



Kupní smlouva

UTB – Systém pro 3D a 2D obrazovou korelaci

uzavřená dle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „*občanský zákoník*“), mezi smluvními stranami, kterými jsou:

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 404/2000 Sb., o zřízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně
se sídlem: nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín
IČO: 70883521
DIČ: CZ70883521
bankovní spojení: Komerční banka, a.s., pobočka Zlín
číslo účtu: 27-1925270277/0100
ID datové schránky: ahqj9id
zastoupená: RNDr. Alexander Černý, kvestor
za věcné plnění odpovídá: Dr. Ing. Radek Stoček

(dále jen „*kupující*“)

a

MCAE Systems, s.r.o.

se sídlem: Knínická 1771/6, 664 34 Kuřim
IČO: 60755431
DIČ: CZ60755431
bankovní spojení: ČSOB, a.s.
číslo účtu: 372627613/0300
jednatel: Ing. Aleš Juránek, jednatel
registrace: Krajský soud v Brně, C / 19651
e-mail: ales.juranek@mcae.cz
ID datové schránky: 3wrksfb
kontaktní osoba: Ing. Marek Blažo

(dále jen „*prodávající*“)

I. Předmět smlouvy

- 1) Předmětem této smlouvy je závazek prodávajícího odevzdat kupujícímu věc, která je předmětem koupě, dopravit ji do místa určení, provést instalaci a zaškolení obsluhy (viz. čl. III. smlouvy).
- 2) Předmětem této smlouvy je závazek kupujícího věc (předmět smlouvy) převzít a zaplatit za ni sjednanou kupní cenu, to vše za podmínek níže v této smlouvě sjednaných.

II. Specifikace věci a cena

- 1) Pro účely této smlouvy se věcí rozumí **systém pro 3D a 2D obrazovou korelaci** (dále jen „věc“), určené pro potřeby Centra polymerních systémů Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně s parametry specifikovanými v Příloze č. 1 této smlouvy – Technické specifikaci.
- 2) Cena věci je sjednána jako nejvýše přípustná a konečná (vyjma případů, kdy po podpisu této smlouvy dojde ke změně sazeb DPH), přičemž zahrnuje veškeré náklady prodávajícího nezbytné pro splnění jeho povinností z této smlouvy, zejména náklady na dopravu věci a úhradu jakýchkoliv správních či celních poplatků, školení a záruční servis.

Název položky	počet ks	cena za kus bez DPH	cena za kus vč. DPH
ARAMIS Essential Line with ARAMIS 3D Camera 2.3M	1	893.000 Kč	1.080.530 Kč
ARAMIS 2D Systém	1	243.000 Kč	294.030 Kč
Základní uživatelské školení	1	64.000 Kč	77.440 Kč

Cena věci:

Celkem bez DPH: 1.200.000 Kč

21% DPH: 252.000 Kč

Celkem s DPH: 1.452.000 Kč (slovy: jeden milion čtyři sta padesát dva tisíc korun českých)

III. Další podmínky plnění, místo a termín plnění

- 1) Prodávající splní svou povinnost dodat věc jejím dodáním, odevzdáním kupujícímu, kompletní instalací (jak zařízení, tak případné výpočetní techniky a software určeného k provozu zařízení či vyhodnocování dat pořízených daným zařízením), provedením testu kompletní funkčnosti zařízení i případné výpočetní techniky a software, provedením zaškolení obsluhy pro provoz a ovládání zařízení tak, jako související výpočetní techniky a software, přičemž školení musí být minimálně pro dvě osoby v délce alespoň jednoho kompletního pracovního dne (do délky školení se nezapočítává samotná instalace zařízení dodavatelem, školení je zahájeno až po kompletní instalaci a předvedení celkové funkčnosti zařízení, výpočetní techniky i software), a předáním veškeré související dokumentace (především manuálu v českém nebo anglickém jazyce, který bude dodán v elektronické a barevně vytištěné a vyvázané podobě). Věc bude dodána řádně zabalená v zalepených krabicích. O dodání věci bude stranami pořízen protokol, který podepíší oprávnění zástupci obou smluvních stran (dále jen „protokol“). Oprávněný zástupce kupujícího je *Dr. Ing. Radek Stoček*, oprávněný zástupce prodávajícího je *Ing. Aleš Juránek*.
- 2) **Místem plnění** (dodání věci) je Univerzita Tomáše Bati, Centrum polymerních systémů, tř. T. Bati 5678, 760 01 Zlín. Prodávající je povinen dodat věc do místnosti, kterou určí oprávněný zástupce kupujícího (vč. patra), a to po výzvě ze strany prodávajícího.
- 3) Prodávající je povinen dodat věc nejpozději **do 30. 11. 2017**.

IV. Platební podmínky

- 1) Kupující se zavazuje uhradit prodávajícímu cenu věci dle čl. II. této smlouvy na základě daňového dokladu – faktury, vystavené prodávajícím po dodání věci (viz čl. III. odst. 1) této smlouvy), přičemž právo fakturovat vzniká prodávajícímu dnem oboustranného podpisu protokolu. Daňový doklad bude vystaven prodávajícím **do 14 kalendářních dnů** od podpisu protokolu.
- 2) **Splatnost faktury je 30 dnů** od jejího doručení kupujícímu. Faktura bude uhrazena bezhotovostním převodem na účet prodávajícího uvedený na faktuře. Kupující neposkytuje zálohy.
- 3) Faktura musí splňovat náležitosti daňového dokladu ve smyslu § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty ve znění pozdějších předpisů, jinak je kupující oprávněn fakturu vrátit prodávajícímu k opravě, a to až do data její splatnosti. V takovém případě běží lhůta splatnosti faktury nově od počátku dnem doručení opravené faktury kupujícímu. Den uskutečnění zdanitelného plnění nesmí předcházet datu účinnosti smlouvy na základě zveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
- 4) V případě pochybností se má za to, že faktura byla uhrazena dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného na faktuře.
- 5) Platby budou probíhat výhradně v **Kč** a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně.

V. Odpovědnost a záruka

- 1) Prodávající odpovídá za vady, které má věc v době jejího předání a dále v rámci poskytnuté záruky za vady zjištěné po celou dobu záruční lhůty. Prodávající prohlašuje a zavazuje se, že věc bude dodána jako nová, nepoužitá, nerepasovaná, že na ní neváznou žádné faktické ani právní vady (tj. zejména práva třetích osob).
- 2) Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za to, že věc bude mít po dobu záruční lhůty vlastnosti stanovené touto smlouvou, příslušnými právními předpisy a normami, případně vlastnosti obvyklé a že bude plně použitelná ke sjednanému účelu, popř. k účelu obvyklému (dále též jen „záruka“).
- 3) Záruční doba běží počínaje oboustranným podpisem protokolu a činí **minimálně 24 měsíců**, a to od předání věci na základě podepsaného předávacího protokolu.
- 4) V době záruční lhůty nebude za opravy účtován materiál, komponenty, práce za odstranění závad, cestovní či jiné náhrady.
- 5) Délka záruční doby se automaticky prodlužuje o počet dnů uplynulých od ohlášení závady až do jejího úplného odstranění.
- 6) Záruka se nevztahuje na poškození věci způsobené kupujícím neodborným zásahem nebo nesprávnou obsluhou a dále na škody způsobené zásahem třetí osoby a vyšší mocí.
- 7) Reklamací odešle kupující písemně na adresu sídla prodávajícího, datovou zprávou dle příslušného právního předpisu či e-mailem na výše uvedenou e-mailovou adresu, přičemž volba způsobu oznámení reklamacie přísluší kupujícímu. V reklamaci musí být vada popsána včetně toho, jak se projevuje.

- 8) K reklamované vadě kryté zárukou je prodávající povinen provést servisní zásah do 48 hodin od doručení reklamace, přičemž reklamovanou vadu je povinen odstranit (nedohodnou-li se strany písemně jinak) v nejkratší možné lhůtě vzhledem k povaze dané vady, přičemž pro vyloučení pochybností spolu strany přesnou délku takové lhůty dohodnou. Nedojde-li k takové dohodě, je prodávající povinen reklamovanou vadu odstranit do 10 dní od doručení reklamace a to buď provedením opravy nebo výměnou celé věci za novou ve stejné nebo vyšší kvalitě. O odstranění vady sepíše smluvní strany zápis.
- 9) Záruční opravy budou poskytovány výrobcem věci nebo smluvním servisním partnerem výrobce, kterým je pro účely plnění této smlouvy: MCAE Systems, s.r.o., Kninická 1771/6, 664 34 Kuřim, podpora-3Dmereni@mcae.cz, tel 800050280.
- 10) Za provedení záruční opravy nepřísluší prodávajícímu jakákoliv kompenzace souvisejících nákladů.
- 11) Smluvní strany se dále dohodly, že vady věci, na které se nevztahuje záruka, je prodávající povinen na žádost kupujícího odstranit, a to v přiměřeném termínu a za svých standardních cenových podmínek.
- 12) Prodávající se zavazuje poskytovat kupujícímu k předmětu koupě pozáruční servis a to po dobu 5 let s tím, že prodávající garantuje to, že budou k dispozici náhradní díly. Pozáruční servis bude fakturován dle této smlouvy za standardních cenových podmínek prodávajícího.

VI. Sankce

- 1) Při prodlení kupujícího s úhradou kupní ceny věci je kupující povinen uhradit prodávajícímu úroky z prodlení ve výši dle příslušného právního předpisu.
- 2) Při prodlení prodávajícího s dodáním věci ve sjednaném termínu je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny věci za každý započatý den prodlení.
- 3) Smluvní pokuty dle této smlouvy jsou splatné do 15 dnů od doručení jejich písemného vyúčtování povinné straně.
- 4) Ujednání o smluvních pokutách nemají vliv na náhradu škody, její uplatnění ani vymáhání.

VII. Odstoupení od smlouvy

- 1) Poruší-li jakákoliv strana smlouvu podstatným způsobem, může druhá strana bez zbytečného odkladu od smlouvy odstoupit. Podstatné je takové porušení povinnosti, o němž strana porušující smlouvu již při uzavření smlouvy věděla nebo musela vědět, že by druhá strana smlouvu neuzavřela, pokud by toto porušení předvíдалa; v ostatních případech se má za to, že porušení podstatné není.
- 2) Strana může od smlouvy odstoupit bez zbytečného odkladu poté, co z chování druhé strany nepochybně vyplývá, že poruší smlouvu podstatným způsobem, a nedá-li na výzvu oprávněné strany přiměřenou jistotu.

VIII. Závěrečná ustanovení

- 1) 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, v platném znění.

- 2) Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly, z jejichž prostředků je plnění dle této smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění).
- 3) Práva a povinnosti smluvních stran vznikající z této smlouvy a výslovně neupravené jejím zněním se řídí právními předpisy České republiky s vyloučením případných kolizních norem, a to zejména občanským zákoníkem.
- 4) Tuto smlouvu lze měnit či doplňovat pouze písemnými číslovanými dodatky, které budou za dodatek smlouvy výslovně označeny a podepsány oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 5) Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění v centrálním registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
- 6) Je-li nebo stane-li se kterékoli ustanovení této smlouvy v jakémkoli směru nezákonným, neplatným či nevykonatelným, zákonnost a vykonatelnost zbývajících ustanovení této smlouvy tím nebude dotčena ani oslabena. Smluvní strany se zavazují, že jakékoli takové nezákonné, neplatné nebo nevykonatelné ustanovení nahradí novým, které bude nezákonnému, neplatnému či nevykonatelnému ustanovení svým významem co nejbližší.
- 7) Tato smlouva je sepsána ve **2 vyhotoveních**, po jednom vyhotovení pro prodávajícího, po jednom vyhotovení pro kupujícího.
- 8) Nedílnou součástí této smlouvy je **příloha č. 1** – podrobná technická specifikace věci.

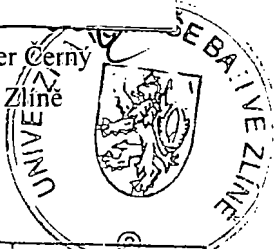
Ve Zlíně dne: **28 -11- 2017**

V Kuřimi dne: **23. 11. 2017**

Za kupujícího:

Za prodávajícího: *[Signature]*

RNDr. Alexander Černý
kvestor UTB ve Zlíně



Ing. Aleš Juránek, jednatel

Systems, s.r.o.
1/6, 664 34 Kuřim
260755431
49 128 811
49 128 812

Odovídá	Datum	Podpis
PO/OO	27.11.2017	<i>[Signature]</i>
EO	27.11.2017	<i>[Signature]</i>
Věcně	27.11.2017	<i>[Signature]</i>
Správce rozpočtu	27.11.2017	<i>[Signature]</i>

*1D 821 UTB - System pro 3D
a 2D obrázkovou korelaci*

Příloha č. 1 - Technická specifikace

UTB – Systém pro 3D a 2D obrazovou korelaci

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZADAVATELE

Obchodní název:	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Sídlo:	nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín
IČO:	70883521
Rektor:	prof. Ing. Petr Sába, CSc., rektor

Předmětem zakázky je **Systém pro 3D a 2D obrazovou korelaci** pro analýzu deformací pryžových těles s následujícími parametry:

Název	Technická specifikace (obecný popis, základní nebo minimální parametry)
Systém pro 3D a 2D obrazovou korelaci	<ol style="list-style-type: none">3D kamera s následujícími parametry<ul style="list-style-type: none">- rám se zabudovanou kabeláží,- délka základny: alespoň 150 mm,- projektor světla s výkonem odpovídajícím tělu kamery- implementovaná technologie modrého světla filtrující světlo bílé k zamezení odlesků,- možnost měnit intenzitu světla otřením paprsků projektoru na oblast působení pomocí 2 režimů principem otáčení optiky- 2 ks 2,3Mpx kamery, rozlišení minimálně 1936 x 1216,- frekvence snímání: 100Hz (až 450Hz ve spolupráci s řídicí jednotkou,- pracovní vzdálenost: alespoň 350 mm,- rozměry senzoru: nejméně 260 mm x 330 mm x 300 mm,- hmotnost: maximálně 8 kg (včetně projektoru),- transportní kufřík,- držák kalibračního artefaktu,- MV30 (30 mm x 20 mm),- objektiv pro dané měřicí objemy a to 30x24mm a 60x40mm- kalibrační artefakt s certifikátem.PC nebo notebook s následujícími nebo vyššími parametry pro 3D<ul style="list-style-type: none">- Procesor s hodnotou alespoň 8500 b podle aktuálního hodnocení PassMark Software*- RAM alespoň 16 GB, 2133 Hz- Grafická karta, s hodnotou alespoň 2000 b podle aktuálního hodnocení PassMark Software a alespoň 2GB- V případě notebooku alespoň 15" displej a v případě stolního PC alespoň 17" displej,- interní uložení s kapacitou alespoň 1 TB SSD disk,- externí USB disk (pro přírůstkové zálohování operačního systému),- DVD+/-RW mechanika,- rozhraní pro připojení skeneru,- datové rozhraní WiFi, LAN, USB 2.0/3.0,

	<ul style="list-style-type: none"> - bezdrátová myš, <p>3. Software pro vytvoření 3D projektu pro záznam deformačních stavů</p> <ul style="list-style-type: none"> - alespoň 1 licence - doba licence na neomezený čas <p>4. Korelační 3D software</p> <ul style="list-style-type: none"> - alespoň 1 licence - doba licence na neomezený čas - import externích obrázků (např. z mikroskopů, vysokorychlostních kamer - offline kalibrace senzoru, - zpracování obrazu a vyhodnocení deformací, - celoplošná identifikace bodů na základě digitální korelace obrazů, - výpočet 3D souřadnic diskrétních bodů, - definice skupin bodů – bodové komponenty, plošné komponenty s automatickou identifikací, - vytvoření topologie plochy, - vyhodnocení souřadnic bodů a posunutí, - vyhodnocení přetvoření pomocí plošného tenzoru přetvoření, - hlavní a vedlejší přetvoření včetně směrů, - analýza redukce tloušťky, - Mises, tresca strain, Epsilon X, Epsilon Y a Epsilon XY stejně jak ve smyku, - analýza 6-ti stupňů volnosti, - barevná reprezentace výsledků přetvoření a posunutí - editace polygonální sítě, - import mraku bodů a polygonálních sítí (STL, ASCII, POL, atd.) - polygonizace neuspořádaného mraku bodů do polygonální sítě, - zalepení otvorů polygonální sítě pomocí interpolace okolní plochy, - vyhlazení, redukce a zahuštění polygonální sítě, - regularizace trojúhelníků a relaxace polygonální sítě, - oprava chyb polygonální sítě, - slučování a spojování oblastí polygonální sítě, - invertování, offset a změna měřítka polygonální sítě, - nalezení charakteristických linií na základě křivosti povrchu a vyhodnocení křivek, - výpočet průměrné polygonální sítě z několika naměřených dílů (Golden mesh), - export 3D dat (ASCII, POL, STL), - inspekční elementy pro vytváření různých geometrických jak prostorových tak plošných elementů, zejména pak alespoň: body, přímky, roviny, válce pro použití při vyhodnocování, - vytvoření analytických primitiv na CAD datech a polygonálních sítích, - vytvoření ekvidistantních násobných bodů na vybraných oblastech nebo podél hran, - prokládání elementů (maximálně vepsané a maximálně opsané elementy, Gaussova a Chebyshev metoda), - vytvoření násobných řezů (paralelní s rovinou, rotační kolem osy, zarovnané podél křivky), - měření vzdáleností, úhlů nebo pomocí virtuálního posuvného
--	---

	<p>měřidla (Caliper),</p> <ul style="list-style-type: none"> - vytváření průsečíků, projekce, kolmých průmětů, průměrování, - porovnání nominálních a aktuálních dat, - import CAD dat ve standardních formátech: IGES, VDA, STEP, JT Open, STL, - import CAD dat v nativních formátech: CATIA v4 / v5, UG, Pro/E, Parasolid, - automatické předvyrovnaní polygonální sítě vůči CAD modelu, - ustavení typu: 3-2-1, Best-Fit, RPS, pomocí lokálních souřadných systémů, - možnost definování tolerancí na jednotlivých CAD plochách, - porovnání skutečných naměřených dat k nominálním CAD datům, - barevná mapa odchylek s předdefinovanou nebo modifikovatelnou legendou, - inspekční řezy s barevnou vizualizací odchylek, - vyhodnocení tloušťky stěny materiálu pro vybranou oblast nebo celý objekt, - tlačítko pro rychlé a jednoduché přiřazení měřících principů a typu vyhodnocení, - kótování v lokálních souřadných systémech, - vyhodnocení tolerancí tvaru a polohy (GD&T) podle DIN ISO 1101 a ASME Y14.5, - kompletní zpětná dohledatelnost způsobu vzniku inspekčních elementů, - správa deformačních stavů pomocí časové osy, - práva stavů s jednoduchým nastavením referenčního stavu, - transformace vyhodnocení z jednoho stavu do všech ostatních, - globální souřadný systém, nebo souřadný systém pro jednotlivé stavy, - automatická definice komponent ve všech stavech, - automatický výpočet vektorů posunutí, - reprezentace výsledků v diagramech na základě času nebo indexu, - zahrnutí času do výpočtu k získání veličin jako rychlost a zrychlení, - implementovaný modul tvorby výstupních protokolů s možností ukládání do šablon s exportem do formátů alespoň pdf, jpg, avi a csv formátů, - parametrizovaná aktualizace tabulek, diagramů a protokolů s naměřenými hodnotami, - uživatelsky přizpůsobitelné šablony s možností vložit logo a texty, - koncept podkladové šablony pro sjednocení grafického vzhledu reportů, - automatický update vyhodnocení při opakujících se měření, - vytvoření video sekvence při inspekci "Stage" projektů, - export protokolů do formátu CSV jako tabulky popř. jako obrázky do PNG nebo PDF. <p>5. Stativ</p> <ul style="list-style-type: none"> - výška alespoň 1.8 m, - délka horizontálního ramene alespoň 0,9 m. <p>6. Podpora</p> <ul style="list-style-type: none"> - podpora uživatele po dobu 12 měsíců pro ovládání kompletního
--	--

systému a vyhodnocování naměřených dat,

- telefonická a emailová podpora,
- podpora pomocí vzdáleného připojení k počítači
- aktualizace softwaru a verze opravující chyby aplikace po dobu 12 měsíců,

7. 2D kamera s následujícími parametry

- 1ks 6Mpx kamera, rozlišení 2750 x 2200
- frekvence snímání: 44/25 Hz,
- 1ks objektiv 50mm

8. Stativ

- pro kameru určenou pro 2D systém
- s výškou alespoň 1,8 m

9. Software pro vytváření 2D projektu pro záznam deformačních stavů

- alespoň 1 licence
- doba licence na neomezený čas

10. PC nebo notebook s následujícími nebo vyššími parametry pro 2D

- Procesor s hodnotou alespoň 5000 b podle aktuálního hodnocení PassMark Software*
- RAM alespoň 8 GB, 2133 Hz
- Grafická karta, s hodnotou alespoň 1000 b podle aktuálního hodnocení PassMark Software a alespoň 2GB
- V případě notebooku alespoň 15" displej a v případě stolního PC alespoň 17" displej,
- interní uložení s kapacitou alespoň 512 TB SSD disk,
- externí USB disk (pro přírůstkové zálohování operačního systému),
- DVD+/-RW mechanika,
- rozhraní pro připojení skeneru,
- datové rozhraní WiFi, LAN, USB 2.0/3.0,
- bezdrátová myš,

11. Korelační 2D software

- alespoň 1 licence
- doba licence na neomezený čas
- import externích obrázků (např. z mikroskopů, vysokorychlostních kamer,
- offline kalibrace senzoru,
- zpracování obrazu a vyhodnocení deformací,
- celoplošná identifikace bodů na základě digitální korelace obrazů,
- výpočet 3D souřadnic diskretních bodů,
- definice skupin bodů – bodové komponenty, plošné komponenty s automatickou identifikací,
- vytvoření topologie plochy,
- vyhodnocení souřadnic bodů a posunutí,
- vyhodnocení přetvoření pomocí plošného tenzoru přetvoření,
- hlavní a vedlejší přetvoření včetně směrů,

- analýza redukce tloušťky,
- Mises, tresca strain, Epsilon X, Epsilon Y a Epsilon XY stejně jak ve smyku,
- analýza 6-ti stupňů volnosti,
- barevná reprezentace výsledků přetvoření a posunutí,
- editace polygonální sítě,
- import mraku bodů a polygonálních sítí (STL, ASCII, POL, atd.),
- polygonizace neuspořádaného mraku bodů do polygonální sítě,
- zalepení otvorů polygonální sítě pomocí interpolace okolní plochy,
- vyhlazení, redukce a zahuštění polygonální sítě,
- regularizace trojúhelníků a relaxace polygonální sítě,
- oprava chyb polygonální sítě,
- slučování a spojování oblastí polygonální sítě,
- invertování, offset a změna měřítka polygonální sítě,
- nalezení charakteristických linií na základě křivosti povrchu a vyhodnocení křivek,
- výpočet průměrné polygonální sítě z několika naměřených dílů (Golden mesh),
- export3D dat (ASCII, POL, STL),
- inspekční elementy,
- import měřicích plánů,
- vytvoření analytických primitiv na CAD datech a polygonálních sítích,
- vytvoření ekvidistantních násobných bodů na vybraných oblastech nebo podél hran,
- prokládání elementů (maximálně vepsané a maximálně opsané elementy, Gaussova a Chebyshev metoda),
- vytvoření násobných řezů (paralelní s rovinou, rotační kolem osy, zarovnané podél křivky),
- měření vzdáleností, úhlů nebo pomocí virtuálního posuvného měřidla (Caliper),
- vytváření průsečíků, projekce, kolmých průmětů, průměrování,
- porovnání nominálních a aktuálních dat,
- import CAD dat ve standardních formátech: IGES, VDA, STEP, JT Open, STL,
- import CAD dat v nativních formátech: CATIA v4 / v5, UG, Pro/E, Parasolid,
- automatické předvyrovnaní polygonální sítě vůči CAD modelu,
- ustavení typu: 3-2-1, Best-Fit, RPS, pomocí lokálních souřadných systémů,
- možnost definování tolerancí na jednotlivých CAD plochách,
- porovnání skutečných naměřených dat k nominálním CAD datům,
- barevná mapa odchylek s předdefinovanou nebo modifikovatelnou legendou,
- inspekční řezy s barevnou vizualizací odchylek,
- vyhodnocení tloušťky stěny materiálu pro vybranou oblast nebo celý objekt,
- linspect tlačítko: rychlé a jednoduché přiřazení měřicích principů a typu vyhodnocení,
- kótování v lokálních souřadných systémech,
- vyhodnocení tolerancí tvaru a polohy (GD&T) podle DIN ISO 1101 a ASME Y14.5,
- kompletní zpětná dohledatelnost způsobu vzniku inspekčních

element,

- správa deformačních stavů pomocí časové osy,
- práva stavů s jednoduchým nastavením referenčního stavu,
- transformace vyhodnocení z jednoho stavu do všech ostatních,
- globální souřadný systém, nebo souřadný systém pro jednotlivé stavy,
- automatická definice komponent ve všech stavech,
- automatický výpočet vektorů posunutí,
- reprezentace výsledků v diagramech na základě času nebo indexu,
- zahrnutí času do výpočtu k získání veličin jako rychlost a zrychlení,
- reporty,
- on-line aktualizované tabulky,
- uživatelsky přizpůsobitelné šablony s možností vložit logo a texty,
- koncept podkladové šablony pro sjednocení grafického vzhledu reportů,
- automatický update vyhodnocení při opakujících se měření,
- editace a update ustavení,
- vytvoření video sekvence při inspekci "Stage" projektů,
- export protokolů do formátu CSV jako tabulky popř. jako obrázky do PNG nebo PDF.

12. Školení

- počet školených osob: minimálně 3,
- počet dní školení: minimálně 3,
- lokace školení: na půdě Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.