřovací masky	ANO
Možnost uživatelem definovaného prostorového filtru	ANO