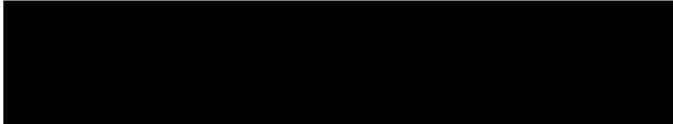
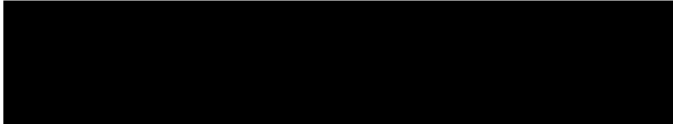


S205/19-340-01

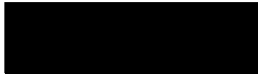
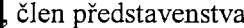

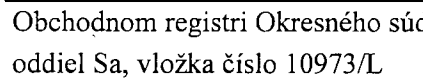


KUPNÍ SMLOUVA

Kupující:

Název: **Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Fakulta strojní (dále také FS)**
Sídlo: 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava-Poruba
IČ: 619 89 100
DIČ: CZ61989100
Zastoupená: prof. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D., děkanem FS
Bankovní spojení: ČSOB, a.s.
číslo účtu: 
kontaktní osoba: 
ID datové schránky: d3kj88v

a

Prodávající

Obchodní firma /název/: **EdgeCom, a.s.**
Sídlo/místo podnikání/: Bôrická cesta 107, 010 01 Žilina, Slovenská republika
IČ: : 46057480
DIČ: 2023208484
Zastoupená:  předseda představenstva
 člen představenstva
Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.
IBAN: 
BIC /SWIFT/: 
zapsaná v: Obchodnom registri Okresného súdu Žilina
oddiel Sa, vložka číslo 10973/L
kontaktní osoba: 
ID datové schránky: 

dnešního dne uzavřeli tuto smlouvu v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“)

(dále jen „Smlouva“)

Kupující uzavírá s prodávajícím tuto kupní smlouvu na základě výsledku zadávacího řízení ve veřejné zakázce **Systém pro zobrazování 3D počítačových modelů v prostředí virtuální reality**

Prodávající touto smlouvou garantuje kupujícímu splnění zadání veřejné zakázky a všech z toho vyplývajících podmínek a povinností převzatých prodávajícím v rámci zadávacího řízení veřejné zakázky podle zadávacích podmínek a nabídky prodávajícího.

Článek I

Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je dodávka systému pro zobrazování 3D počítačových modelů v prostředí virtuální reality. Součástí dodávky je hardwarové vybavení systému, softwarové vybavení systému, dodání knihoven hotových 3D modelů, instalace, zprovoznění a zaškolení zaměstnanců kupujícího v obsluze a údržbě systému v rozsahu 5 krát 8 hodin pro 12 osob. Technická specifikace je v příloze č. 1 této smlouvy.
2. Touto smlouvou se prodávající zavazuje dodat za podmínek zde sjednaných kupujícímu zboží, jak je uvedeno v odstavci 1 a převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží.
3. Podkladem pro uzavření této kupní smlouvy je nabídka prodávajícího do soutěže o veřejnou zakázku Systém pro zobrazování 3D počítačových modelů v prostředí virtuální reality, vyhlášené kupujícím jako zadavatelem veřejné zakázky.
4. Proávající se zavazuje ke zboží doložit a zajistit:
 - platná prohlášení o shodě nebo jejich kopie, vydaná dle evropské či národní legislativy,
 - osvědčení, certifikáty a atesty, které jsou vydávány k tomu oprávněnými osobami pro jednotlivé specifické druhy výrobků dle zvláštních předpisů,
 - návod k obsluze a základní uživatelskou dokumentaci v českém jazyce v digitální podobě,
 - poskytnutí aktualizací softwarového servisu na dobu pěti let,
 - softwarovou údržbu, podporu a poradenství (vzdálená správa, odstranění provozních chyb atp.) v pracovní době a pracovních dnech v termínu závislém na závažnosti problému, nejdéle však do dvou pracovních dnů od nahlášení (zjištění) problému.

Článek II.

Předání zboží, vady zboží

1. Kupující se zavazuje předmět plnění převzít a zaplatit sjednanou cenu podle článku IV. této smlouvy.
2. Vlastnické právo ke zboží přechází na kupujícího okamžikem převzetí zboží. Proávající prohlašuje, že věcné plnění smlouvy nemá právní vady a není zatíženo právy třetích osob.
3. Kupující je oprávněn odmítnout převzetí zboží, pokud zboží nebude dodáno řádně v souladu s touto smlouvou a ve sjednané kvalitě, přičemž v takovém případě kupující důvody odmítnutí převzetí zboží písemně prodávajícímu sdělí, a to nejpozději do pěti pracovních dnů od původního termínu předání zboží.

Článek III.

Doba a místo plnění

1. Proávající se zavazuje dodat zboží ve lhůtě do 60 dnů od účinnosti smlouvy.
2. Proávající se zavazuje provést umístění a instalaci v místě plnění, uvedení zboží do provozu a zaškolení obsluhy kupujícího potřebné k vyzkoušení všech požadovaných parametrů v souladu s technickými podmínkami stanovenými v zadávací dokumentaci na veřejnou zakázku. Proávající provede školení pracovníků kupujícího v obsluze a údržbě zařízení v rozsahu 5 x 8 hodin pro 12 osob se zaměřením na obecné využití a možnosti HW a SW platformy, konfiguraci kalibraci

a možnosti nastavení platformy pro VR, propojení vytvořených modelů s VR zobrazením, ovládání knihovny, vytváření animací, kinematiky a použití modulu určeného pro rozpady kusovníků 3D počítačových modelů.

3. Místem plnění je pracoviště Katedry výrobních strojů a konstruování Fakulty strojní, VŠB-TUO, na ulici 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava-Poruba.
4. Zboží bude dodáno kupujícímu spolu s předávacím protokolem a fakturou; zboží je prodávající oprávněn fakturovat v souladu s příslušným předávacím protokolem.
5. Okamžikem převzetí zboží přechází nebezpečí škody na kupujícího.

Článek IV.

Kupní cena a platební podmínky

1. Celková cena je stanovena ve výši:

| | |
|-----------------------|---------------|
| Celková cena bez DPH: | 686 000,00 Kč |
| DPH 21% | 144 060,00 Kč |
| Celková cena s DPH: | 830 060,00 Kč |

Slovy: osmsetřicettisícšedesát Kč s DPH

2. Tato sjednaná kupní cena je konečná a zahrnuje veškeré náklady spojené s prodejem a koupí zboží, a to včetně dopravy, rizik, zisků, pojištění pro transport, poplatků, instalace, uvedení do provozu, zaškolení obsluhy a ostatních nákladů.
3. Cena bude zaplacená na základě faktury vystavené prodávajícím po provedení jednotlivých částí plnění smlouvy. Faktura vystavená prodávajícím musí obsahovat náležitosti stanovené právními předpisy s tím, že zvlášť budou ve faktuře vyčísleny ceny zboží bez DPH, zvlášť DPH a celková cena zboží s DPH.
4. Lhůta splatnosti faktury je 30 dnů ode dne doručení faktury kupujícímu. Nebude-li faktura dodána spolu se zbožím; v případě pochybností se má za to, že dnem doručení faktury se rozumí třetí den ode dne jejího odeslání.
5. Kupní cena se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované kupní ceny z účtu kupujícího. Kupující nebude poskytovat prodávajícímu jakékoliv zálohy na úhradu ceny zboží nebo jeho části.
6. Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti faktury vrátit bez zaplacení fakturu, která neobsahuje náležitosti stanovené touto smlouvou nebo budou-li tyto údaje uvedeny chybně. Prodávající je povinen fakturu nově vyhotovit. V takovém případě není kupující v prodlení se zaplacením ceny zboží. Okamžikem doručení náležitě doplněné či opravené faktury začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v délce 30 dnů.
7. Veškeré platby dle této Smlouvy budou Kupujícím placeny na účet Prodávajícího uvedený v záhlaví této smlouvy.
8. Prodávající prohlašuje, že jeho bankovní účet uvedený v této smlouvě nebo ve faktuře je jeho účtem, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup v souladu s ust. § 96 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, v platném znění, dále jen zákon o DPH. Prodávající je povinen uvádět ve faktuře pouze účet, který je správcem daně zveřejněn v souladu se zákonem o DPH. Dojde-li během trvání této Smlouvy ke změně identifikace zveřejněného účtu, zavazuje se Prodávající bez zbytečného odkladu písemně informovat Kupujícího o takové změně.

Vzhledem k tomu, že dle ust. § 109 odst. 2 písm. c) zákona o DPH ručí příjemce zdanitelného plnění za nezaplacenou daň z tohoto plnění, pokud je úplata za toto plnění poskytnuta zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na jiný účet než účet poskytovatele zdanitelného plnění, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup, provede Kupující úhradu ceny zboží pouze na účet, který je účtem zveřejněným ve smyslu ust. § 96 zákona o DPH. Pokud se kdykoliv ukáže, že účet Prodávajícího, na který Prodávající požaduje provést úhradu ceny zboží, není zveřejněným účtem, není Kupující povinen úhradu ceny zboží na takový účet provést; v takovém případě se nejedná o prodlení se zaplacením ceny zboží na straně Kupujícího.

9. Ustanovení předešlého odstavce se nevztahuje na neplátce DPH a na zahraniční subjekty, které nepodléhají povinnosti registrace podle zákona o DPH.

Článek V.

Záruka za jakost, odpovědnost za vady

1. Prodávající poskytuje záruku na celou dodávku v délce 24 měsíců.
2. Zboží má vady, jestliže nebylo dodáno v souladu s touto smlouvou, tedy pokud nebylo dodáno ve shodě s požadavky kupujícího.
3. Vady zjevné při dodání zboží je kupující povinen sdělit prodávajícímu při převzetí zboží, vady skryté je kupující povinen sdělit prodávajícímu bez zbytečného odkladu.
4. Prodávající v rámci odpovědnosti za vady odpovídá za vady, které má zboží v okamžiku jeho převzetí, i když se vada stane zjevnou až v průběhu užívání jednotlivých druhů či kusů dodaného zboží.
5. Nahlášením vady se rozumí úkon kupujícího vůči prodávajícímu, obsahující informaci o povaze a rozsahu reklamované vady. Tento úkon bude proveden emailem kupujícího na email prodávajícího.
6. Osobou kontaktní pro nahlášení vad je ze strany kupujícího:

[REDAKCE]
ze strany prodávajícího:

7. V případě, že kupující bude požadovat po prodávajícím odstranění vad, vč. vad, na které se vztahuje záruka, dodáním náhradního zboží za zboží vadné či dodáním chybějícího zboží (v rámci záručního servisu), je prodávající povinen dodat kupujícímu náhradní či chybějící součásti plnění nejpozději do 7 pracovních dnů ode dne doručení oznámení kupujícího o vyskytnutí vad. Na dodání náhradního či chybějícího zboží se jinak vztahují dodací podmínky dle této smlouvy. Lhůta pro zahájení odstraňování vad vytknutých v záruční době (reakční doba) je 5 pracovních dnů ode dne doručení oznámení kupujícího o vytknutí vad.
8. V případě prodlení prodávajícího s provedením prohlídky nebo odstraněním vad dodávky je kupující oprávněn zajistit odstranění vad sám nebo prostřednictvím třetí osoby. Prodávající je v takovém případě povinen nahradit kupujícímu náklady, které kupující v této souvislosti vynaložil, a to bezodkladně na základě písemné výzvy kupujícího.
9. V případě prodlení prodávajícího tento odpovídá za škodu v rozsahu a za podmínek stanovených zákonem. Kupující uzavírá tuto smlouvu za účelem získání dodávky, kterou kupující dále potřebuje

pro plnění svých závazků vůči třetím osobám. Prodávající si je tak vědom skutečnosti, že může být povinen k náhradě škody i ve vztahu k třetím osobám ve smyslu ust. § 2913 občanského zákoníku.

10. Záruční servis zajišťuje bezplatně (mimo náplní), a to včetně dopravy na své náklady prodávající po celou dobu záruční lhůty v místě plnění.

Článek VI.

Smluvní pokuty a odstoupení od smlouvy

1. Nedodá-li prodávající kupujícímu zboží ve lhůtě dle článku III. odstavec 1., zaplatí kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2% z kupní ceny zboží v Kč s DPH za každý den prodlení své povinnosti dodat zboží nebo odstranit vadu zboží za podmínek sjednaných touto smlouvou.
2. Bude-li kupující v prodlení s úhradou faktury, je povinen zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši dle platného předpisu.
3. Smluvní pokuta a úrok z prodlení jsou splatné do třiceti kalendářních dní od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k jejich zaplacení oprávněnou stranou, a to na účet oprávněné strany uvedený v písemné výzvě.
4. Odstoupení od smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
5. Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy, jestliže bylo s prodávajícím zahájeno insolvenční řízení.
6. Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy, pokud prodávající nedodá zboží ve lhůtě dle článku III. odst. 1 této smlouvy.

Článek VII.

Ostatní ujednání

1. Prodávající není bez předchozího písemného souhlasu kupujícího oprávněn postoupit práva a povinnosti z této smlouvy na třetí osobu.
2. Otázky touto smlouvou neupravené se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.

Prodávající bere na vědomí povinnosti kupujícího zveřejnit údaje uvedené v této Smlouvě v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, se zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 340/2015 Sb., o registru smluv a jinými obecně závaznými normami, a to způsobem, jenž vyplývá z uvedených předpisů či o němž rozhodne kupující.

Smluvní strany se zavazují udržovat v tajnosti a nepřístupnit třetím osobám diskrétní informace – zachovat mlčenlivost – jak jsou vymezeny níže:

- veškeré informace poskytnuté prodávajícímu ve smyslu ustanovení § 218 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek,
- informace, na které se vztahuje zákonem uložená povinnost mlčenlivosti (např. osobní údaje, utajované skutečnosti),
- obchodní tajemství prodávajícího či případně jiný údaj chráněný dle zvláštních právních předpisů s odůvodněním takového zařazení, a to písemně před podpisem této smlouvy. Prodávající bere na vědomí, že tento postup nelze uplatnit ve vztahu k výši skutečně uhrazené

ceny za plnění této Smlouvy a k seznamu subdodavatelů prodávajícího a dále u informací, jejichž sdělení se vyžaduje ze zákona.

4. Prodávající je povinen uchovávat všechny doklady a účetní záznamy související s dodávkou předmětu plnění do 31. 12. 2029, pokud český právní řád nestanovuje lhůtu delší. Tyto dokumenty a účetní záznamy budou uchovávány způsobem stanoveným platnými právními předpisy.

Článek VIII.

Závěrečná ustanovení

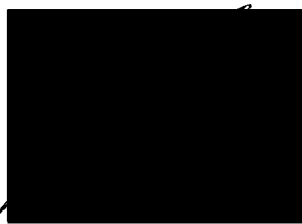
1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami. Účinnosti nabývá tato smlouva registrací smlouvy dle následujícího ustanovení.
2. Registraci této smlouvy dle ustanovení § 5 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv provede na základě dohody smluvních stran kupující, a to tak, aby potvrzení o provedení registrace smlouvy bylo zasláno oběma smluvním stranám.
3. Případné spory obou smluvních stran budou řešeny přednostně dohodou. Nedojde-li k dohodě, budou spory řešeny příslušným soudem, nikoliv rozhodcem.
4. Veškerá korespondence mezi smluvními stranami, včetně jejich prohlášení, je ve vztahu k této smlouvě irelevantní, není-li ve smlouvě stanoveno jinak.
5. Tato smlouva je vyhotovena a podepsána elektronicky.
6. Každá ze smluvních stran prohlašuje, že tuto smlouvu uzavírá svobodně a vážně, že považuje obsah této smlouvy za určitý a srozumitelný a že jsou jí známy veškeré skutečnosti, jež jsou pro uzavření této smlouvy rozhodující, na důkaz čehož připojují smluvní strany k této smlouvě své podpisy.

Příloha č. 1 – Technický popis dodaného systému

V Ostravě dne: 29.11.2018

V Žiline dne _____

Za kupujícího:



prof. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D.
děkan FS

Za prodávajícího:



předseda představenstva



člen představenstva

TECHNICKÝ POPIS

| | |
|--|---|
| Název projektu: Systém pro zobrazování 3D počítačových modelu v prostředí virtuální reality | Technický popis: QUO-01133-W0Q6H8 |
| Partner: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava 17. listopadu 15/2172 708 33 Ostrava-Poruba Česká republika | Zodpovědný řešitel partner: [REDACTED] |
| EdgeCom a. s. Bôrická cesta 107 010 01 Žilina Slovenská Republika IČO:46057480 DIČ:2023208484 UniCredit Bank Slovakia, a.s. IBAN: [REDACTED] | Zodpovědný řešitel Edgecom a. s. [REDACTED] |
| Platnost technického popisu od: 11.11 2019 | Platnost technického popisu do: 31.12 2019 |

TECHNICKÁ SPECIFIKACE PROJEKTU

| | |
|----------------------------|--|
| Cíl projektu | Dodání systému pro zobrazování 3D počítačových modelu v prostředí virtuální reality |
| Projektové činnosti | <ul style="list-style-type: none">• Dodání hardwarového (HW) vybavení.• Dodání softwarového (HW) vybavení.• Dodání knihoven hotových modelů pro virtuální realitu.• Instalace zprovoznění a zaškolení pracovníků zákazníka. |

1. Dodání hardwarového (HW) vybaví

1.1 Multidotykový monitor

| KÓDOVÉ OZNAČENÍ | NÁZEV HARDWAROVÉ PLATFORMY | POPIS | TECHNICKÁ SPECIFIKACE | GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ |
|--------------------|--|---|--|--------------------|
| VTSHWV2 - LCD | VIRTUAL TRAINING SYSTEMS HARDWARE PLATFORM VARIANT2 - LCD | Varianta hardwarové platformy je určena pro trénink zaměstnanců na velké zobrazovací jednotce. Ovládání tréninků, správa uživatelů a statistik je realizováno na stejné zobrazovací ploše jako trénink. | Multidotykový monitor s min. konfigurací: <ul style="list-style-type: none"> • 55" uhlopříčka • Rozlišení 1920 x 1080 • Počet dotykových bodů 10 Manuálně nastavitelný mobilní stojan | |

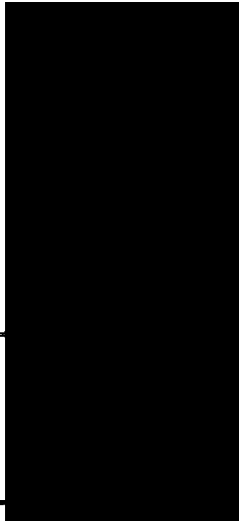
1.2 Vysoce výkonová grafická platforma

| KÓDOVÉ OZNAČENÍ | NÁZEV HARDWAROVÉ PLATFORMY | POPIS | TECHNICKÁ SPECIFIKACE | GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ |
|--------------------|---|--|--|--------------------|
| VTSHWV2 - PC | VIRTUAL TRAINING SYSTEMS HARDWARE PLATFORM VARIANT2 - PC | Varianta hardwarové platformy určená pro trénink zaměstnanců na velké zobrazovací jednotce. Ovládání tréninků, správa uživatelů a statistik je realizováno na stejné zobrazovací ploše jako trénink. | Vysoce výkonová grafická platforma (řídící počítač) s min. konfigurací: <ul style="list-style-type: none"> • Model procesoru: Intel Core i7 6700K • Kapacita paměti: 32GB • Grafická karta: NVIDIA GeForce GTX 1080TI | |


1.3 Ruční profesionální datové ovladače

| KÓDOVÉ OZNAČENÍ | NÁZEV HARDWAROVÉ PLATFORMY | POPIS | TECHNICKÁ SPECIFIKACE | GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ |
|--------------------|---|--|---|--------------------|
| VTSHWV2 - CR2D | VIRTUAL TRAINING SYSTEMS HARDWARE PLATFORM VARIANT2 - 2D CONTROLLER | Varianta hardwarové platformy určená pro trénink zaměstnanců na velké zobrazovací jednotce. Ovládání tréninků, správa uživatelů a statistik je realizováno na stejné zobrazovací ploše jako trénink. | Ruční profesionální datové ovladače pro virtuální realitu (VR) - režim 2D <ul style="list-style-type: none"> • PC • Bezdrátový • Windows 10 • Vibrace, Analogové páčky • Počet tlačítek 10 Nabíjecí stojan - pro 2 ovladače XBOX | |
| VTSHWV2 - CR3D | VIRTUAL TRAINING SYSTEMS HARDWARE PLATFORM VARIANT2 - 3D CONTROLLER | Varianta hardwarové platformy určená pro trénink zaměstnanců na velké zobrazovací jednotce. Ovládání tréninků, správa uživatelů a statistik je realizováno na stejné zobrazovací ploše jako trénink. | Ruční profesionální datové ovladače pro virtuální realitu (VR) - režim 3D <ul style="list-style-type: none"> • Ovládání do virtuálního světa • Bezdrátová komunikace • Multifunkční trackpad • Dvoupolohová spoušť • HD hmatová odezva • Dobíjecí baterie | |

1.4 Brýle pro virtuální realitu

| KÓDOVÉ OZNAČENÍ | NÁZEV HARDWAROVÉ PLATFORMY | POPIS | TECHNICKÁ SPECIFIKACE | GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ |
|--------------------|---|---|---|--|
| VTSHWVRV | VIRTUAL TRAINING SYSTEMS HARDWARE PLATFORM VIRTUAL REALITY VIVE | <p>Hardwarová platforma, která umožňuje uživateli realizovat trénink pomocí zařízení, které zobrazují grafické prostředí ve virtuální realitě. Virtuální brýle umožňují uživateli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volný pohyb po vymezeném prostoru. • Přesné sledování pohybu pomocí snímačů. • Interakce s předměty pomocí ovladačů. <p>Zobrazení objektů v 3D "realistickém" pohledu.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Dvojice 3,5" AMOLED displejů s rozlišením 2 880 × 1 600 px. • Integrované sluchátka s prostorovým zvukem a lokalizací. • Duální kamera. • Dva mikrofony s funkcí potlačení hluku. • Nastavitelný hlavový most. • Senzory: SteamVR Tracking G-sensor, gyroskop, IPD sensor. • Rozhraní USB-C 3.0, Bluetooth. |  |
| | | <p>Bezdrátový headset</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Bezdrátový přenos obrazu do headsetu HTC Vive. • Lepší podmínky při volném pohybu pro ještě lepší VR zážitek. • Přidává WiFi modul a baterii. • Výdrž až 2,5 hodiny. | |

1.5 Snímače vyhodnocující pohyb pro VR

| KÓDOVÉ OZNAČENÍ | NÁZEV HARDWAROVÉ PLATFORMY | POPIS | TECHNICKÁ SPECIFIKACE | GRAFICKÉ ZOBRAZENÍ |
|--------------------|--|--|--|---|
| VTSHWVRV- ACC | VIRTUAL TRAINING SYSTEMS HARDWARE PLATFORM VIRTUAL REALITY VIVE - ACCESSORIES | <p>Senzory pro Virtuální realitu</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Zpřesnění kvality snímání pohybů. • Napájení. • Příslušenství pro uchycení na mobilní stojan nebo stěnu. |  |
| | | <p>Stativy pro snímače vyhodnocující pohyb</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Maximální výška 2000 mm. • Hliníkové provedení. • Univerzální ¼" závity. | |

2. Dodání softwarového (SW) vybavení

Součástí hardwarové platformy jsou softwarové licence pro virtualizaci objektů.

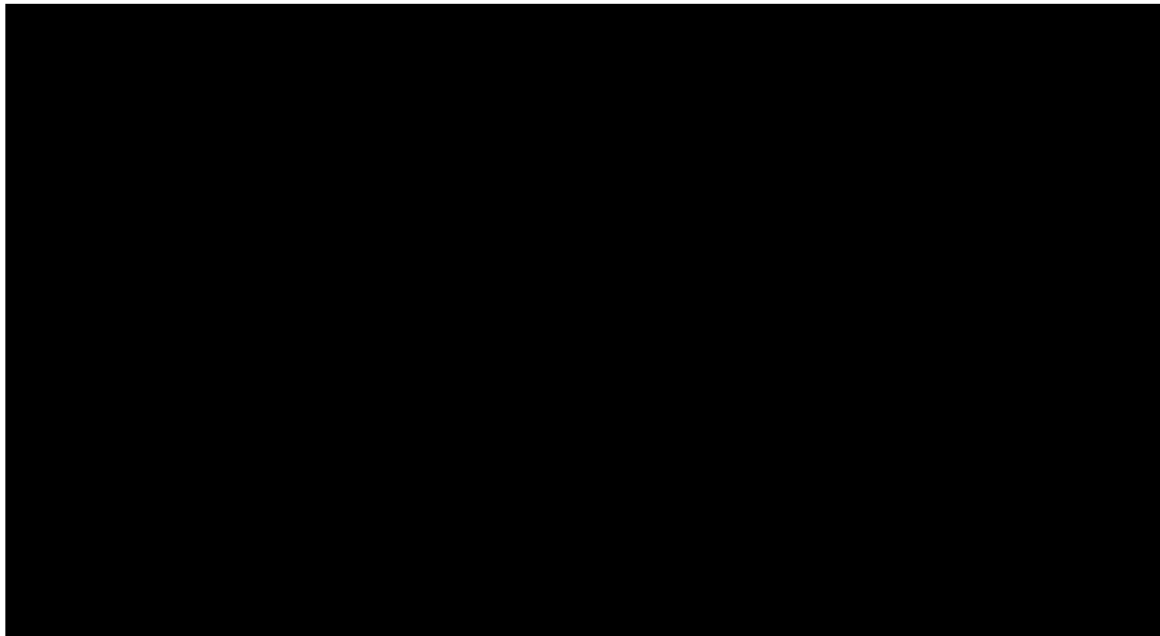
2.1 Softvérová platforma pro hardwarové vybavení

Součástí dodání hardwarového vybavení bude softwarová platforma Ella a modul pro zobrazování vytvořených objektů v prostředí virtuální reality.

| KÓDOVÉ OZNAČENÍ | NÁZEV SOFTWAREVÉHO MODULU | GRAFICKÉ OZNAČENÍ | POPIS SOFTWAREVÉHO MODULU |
|---------------------|--|----------------------|--|
| ELLAPL - VTS -AL | ELLA PLATFORM VIRTUAL TRAINING SYSTEM - ACADEMIC LICENCE | | <p>Softwarová platforma umožňující spojit široké spektrum modulů koexistenci v prostředí založeném na virtuální realitě:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kompatibilita s operačními systémy Windows 8, 10. • Kompatibilita s moduly vytvořenými v jazycích C ++. • Grafické jádro podporující standard OpenGL 3.3 a výše. • Integrovaná podpora pro serializaci modulů. • 3D uživatelské rozhraní. • Podpora multi-monitorových systémů a dotykového ovládání. |
| VTSVRM - AL | VIRTUAL TRAINING SYSTEM VIRTUAL REALITY MODULE - ACADEMIC LICENCE | | <p>Modul, který umožní zobrazení tréninků v prostředí virtuální reality. Obsahuje hlavní části, které umožní standardizované vykreslení scény ve VR, pohyb po virtuálním prostředí a interakci s prostředím.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dynamický management kvality: Modul, který umožní vizualizovat i poměrně komplikované konstrukční data a koriguje skokové nárůsty a poklesy FPS (snímky za sekundu). Také slouží jako modul, který při poklesu standardních 90 FPS (které jsou potřebné pro bezproblémový chod VR) automaticky upraví úroveň detailů. • Modul pro pohyb po virtuálním prostředí: Tento modul umožní uživateli pohyb po virtuálním prostředí, které má větší délku jako standardní prostor pro virtuální brýle. Jde o přesouvání tzv. teleport systémem. Modul také zajistí, aby se mohl uživatel pohybovat pouze po předem definovaných zónách (management povolených transportních destinací). • Modul pro interakci s ovladači: Tento modul zajistí, aby bylo možno interagovat s virtuálními předměty: <ul style="list-style-type: none"> o Přesouvání předmětů. o Výběr nářadí. o Otevírání dveří apod. • Modul pro výkonnou optimalizaci ve VR: Modul, který zajistí vyšší výkon virtuální reality pro nové řady grafických čipů. |

2.2 Softwarová platforma pro výukové účely

Součástí dodání systému pro zobrazování 3D počítačových modelů v prostředí virtuální reality, bude 10 ks licencí pro výukové účely.



| KÓDOVÉ OZNAČENÍ | NÁZEV SOFTWAREVÉHO MODULU | GRAFICKÉ OZNAČENÍ | POPIS SOFTWAREVÉHO MODULU |
|----------------------|--|----------------------|--|
| ELLAPL - VTS - AL | ELLA PLATFORM – VIRTUAL TRAINING SYSTEM - ACADEMIC LICENCE | | <p>Softwarová platforma umožňující spojovat široké spektrum modulů koexistenci v prostředí založeném na virtuální realitě:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kompatibilita s operačními systémy Windows 8, 10. • Kompatibilita s moduly vytvořenými v jazycích C++. • Grafické jádro podporující standard OpenGL 3.3 a výše. • Integrovaná podpora pro serializaci modulů. • 3D uživatelské rozhraní. • Podpora multi-monitorových systémů a dotykového ovládání. |

Minimální konfigurace platformy Ella pro pracovní stanice:

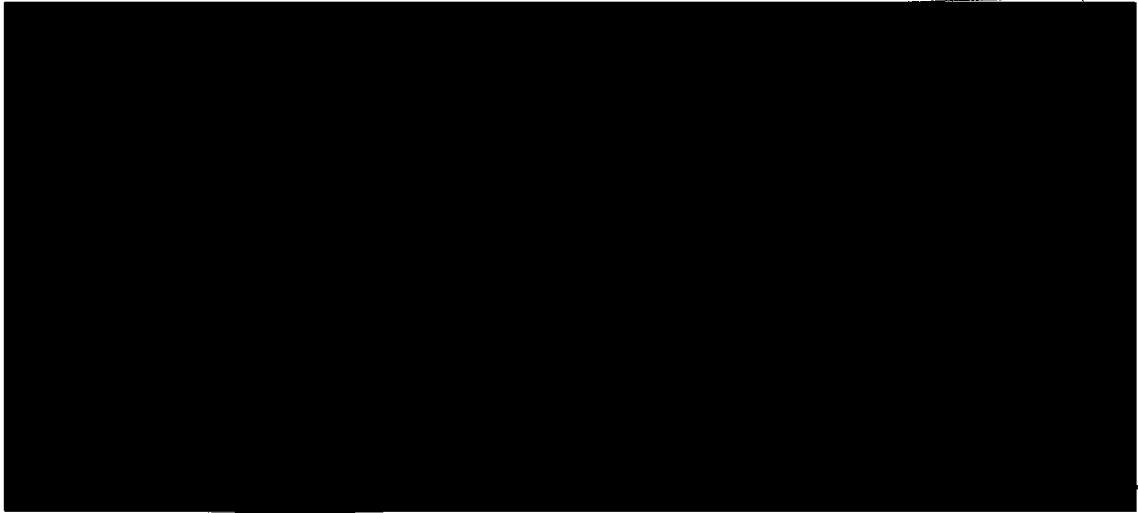
- Model procesoru: Intel Core i3
- Kapacita paměti: 4GB
- Grafická karta: Open GL3 kompatibilní (Intel HD 4000 a výše)

Údržba softwarových licencí a knihoven.

V rámci údržby softwarových licencí nabízíme:

1. V rámci softwarové údržby zajistí poskytovatel klientovi potřebnou podporu při využívání softwarových řešení, spočívající v opravě vzniklých provozních chyb.
2. Poskytovatel bude klientovi k dispozici v rámci dohodnutého časového rozsahu viz. bod 4, prostřednictvím tzv. call-centra, určeného na řešení vzniklých provozních chyb a na poskytování poradenství v souvislosti s používáním softwarových řešení.
3. Servisní zásah poskytovatele bude záviset na kategorii chyby, která se vyskytla při provozu softwarových řešení, ve smyslu následující kategorizace (přřazení problému do jednotlivé kategorie určuje po zvážení všech okolností poskytovatel):
 - Kategorie 1 "Kritické" - Účelné využívání softwarových řešení není možné nebo je zásadně omezeno. Chyba má závažný vliv na provozování podniku klienta (např. Zablokování systému bez možnosti opětovného restartování).
 - Kategorie 2 "Těžké" - Chyba má podstatný vliv na provoz podniku klienta, umožňuje však pokračování v práci (např. Vadné nebo nesourodé zpracování).
 - Kategorie 3 "Lehké" - Účelné využívání softwarových řešení je mírně omezené. Chyba má nepodstatný vliv na provoz podniku klienta, další zpracování dat však umožňuje bez omezení (např. Určitá posloupnost kroků způsobí provozní chybu, ale existuje jiný postup, kterým lze dočasně dosáhnout požadovaného výsledku).
 - Kategorie 4 "Triviální" - Účelné využívání softwarových řešení je možné bez omezení. Chyba nemá vliv nebo má pouze nepatrný vliv na provoz podniku klienta. Jde především o triviální chyby, se kterými si často dokážou poradit i samotní pracovníci klienta (např. Rušivé dodatečné výstupy na obrazovce, gramatická chyba v textu, překlepy).
4. Pokud není dohodnuto jinak, údržba se bude uskutečňovat v pracovních dnech, v době od 9:00 hod. do 17:00 hod. (Dále jen "pracovní doba"). Diagnostika chyby a její odstranění se bude uskutečňovat zejména telefonickým poradenstvím a podporou (tj vzdálenou správou, resp. Libovolnou dostupnou technologií po odsouhlasení klientem, např. VNC, TeamViewer).
5. Call centrum pro řešení a diagnostiku softwarových chyb: ██████████
6. Aktualizační servis
V rámci aktualizčního servisu poskytovatel zabezpečí pro klienta aktuální verzi softwarových licencí.

3. Dodání knihoven hotových modelů pro virtuální realitu



| KÓDOVÉ OZNAČENÍ | NÁZOV SOFTWAREVÉHO MODULU | GRAFICKÉ OZNAČENÍ | POPIS SOFTWAREVÉHO MODULU |
|--------------------|------------------------------------|----------------------|--|
| ELLAPL - VTSAL | Ella Platform VTS Asset Library | | <p>Knihovna assetov pro platformu Ella</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objektová knihovna: <ul style="list-style-type: none"> ○ Průmyslové roboty (ABB, Kuka ...). ○ CNC zařízení. ○ Vozidla (AGV, VZV, Tahače ...). ○ Stavební elementy pro průmyslové haly (sloupy, nosníky, platformy ...). • Materiálová knihovna (kovy, plasty, specializované materiály). • Diagramové knihovny: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagramové nody pro tvorbu: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Animací ➢ Kinematiky ➢ Fyziky ➢ Partiklových systémů • Avatar pro pohyb ve 2D a 3D prostředí. • Assety pro interakci s 3D předměty. |
| ELLAPL - VTSAL | Ella Platform - Design module | | <p>Modul určený pro rozpady kusovníků 3D modelů s intuitivním ovládáním.</p> |



4. Instalace, zprovoznění a zaškolení pracovníků zákazníka.

V rámci této projektové aktivity poskytne společnost EdgeCAM:

- Školení na základní dovednosti platformy Ella:
 - o orientace v 3D prostoru,
 - o orientace v rámci hierarchie,
 - o ovládání 3D kamer a gizma,
 - o tvorba assetov a komponentů.
- Školení na pokročilé funkcionality platformy Ella:
 - o vytváření diagramů,
 - o animace objektů,
 - o rozpady objektů,
 - o tvorba stavových diagramů,
 - o propojení modelů s fyzikálním světem,
 - o připojení partiklových efektů na objekty.
- Orientace a ovládání knihoven Assetov.
- Propojení vytvořených modelů s VR zobrazením.
- Konfigurace, kalibrace a možnosti nastavení VR platformy.

Školení bude v rozsahu 3 dnů. Přesný harmonogram bude stanoven na základě odsouhlasení projektu. Rozsah školení je možné rozdělit na několik dní.

V rámci školení společnost Edgecom, a.s. zajistí tištěné a digitální materiály k celému rozsahu školení, jakož i vydání certifikátů pro zúčastněné osoby.

Objednatel projektu zajistí pracovní stanice podle konfigurace bodu 2, které budou sloužit jako nástroj pro školení. Dodavatel v rámci školení zajistí dočasné licence pro účely tohoto školení.

Plná moc k zastupování příkazce operace/správce rozpočtu/hlavní účetní¹

Já níže podepsaný

Jméno a příjmení: Jiří Fries, doc. Ing. Ph.D.

Datum narození: ██████████ 1971

Bytem: ████████████████████

Udělují tímto plnou moc

paní/panu: Jan Blata, Ing. Ph.D.

bytem: ██████████ 69613 Šardice

k zastupování v rozsahu příkazce operace/správce rozpočtu/hlavní účetní pro VŠB-TUO,

útvary FS, katedra 340

Tato plná moc se uděluje na dobu od 26. 11. 2019 do 29. 11. 2019

V Ostravě dne 25. 11. 2019

Zmocnitel: podpis ██

Plnou moc v plném rozsahu přijímám.

Zároveň čestně prohlašuji, že jsem nebyl pravomocně odsouzen pro úmyslný trestný čin, pro nedbalostní trestný čin majetkové povahy nebo trestný čin související s výkonem veřejné správy a nehrozí u mé osoby střet zájmů podle zvláštních právních předpisů.

Zmocněnec: podpis ██

¹ Nehodící se škrtněte