



Specifikace předmětu plnění

Obecné požadavky na předmět plnění:

Není-li uvedeno jinak a je-li pro dané zboží relevantní, je požadováno/platí:

- napájení jednofázovou soustavou 230 V/50 Hz, zástrčka typu E, příp. třífázová 400 V/50 Hz;
- minimálně kompatibilita s prostředím OS MS Windows, resp. přenositelnost dat do MS Office;
- nejnovější verze software;
- je-li v popisu přístroje uvedena konkrétní komerční značka, není pro dodavatele závazná, je uvedena pouze jako referenční vzor;
- dodávka bude zahrnovat veškeré součásti nutné k plnému provozu zařízení - tedy např. i kabely, žárovky, lampy, apod. a spotřební materiál nutný k instalaci, nastavení a seřízení přístroje a k zaškolení obsluhy;
- součástí dodávky bude instalace na místě, seřízení a nastavení přístroje, napojení na média, provedení zkoušky plné funkčnosti a zaškolení obsluhy;
- součástí dodávky bude rovněž kompletní dokumentace umožňující provozovat daný přístroj na území ČR v souladu s předpisy ČR a EU (dle relevance, např. CE, revize apod.);
- uvedené parametry jsou minimální z hlediska kvalitativních požadavků zadavatele.

Část 1 veřejné zakázky - SW pro správu a analýzu skenů preparátů (1 ks):

Software pro správu a analýzu skenů pro digitální histologii, patologii a cytologii, který zajistí správu celých snímků a s nimi přidružených informací (anotací) a jejich zpřístupnění návštěvníkům přes webové rozhraní.

Technické požadavky, které musí software splňovat pro plánované aplikace:

- SW pro pokročilou správu, prohlížení a analýzu skenů histologických a cytologických preparátů musí umožňovat prohlížení a sdílení skenů mezi uživateli přes lokální program a přes webové rozhraní
- zveřejňovat partnery digitalizované snímky tak, aby byly dostupné z intranetu i internetu z PC/tabletů/telefonů vybavených webovými prohlížeči bez nutnosti dodatečně instalovat speciální prohlížeč
- jednotlivé skeny měly by se ukládat do složek databáze (případně několika databází)
- rozhraní programu umožňuje zoomování obrázků, označení a přidání komentářů v jakémkoli místě na obrázku, zobrazuje umístění zorného pole na celkové mapě skenu
- podporuje univerzální obrazové formáty jako TIFF, JPG nebo JPG2
- SW dokáže importovat a s plnou kompatibilitou pracovat soubory ze skenerů jiných výrobců (zejména Zeiss, Olympus, Leica), tj. ve formátech .svs, .scn, .afi, .vmu, .vms, .mrxs, .cws
- požadovaná robustní autentizace uživatelů
- trvalá (časově neomezená a jednorázově pořízená) licence na software s kapacitou 1 800 skenů v databázi
- možnost upgradů licence na více než 1 800 skenů nebo i neomezené množství



- požadovaná kompatibilita s operačními systémy Windows 7(64-bit) a 10(64-bit)
- požadovaná kompatibilita se serverovými systémy Windows Server 2012 a 2016
- vzhledem ke standardu místního informačního systému, je požadována kompatibilita programového vybavení s jeho serverem - procesor Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2680 v3 @ 2.50 GHz (12 Cores) - (ProLiant BL460c Gen9)
- součástí dodávky bude instalace na místním serveru, provedení zkoušky plné funkčnosti a zaškolení personálu na jeho obsluhu; proto dodávka musí zahrnovat veškeré součásti nutné k plnému provozu zařízení - tedy např. i kabely, komunikační karty apod. (netýká se spotřebního materiálu, kromě materiálu nutného k instalaci a zaškolení obsluhy)
- je-li je zapotřebí k plnohodnotnému zprovoznění ovládacího software a jeho případnou instalaci na nové PC klíč/kód, pak takový klíč musí být součástí dodávky; vzhledem k instalaci na síťové servery je upřednostňován softwarový klíč, nikoliv hardwarový
- součástí dodávky bude rovněž kompletní dokumentace umožňující provozovat software a databáze na území ČR v souladu s předpisy ČR a EU
- záruka minimálně 24 měsíců + oprava u zákazníka následující pracovní den
- umožňovat rozšíření o moduly pokročilé analýzy obrazu

Část 2 veřejné zakázky - SW pro 3D rekonstrukce (1 ks):

Požadavky na software:

- manipulace a analýza objemných obrazových dat (až 1 TB) a jejich 3D rekonstrukce (pokud to dovolí výkon pracovní stanice)
- různé způsoby zobrazování 3D rekonstruovaných dat
- zobrazení a analýza jednotlivých optických řezů
- zobrazení povrchu objektů získaných po 3D rekonstrukci a jejich analýza a statistická analýza (alespoň objem, obsah, intenzita signálu, poloha)
- zobrazení 3D průřezů objektů diagonálně, horizontálně a vertikálně
- zoom a změny náhledu na objekty
- možnost manipulace jednotlivých barevných kanálů
- tvorba videí (objekty ve 3D/4D) a snímků (objekty ve 2D/3D)
- uspořádání a klasifikace struktur v rámci objektů
- měření vzdáleností mezi jednotlivými strukturami v rámci objektů ve 2D, 3D a 4D
- detekce bodů a elipsoidních struktur (kvůli vlastnostem PSF) ve 3D/4D a jejich analýza (alespoň počet, poloha, intenzita signálu) v rámci objemných datových sad (až 1 TB)
- možnosti výběru jednotlivých bodů a povrchů zvlášť nebo zároveň a okamžitá dostupnost statistických výstupů pro vybrané objekty
- automatické nebo manuální počítání množství konkrétních struktur v rámci objektů
- kolokalizační analýza ve 2D/3D a míra kolokalizace vyjádřená pomocí běžných koeficientů (alespoň "Pearson's correlation coefficient" a "Manders coefficient")
- dostupné statistické údaje po provedené analýze s možností exportu (minimálně *.csv, *.xls)



- možnost propojení s prostředím Matlab, Python a ImageJ/FIJI
- kompatibilita s běžnými datovými formáty (především *.tif, *.tiff, *.ome) pocházejících z moderních systémů pro mikroskopii a schopnost načíst formáty metamorph *.stk a metamorph *.nd
- součástí licence je také software pro spuštění doplňujících nástrojů analýzy dat, které pro své spuštění vyžadují Matlab
- údržba, podpora a dostupné aktualizace minimálně po dobu 12 měsíců od instalace
- možnost generování dočasných satelitních licencí ke kompletním licencím pro účely prezentace výsledků a flexibilitu
- technická a aplikační podpora - skrze elektronickou komunikaci, telefonicky nebo formou vzdálené prezentace
- možnost one-to-one videokonference s aplikačními experty dodavatele
- kontrola konfigurace pracovní stanice a instalace software
- zaškolení minimálně 2 h na pracovišti s praktickými demonstracemi použití software

Část 3 veřejné zakázky - SW ostatní (13 ks):

V oblasti standardního SW je standardem Microsoft Office ve verzi 2013 a novější pro tvorbu a zpracování dokumentů.

Jako ostatní speciální SW je pro obnovu ztracených souborů na pevném disku obvykle využíván O&O DiskRecovery Admin Edition a pro zálohování a obnovu celého obsahu disku (image) Acronis Tru Image Standard. Pro úpravy PDF dokumentů je standardem zadavatele aplikace ABBYY FineReader, CorelDraw je využíván jako výkonný grafický editor a pro editaci a úpravy fotografií je využíván Zoner Photo Studio s předplatným na jeden rok. Pro publikování a právu komentářů a bibliografických dat je využíván nástroj EndNote různých verzí a GraphPad pro analýzu dat a tvorbu vědeckých grafů.

Z důvodu migrace na Windows 10 požaduje zadavatel následující SW kompatibilní s výše uvedenými standardy:

SW na tvorbu a úpravu grafiky, EDU licence - 7 ks

- požadován modul rastrové a vektorové grafiky, převod rastrové grafiky na vektorovou, stránkový zlom, organizér obsahu, správy fontů
- požadovány doplňkové fonty a knihovna vektorových obrázků
- plně kompatibilní se stávajícími aplikacemi zadavatele
- časově neomezená akademická licence (nejnovější verze nebo s bezplatným přechodem na ni)
- elektronická distribuce a/nebo sada instalačních médií
- není požadována SW podpora
- není požadována instalace (provede zadavatel)
- požadována verze v českém jazyce

Program na obnovu ztracených dat - 1 ks

Program pro obnovu ztracených dat - prohledá každý sektor hardisku, paměťové karty nebo paměti digitálního fotoaparátu, aby našel ztracené nebo smazané soubory. Podporuje přes 300 druhů souborů a pracuje i se zformátovaným nebo zničeným systémem souborů. Hlavní funkce:



- strukturovaný asistent pro prohledávání i náhled obnovitelných souborů
- neomezený počet obnovovaných souborů
- asistent pro tvorbu spouštěcího média
- obnova na základě prohledávání sektorů disku, obnova po přeformátování i poškození partition
- rychlá obnova smazaných dat i na velkém úložišti (UnErase)
- podpora Windows 10/8.1/8/7/Vista
- podpora Windows Server, 2003, 2008, 2008 R2, 2012
- časově neomezená licence umožňující použití na neomezeném počtu počítačů jedné firmy
- není požadována SW podpora
- není požadována instalace (provede zadavatel)
- postačuje verze v anglickém jazyce

Program pro zálohování obsahu celého PC a případnou obnovu do původního stavu - operačního systému včetně uživatelských dat pro 3 počítače - 1 ks

Hlavní funkce:

- možnost obnovy na jiný hardware
- aktivní ochrana proti ransomware na bázi umělé inteligence
- zálohování probíhá na pozadí při práci na PC
- konfigurovatelnost zálohování - které dny, v jaký čas spustit, typ zálohy (kompletní, přírůstková apod.), automatické odmazávání starých záloh, plná záloha po X přírůstkových
- možnost exportu jednotlivých souborů ze zálohy
- možnost zálohování jak interních tak externích disků
- asistent pro tvorbu spouštěcího média pro obnovu nefunkčního PC z externího zdroje (USB, NAS, Cloud)
- podpora šifrování záloh AES256
- podporované souborové systémy NTFS, FAT32, Ext2/Ext3/Ext4, ReiserFS(3), Linux SWAP, HFS+/HFSX, APFS, Core Storage
- podpora Windows 7/8/8.1/10
- podpora MacOS Mojave 10.14, High Sierra 10.13, Sierra 10.12, El Capitan 10.11
- časově neomezená licence umožňující použití na 3 počítačích jedné firmy
- není požadována SW podpora
- není požadována instalace (provede zadavatel)
- postačuje verze v anglickém jazyce

SW pro úpravy a změny dokumentů PDF, EDU licence - 1 ks

- oprava textu, odstranění textu, výměna obrázků
- přidávání, měnění a odstraňování vlastností dokumentu (metadat)
- přidávání a odstraňování stránek, změna jejich uspořádání, sloučení či otáčení stránek - možnost různých operací na několika stránkách najednou jediným kliknutím myši
- vyplňování interaktivních formulářů a dotazníků v PDF a jejich následné odesílání, tištění a ukládání



- automatické upravení všech PDF dokumentů, aby byly přístupné pro kopírování a vkládání obsahu okamžitě po otevření, i když jsou naskenované
- prohledávání jakéhokoli souboru PDF, i ze skenu, jakmile je otevřen v aplikaci
- zachování formátování textu - kopírování textu a tabulky z dokumentu PDF do jakékoli aplikace bez ztráty původního formátování
- vytváření a upravování záložek - možnost přidání na stránku, na určité místo nebo k určité frázi v dokumentu PDF
- nástroje pro označování textu a kreslení - využití nástrojů pro rychlé poznámky, přeškrtnutí, podtržení a zvýraznění, nástroje pro kreslení v podobě čar, šipek a tvarů
- redigování citlivých informací
- odstraňování skrytých údajů (metadat, textových vrstev, komentářů, přiložených souborů, záložek apod.) jediným kliknutím
- různé úrovně ochrany heslem
- sloučení více dokumentů do jednoho PDF
- možnost vytvářet dokumenty PDF v odvětvovém standardu, které budou splňovat specifikace ISO pro PDF nebo jejich podmnožinu - PDF/A (1 - 3) pro účely archivace a PDF/UA pro všeobecnou přístupnost informací, které dokumenty obsahují

převody

- převod naskenovaných tištěných dokumentů, obrázků a PDF do souborů s možností úprav a vyhledávání ve formátech Microsoft® Word, Excel®, OpenOffice® Writer, PDF a dalších
- výjimečná přesnost rozpoznávání 99,8 %
- možnost skenování dokumentů
- možnost zmenšení velikosti dokumentů PDF díky kompresi
- korektury před uložením převedeného textu včetně dat v tabulkách
- převod naskenovaných knih a článků do formátů elektronických knih: EPUB®, FB
- časově neomezená akademická licence (nejnovější verze nebo s bezplatným přechodem na ni)
- není požadována SW podpora
- není požadována instalace (provede zadavatel)
- požadována verze v českém jazyce

SW pro úpravu a organizaci fotografií - 1 x předplatné na 1 rok

- v češtině
- automatický import - rozpoznání připojeného fotoaparátu, stáhnutí fotek a roztřídění do složek
- hromadné doplnění popisků, klíčových slov atd.
- hromadné přejmenování
- popisky a klíčová slova pro rychlé nalezení
- barevné štítky a hodnocení hvězdičkami
- rychlé hledání v katalogu s našeptáváním
- práce s fotkami na odpojených discích



- katalog pro rychlejší práci s fotkami
- práce s tracklogy
- možnost okamžité zálohy snímků
- možnost fotky prohlížet podle místa či data pořízení, složek nebo klíčových slov
- možnost sdílet fotky na sociálních sítí
- neomezený úložný prostor na online fotogalerii
- integrace OneDrive, Google Disk a Dropbox
- automatické úpravy
- kruhový a štetcový filtr
- unikátní retušovací štětec pro JPEG i RAW
- editor s podporou vrstev a masek
- lokální úpravy a nástroje pro přesný výběr
- podpora RAW i bitmapových formátů
- požadována 1 licence s právem užívání na 1 rok
- není požadována instalace (provede zadavatel)
- požadována verze v českém jazyce

SW pro správu bibliografických dat - 1 ks

- požadovány nástroje pro správu a prohledávání bibliografických dat, organizování svých odkazů a grafických souborů, vytváření bibliografií a seznamů odkazů
- požadována kompatibilita s online databázemi pro umožnění stahování nových bibliografických dat (např. Web of Science, PubMed ...)
- umožnění snadného sdílení bibliografických knihoven mezi členy vědeckého týmu včetně sledování změn jiným uživatelem
- požadován velký výběr formátovacích stylů zahrnujících širokou škálu vědeckých časopisů
- požadována plná kompatibilita se stávajícími aplikacemi zadavatele
- časově neomezená akademická licence (nejnovější verze nebo s bezplatným přechodem na ni)
- elektronická distribuce a/nebo sada instalačních médií
- není požadována SW podpora
- není požadována instalace (provede zadavatel)
- postačuje verze v anglickém jazyce

SW pro opravu poškozených video souborů - 1 ks

SW jako výkonný nástroj pro opravu poškozených video souborů, který dokáže opravit poškozená videa z důvodu problémů s jeho otevřením, kompresí, změnou provedenou v souborových formátech, chyby vzniklé při čtení a zápisu souboru

- hromadná oprava souborů - zadávání v tabulce, přetahování do ní apod.
- náhled opravených videí před uložením
- oprava těžce poškozených a komprimovaných videí
- oprava videa obnovená z poškozených paměťových médií



- oprava souborů se standardním rozlišením, Full HD a rozlišením 4K
- oprava souborů různých formátů, jako jsou MP4, MOV, AVI, MKV, AVCHD, MJPEG, WEBM, ASF, WMV, FLV, DIVX, MPEG, MTS, M4V, 3G2, 3GP a F4V
- požadována 1 licence s právem užívání na 2 roky
- není požadována SW podpora
- není požadována instalace (provede zadavatel)
- postačuje verze v anglickém jazyce