OBJEDNÁVKA 0903/0029/19

Objednatel:

[redacted]

IČO: **47813059**

DIČ: **CZ47813059**

Slezská univerzita v Opavě

Na Rybníčku 626/1

Opava

746 01 Opava 1

Dodavatel:

IČO: **25871871** DIČ: **CZ25871871**

DYNAMIC FUTURE s.r.o.

Ing. Petr Jalůvka

Občanská 1117/23

Slezská Ostrava

710 00 Ostrava

Konečný příjemce:

Slezská univerzita v Opavě

Obchodně podnikatelská fakulta v Karvi

Univerzitní nám. 1934/3

733 40 Karviná - Fryštát

Datum vystavení: 11.11.2019

Datum dodání: 16.12.2019

Forma dopravy:

Objednáváme u Vás dodání floating software Witness Horizon, akademické licence pro [redacted] uživatelů, včetně maintenance do 31. 12. 2022, dle Vaší cenové nabídky č. 0388_SW2016621 ze dne 26. 9. 2019. Software pro potřeby Slezské univerzity, Obchodně podnikatelské fakulty v Karviné, bude financován z účelových evropských dotačních prostředků operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání, v rámci projektu s názvem: "Modernizace výukové infrastruktury Obchodně podnikatelské fakulty v Karviné Slezské univerzity v Opavě - edukační laboratoř a výukové vybavení", registrační č. projektu CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002502.

Kontaktní osoba ve věci předání software:
[redacted]
vedoucí Ústavu informačních technologií,
tel. [redacted], e-mail: [redacted]

Množství	MJ	Název položky	Cena bez DPH	DPH (%)	Částka DPH	Částka celkem
[redacted]		SW plovoucí licence Witness [redacted] vč. včetně maintenance do 31. 12. 2022	260 940,00	21,0	54 797,40	315 737,40

Celková cena s DPH: 315 737,40 Kč

Splatnost faktury bude min. 30 dnů ode dne jejího doručení objednateli.
Na fakturu prosím uveďte číslo naší objednávky.

Smluvní strany berou na vědomí, že tato objednávka ke své účinnosti vyžaduje uveřejnění v Registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., a s tímto uveřejněním souhlasí.
Žádáme písemnou akceptaci této objednávky, a to přímo na stejnopisu objednávky (viz níže), nebo na samostatném dokumentu o akceptaci.

Uvedenou objednávku v plném rozsahu a výši akceptujeme.

Datum: 14.11.2019

Razítko a podpis dodavatele:

[redacted]

Razítko a podpi

[redacted]

[redacted]

Nabídka číslo: 0388_SW2016621

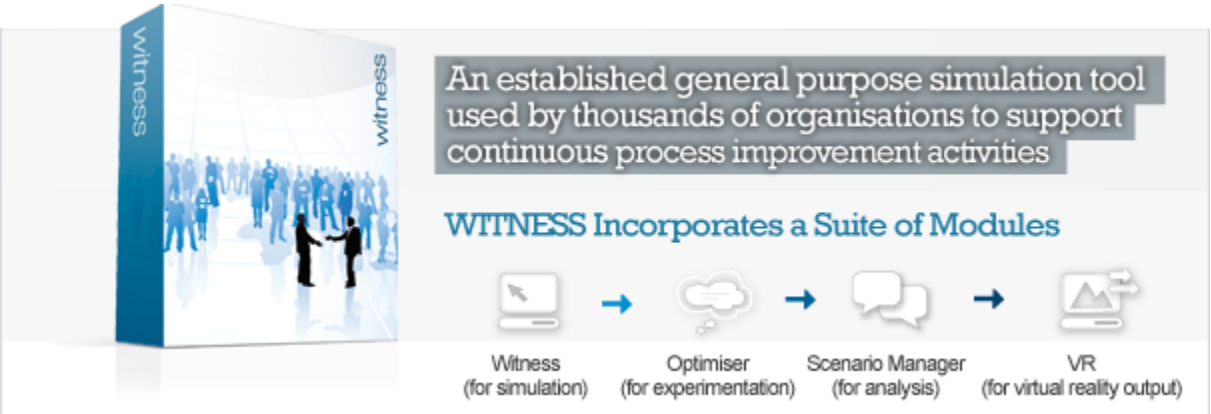
NABÍDKA
SW WITNESS PRO
OBCHODNĚ PODNIKATELSKOU
FAKULTU SLEZSKÉ UNIVERZITY

V OSTRAVĚ **26. 09. 2019**

[redacted]

OBECNĚ O DYNAMICKÉ SIMULACI

Princip simulace je jednoduchý - místo toho, abychom sledovali dynamické chování nějakého procesu, který nás zajímá (objektu), a jeho reakce na provedené organizační a technické změny, sledujeme chování jeho modelu. Takovým modelovaným objektem může být například výrobní linka, systém hromadné obsluhy, sklad velkoobchodu, tok informací v pobočce banky apod. Tento způsob práce přináší mnohé výhody - můžeme např. vytvářet modely ještě neexistujících systémů a navrhnout tak hned napoprvé systém, který svým chováním přesně odpovídá našim představám. Simulační čas může běžet mnohem rychleji než reálný, a tak je možné rychle vyhodnotit různé varianty navrhovaného řešení problému.



Práce s modelem

Modely v programu WITNESS dynamicky zobrazují pohyb materiálu či zákazníků systémem, stavy jednotlivých prvků, prováděné operace, aktuální využití zdrojů. Zároveň jsou zaznamenávány všechny události, které v systému nastaly. Uživatel tak může sledovat dynamiku procesu a má k dispozici i údaje potřebné k vyhodnocení výkonnosti daného systému podle zvolených kritérií.

WITNESS může být použit k analýze jakýchkoliv procesů, kde je zapotřebí měřit dopad navržených změn a podloženě kvantifikovat alternativy řešení. Kromě snadného vytváření modelů, které dobře odpovídají realitě, je velmi důležitá i možnost interaktivní práce se studovaným modelem. Je tak možné provádět analýzy typu "what-if". V libovolném čase můžeme simulaci zastavit, změnit parametry systému, například velikosti zásobníků, počet pracovníků na směně nebo směrování materiálu, a poté v simulaci pokračovat. Ihned můžeme sledovat důsledky takovýchto změn.

WITNESS nabízí velkou flexibilitu v rozsahu i zaměření simulačních projektů. Program je navržen tak, aby jej mohli aktivně používat odborníci přímo odpovědní za výkonnost své organizace, kteří nemusí být zkušení uživatelé počítačů. Samozřejmostí je tvorba modelů v grafickém uživatelském prostředí a práce s knihovnami hierarchicky organizovaných standardních objektů.

WITNESS je přední světový software pro simulaci a optimalizaci výrobních, obslužných a logistických systémů britské společnosti Lanner Group Ltd.

Prediktivní technologie a simulační metody poutají stále více pozornosti odborníků v mnoha oblastech. Zachování konkurenční schopnosti a zvyšování úrovně poskytovaných služeb vyžaduje od organizací neustálé změny. V podmínkách přísného sledování nákladů je potřebné ověřovat

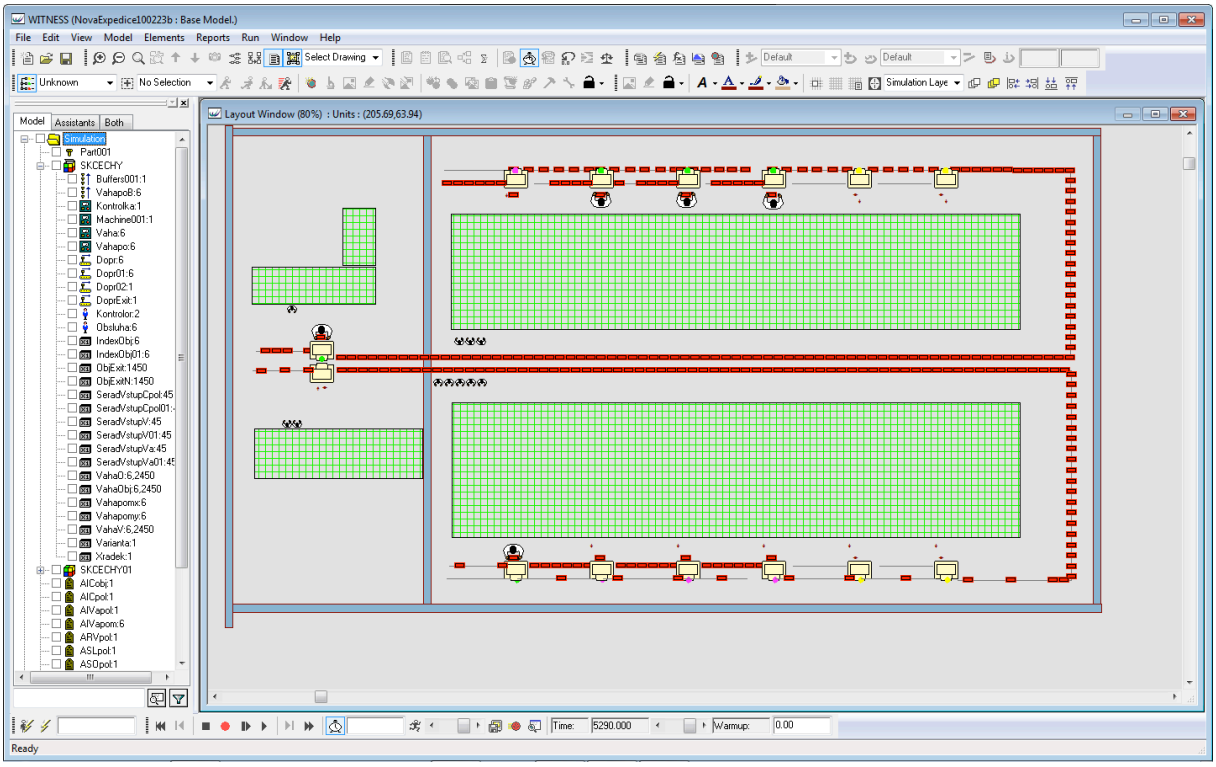
možnosti plánovaných systémů a nacházet inovativní a úspěšná řešení. Požadavek na změnu technologických či organizačních procesů však s sebou přináší jisté riziko. Programy z rodiny WITNESS pomáhají toto riziko omezit tím, že umožňují modelovat vaše pracovní prostředí a simulovat důsledky různých rozhodnutí. Výsledkem je větší míra důvěry, že navržené řešení je pro organizaci to správné - ještě předtím, než je přistoupeno k jeho realizaci. Mezi podniky světové třídy není žádný, který by nevyužíval prediktivní technologie jako standardní nástroj řízení.

WITNESS existuje ve dvou oborových verzích:

1. pro oblast výroby a logistiky je určena verze "Manufacturing Performance Edition",

2. pro oblast služeb je to verze "Service and Process Performance Edition".

Jádro systému WITNESS doplňují moduly pro optimalizaci procesů, návrh a vyhodnocení experimentů, prezentaci výsledků simulace, zobrazení v prostředí virtuální reality, výměnu informací mezi nástroji WITNESS a Microsoft VISIO, propojení s CAD/CAM systémy, dokumentaci modelů a získávání znalostí z rozsáhlých souborů dat.



WITNESS SUITE

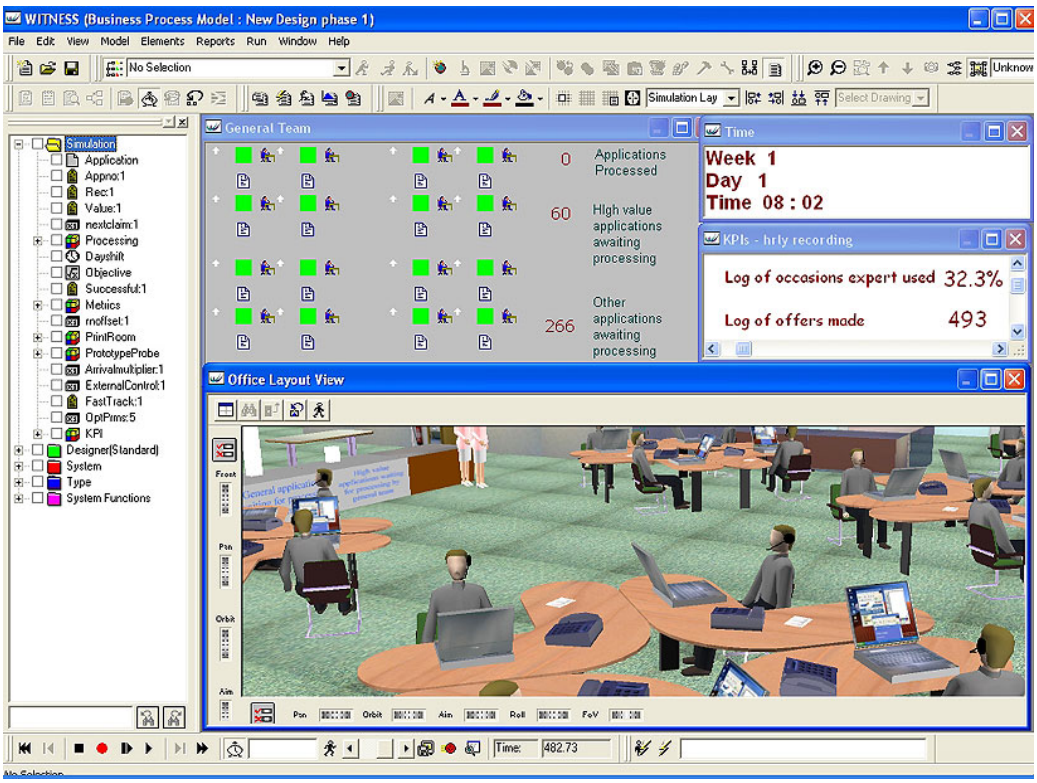
je ucelená řada programových nástrojů pro simulaci a optimalizaci výrobních, obslužných a logistických systémů. WITNESS Suite obsahuje tyto moduly:

WITNESS

Základní pracovní prostředí pro tvorbu modelů a interaktivní simulaci procesů.

SCENARIO MANAGER

Modul pro návrh experimentů umožňuje definici různých variant procesu a jejich tabulkové, grafické a statistické vyhodnocení.



PREZENTATION MANAGER

Prostředí pro přehlednou prezentaci klíčových indikátorů výkonnosti procesu během simulace.

OPTIMIZER

Optimalizační modul navržený s cílem minimalizovat čas a úsilí vynaložené při experimentování s modelem. S použitím moderních optimalizačních metod je možné v uživatelsky přívětivém prostředí rychle najít optimální parametry sledovaného systému.

3D SIMULACE S QUICK3DTM

Zcela nový modul Quick3D tvořený vizualizačním jádrem Visionary RenderTM od VirtalisTM, světové vizualizační firmy VR, umožňuje uživatelům prohlížet modely v plném 3D prostředí na pouhé jediné kliknutí. Simulační modely mohou být naplněny z široce dostupných knihoven 3D objektů. S nimi pak lze vytvořit úžasné virtuální prostředí a animace.

DOCUMENTOR

Je modul určený k vytváření přehledné dokumentace simulačních modelů.

KONEKTIVITA

WITNESS podporuje CAD (*.dxf pro 2D a *.dae pro 3D) a XML import a zahrnuje možnosti propojení ze širokého spektra platforem. Wizard umožňuje snadné propojení s MS Excel a širokou škálu databází, jako jsou Oracle, SQL Server, Access, atd. WITNESS rovněž nabízí metody pro řízení simulace pomocí VBA, C # a další možnosti pro vývoj aplikací simulace.

Programy Witness jsou dostupné pro platformu MS Windows.

PŘEDSTAVENÍ DYNAMIC FUTURE s.r.o.

Společnost **DYNAMIC FUTURE s.r.o.** je přední, ryze česká poradenská organizace s více než patnáctiletou historií.

Byla založena v roce **2000** týmem zkušených pracovníků z průmyslových podniků, ve kterých působili v různých oblastech: **nákup a prodej, logistika, forecasting, řízení a optimalizace podnikových procesů, doprava**.

Za dobu svého trvání realizovala pro své partnery **více než 500 projektů** s cílem inovovat, optimalizovat nebo nastavit procesy.

Jako **první organizace** v České republice nabízející logistické poradenství jsme začali uplatňovat přístup řešení projektů za pomoci nástrojů pro **dynamickou simulaci.**

Naše společnost každoročně pořádá **odbornou logistickou konferenci**, kterou pravidelně navštěvují odborníci z předních průmyslových podniků.

Jsme toho názoru, že **vnější nezaujatý pohled** odborníků pro logistické poradenství podpořený nástroji pro využití prediktivních metod, umožňuje rychlejší identifikaci a řešení problémů, eliminaci chyb ve zpracování návrhů a implementaci vybraného řešení, úsporu času, energie, lidských zdrojů i finančních prostředků.

Dosažení úspěchu ovšem vyžaduje **aktivní účast**, spolupráci, pravidelnou komunikaci a kvalitní informační toky mezi oběma partnery, tedy mezi organizací pro logistické poradenství a pracovníky klienta. Všechny informace sloužící k identifikaci daného problému musí odrážet skutečný stav v organizaci a sledovaném procesu tak, aby bylo možné jednotlivé kroky řešení směřovat k dosažení stanoveného cíle v reálných podmínkách. Nesnažíme se jen vytvářet simulace procesů v ideálním stavu, vytváříme společně s Vámi podmínky k rychlému dosažení znatelných efektů v měřítcích výkonnosti procesů s ohledem na skutečný stav se všemi negativními vlivy, náhodnými jevy i riziky.

V současnosti naši společnost tvoří **stabilní tým odborníků** pracujících v kancelářích v Ostravě a Praze. Počtem pracovníků se řadíme mezi **největší** české poradenské organizace v oblasti optimalizace procesů.

Společnost DYNAMIC FUTURE s.r.o. **je výhradním distributorem** produktů firmy **Lanner Group Ltd.** pro Českou a Slovenskou Republiku, na jejichž **vývoji se spolupodílí** jako jediný externí partner na světě.

Pracovníci společnosti DYNAMIC FUTURE s.r.o. jsou prověření **Národním Bezpečnostním Úřadem** pro styk s utajovanými skutečnostmi, a pro svou práci využívají **vysoké standardy a bezpečné postupy** s ohledem na citlivá data svých zákazníků.

[redacted]

CENOVÁ NABÍDKA

Uvedená částka je splatná v termínu 30 dní od potvrzení závazné objednávky.

Witness Horizon – školní systém [redacted] uživatelů, včetně maintenance do 31.12.2022	**260.940,- CZK**

Uvedené částky jsou uvedeny bez DPH a obsahují veškeré výkony související s dodáním SW do sídla společnosti zadavatele.

Cena SW zahrnuje:

1) Plnou výukovou SW plovoucí licenci Witness MPE pro uvedený počet uživatelů + HW klíč pro pedagoga,
2) roční maitenance, jehož cena pro následující léta je uvedena v samostatném sloupci,
3) všechny moduly,
4) podpora spojitých elementů,
5) individuální licenci pro pedagoga.

!!! Výukovou verzi programu nelze využívat pro komerční účely !!!

Uvedené částky jsou uvedeny bez DPH a obsahují veškeré výkony související s dodáním SW do sídla společnosti zadavatele.

Školení „BASIC“

	Cena
Základní školení	[redacted]

Uvedená částka je uvedena bez DPH a obsahuje veškeré výkony níže uvedené.

Cena školení zahrnuje:

1) 40 hodin výuky rozdělených do 5 pracovních dnů
2) veškeré studijní materiály
3) drobné občerstvení v průběhu výuky.

Školení je realizováno v učebnách v Ostravě nebo v Praze, maximální počet účastníků v kurzu je 5. Po dohodě jsme schopni zajistit ubytování (jeho cena není zahrnuta v ceně kurzu).

ROZSAH ŠKOLENÍ BASIC

1. Úvod do simulace systémů diskrétních událostí
2. Seznámení s uživatelským prostředím a ovládáním programu Witness
3. Tvorba modelu - tři stupně budování modelu (definice, detail, display)
4. Základní součásti modelu
5. Práce s ikonami, pozadím a galerií obrázků
6. Čas a jeho interpretace při simulacích
7. Vstupní a výstupní pravidla
8. Podrobná definice základních elementů v modelu.
9. Vzorkování a náhodná čísla
10. Pracovní síla a přerušení práce
11. Logické elementy modelu - proměnné, atributy a základní funkce
12. Modelování pracovních směn
13. Metodika simulačních projektů
14. Příklady statistických a reportovacích funkcí
15. Případová studie - samostatná práce na projektu ACME
16. Základy spolupráce programu Witness s tabulkovým kalkulátorem Excel
17. Grafické a reportovací elementy - histogramy, grafy

PLATNOST NABÍDKY

V definovaném rozsahu a ceně je nabídka platná do **31.12.2019.**

Tato nabídka byla připravena výhradně pro Obchodně podnikatelskou fakultu Slezské univerzity. Zůstává majetkem DYNAMIC FUTURE s.r.o. a bez výslovného písemného souhlasu obou stran nemůže být poskytnuta třetí straně.

jednatel společnosti
auditor Komory logistických auditorů č. 07016
člen rady KLA

DYNAMIC FUTURE s.r.o.
tel./fax:
mobil:
email:
URL: www.dynamicfuture.cz