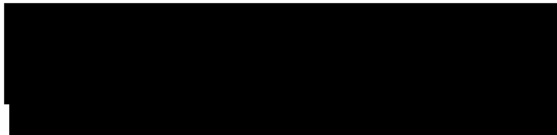
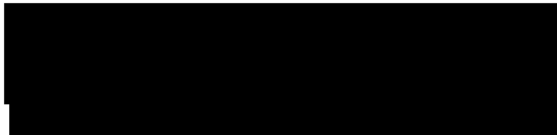
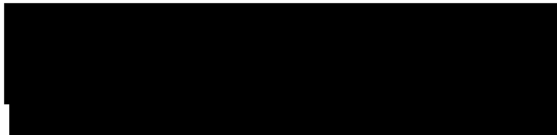







KUPNÍ SMLOUVA č. 056/OVZ/PV/2019

1. Kupující: **Univerzita Palackého v Olomouci**
veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů
Se sídlem: Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc
IČO: 61989592
DIČ: CZ61989592
Rektor: prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.
Osoba oprávněná jednat ve věcech technických: 
Bankovní spojení: 
Číslo účtu: 

(dále jen „Kupující“) na straně jedné

a

2. Prodávající: **VUMS DataCom, spol. s r.o.**
Se sídlem: Lužná 716/2, 160 00 Praha 6
IČO: 48585611
DIČ: CZ48585611
Statutární orgán: František Pěč - jednatel
Zapsán v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 17811
Bankovní spojení: 
Číslo účtu: 
Osoba oprávněná jednat ve věcech technických: 

(dále jen „Prodávající“) na straně druhé

uvedeného dne, měsíce a roku uzavírají v souladu s ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto:

**KUPNÍ SMLOUVU
(dále jen „Smlouva“)**

I. Úvodní ujednání

1. Kupující a Prodávající tuto Smlouvu uzavírají v důsledku skutečnosti, že nabídka Prodávajícího na dodání zboží podle této Smlouvy byla Kupujícím jakožto zadavatelem veřejné zakázky na dodávky v nadlimitním režimu zadávané v otevřeném řízení s názvem „**Vybudování primárního systému pro prevenci průniku na bázi heuristiky**“ uskutečněném v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění, vybrána jako ekonomicky nejvýhodnější.
2. Předmět plnění dle této Smlouvy souvisí s realizací projektu „*Obnova a modernizace IT infrastruktury UP*“, reg. č. CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002305 v rámci *Operačního programu Výzkum, Vývoj a Vzdělávání* a bude financována z dotace poskytnuté na realizaci tohoto projektu.

II. Předmět závazku

1. Předmětem plnění dle této Smlouvy je vybudování primárního systému pro prevenci průniku na bázi heuristiky na Univerzitě Palackého v Olomouci a to dle technické specifikace, která je uvedena v příloze č. 1 této Smlouvy, včetně dodání do místa plnění, instalace, zaškolení obsluhy kvalifikovaným pracovníkem a zajištění záručního servisu a podpory.
2. Prodávající se zavazuje odevzdat za touto Smlouvou sjednaných podmínek Kupujícímu zboží, specifikované v příloze č. 1 této Smlouvy a umožnit Kupujícímu nabytí vlastnické právo ke zboží včetně dopravy do místa plnění a provedení jeho instalace, provést zaškolení uživatelů Kupujícího kvalifikovaným pracovníkem a poskytovat záruční servis zboží a podporu za podmínek stanovených dále touto Smlouvou a Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými touto Smlouvou.
3. Prodávající není oprávněn odevzdat Kupujícímu větší množství zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
4. Prodávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku ujišťuje, že zboží je bez vad.

III. Místo, doba a termíny plnění

1. Místem plnění je Centrum výpočetní techniky Univerzity Palackého v Olomouci, Biskupské náměstí 1, 779 00 Olomouc.
2. Prodávající je povinen zahájit a ukončit plnění takto:
 - 2.1 Prodávající se zavazuje zahájit plnění ihned po nabytí účinnosti této Smlouvy.
 - 2.2 Termín dokončení instalace zboží v místě plnění, včetně provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto Smlouvou a zaškolení obsluhy v rozsahu dle této Smlouvy: nejpozději do 3 měsíců ode dne nabytí účinnosti této Smlouvy.

IV.

Předání a převzetí zboží, instalace zboží a zaškolení obsluhy

1. Zboží specifikované v příloze č. 1 této Smlouvy bude v místě plnění předáno Kupujícímu datovaným předávacím protokolem, který je za Kupujícího oprávněna podepsat příslušná osoba oprávněná jednat ve věcech technických podle záhlaví této Smlouvy a za Prodávajícího osoba oprávněná jednat ve věcech technických podle záhlaví této Smlouvy. V předávacím protokolu bude smluvními stranami potvrzeno splnění veškerých smluvních povinností Prodávajícího, vztahujících se podle této Smlouvy k instalaci a plné konfiguraci zboží vč. zaškolení obsluhy Kupujícího dle odst. 3 tohoto článku Smlouvy.
2. V rámci instalace v místě dodání, je Prodávající povinen prokázat zejména, nikoliv však výlučně, plnou funkčnost a splnění všech parametrů v souladu s nabídkou Prodávajícího, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy (příloha č. 1 této Smlouvy).
3. Prodávající se zavazuje provést základní školení obsluhy dodávaného zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu:

Úvodní školení obsluhy dodávaného zboží v rozsahu min. 1 x 4 hodiny pro min. 1 osobu ze strany Kupujícího. Odborně kvalifikovaní servisní technici, popř. aplikační specialisté provedou školení obsluhy, ve kterém bude zahrnuto:

- zapnutí/vypnutí zařízení vč. příslušenství;
- běžná kontrola provozních parametrů zařízení;
- základní metodika detekce chyb;
- běžná kontrola/nastavení provozních parametrů zařízení;
- provozní údržba zařízení a aktualizace software.

4. Veškerá školení proběhnou v místě instalace zboží, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany. Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisního technika a aplikačního specialisty) hradí Prodávající.
5. Bude-li mít zboží v době předání ze strany Prodávajícího Kupujícímu nebo v době podpisu předávacího protokolu jakékoliv zjevné vady, převezme zboží Kupující s výhradami, které do protokolu o předání a převzetí zboží specifikuje a zaznamená. Kupující je v takovém případě rovněž podle své volby oprávněn odmítnout převzetí zboží.
6. K převzetí zboží Kupující dojde až podepsáním předávacího protokolu oběma stranami v souladu s tímto článkem Smlouvy. Teprve podepsáním předávacího protokolu oběma stranami dojde k přechodu nebezpečí škody na Kupujícího. Ustanovení § 2121 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
7. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodlení Kupujícího s převzetím zboží nepoužije.

V.

Kupní cena a platební podmínky

1. Celková kupní cena zboží byla sjednána dohodou obou účastníků této Smlouvy podle § 2 zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů ve výši **6,270.000,- Kč bez DPH**, tj. **7,586.700,- Kč vč. DPH**, z toho DPH **1,316.700,- Kč**.

2. DPH bude účtována v zákonné výši určené podle právních předpisů platných a účinných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění. Prodávající je plátcem DPH. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s účinnými právními předpisy.
3. Kupní cena dle odst. 1 tohoto článku je cenou nejvýše přípustnou a obsahuje veškeré náklady a zisk Prodávajícího spojené s dodávkou zboží v rozsahu dle přílohy č. 1 této Smlouvy (zejména dopravu zboží na místo dodání, clo, pojištění, instalaci zboží, dodání všech zákonných dokladů ke zboží, provedení zaškolení uživatelů Kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, kompletní zajištění záručního servisu a podpory). Změna kupní ceny je možná pouze a jen za předpokladu, že dojde po uzavření této Smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty
4. Sjednaná kupní cena je splatná na základě daňového dokladu (dále jen „faktury“) řádně vystaveného Prodávajícím, ve lhůtě splatnosti 30 kalendářních dnů ode dne jeho prokazatelného doručení Kupujícímu na adresu Kupujícího uvedenou v záhlaví této Smlouvy. Právo na zaplacení kupní ceny vzniká řádným a úplným splněním závazku v souladu s touto Smlouvou po podpisu datovaného předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 Smlouvy.
5. Kupující nebude poskytovat zálohu na kupní cenu.
6. Faktura musí splňovat náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a musí mít náležitosti obchodní listiny dle § 435 občanského zákoníku. V případě, že daňový doklad výše uvedené náležitosti nebude splňovat, nebo bude obsahovat nesprávné údaje, vrátí Kupující daňový doklad do dne splatnosti daňového dokladu k opravení bez jeho proplacení. Lhůta splatnosti se v takovém případě dnem zpětného odeslání staví a poté počíná běžet znovu ode dne doručení opravené či nově vyhotovené faktury na adresu Kupujícího uvedenou v záhlaví této Smlouvy. Nedílnou součástí faktury je datovaný předávací protokol dle čl. IV. odst. 1 této Smlouvy.
7. Faktura bude označena číslem této Smlouvy uvedeným v záhlaví této Smlouvy a dále názvem a reg. číslem projektu uvedeného v čl. I odst. 2 této Smlouvy.
8. Platby dle tohoto článku Smlouvy budou probíhat výhradně v Kč a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně.
9. Prodávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle § 1765 odst. 2 občanského zákoníku, § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku se tedy ve vztahu k Prodávajícímu nepoužije.
10. Smluvní strany se výslovně dohodly, že Kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce Prodávajícího za Kupujícím, i nesplátné, jakoukoli svou pohledávku za Prodávajícím, i nesplátnou. Pohledávky Kupujícího a Prodávajícího se započtením ruší ve výši, ve které se kryjí, přičemž tyto účinky nastanou k okamžiku, kdy Kupující doručí prohlášení o započtení Prodávajícímu.

VI.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. Veškeré materiály, výrobky, zařízení a technologie musí být nové, nerepasované a musí odpovídat veškerým technickým normám a právním předpisům účinným v ČR. Tuto skutečnost doloží Prodávající příslušnými doklady. Současně je Prodávající povinen zdržet



se při plnění podle této Smlouvy použití jakéhokoliv materiálu, výrobku, zařízení nebo technologie, o kterých je na základě právních předpisů a norem pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí v době jeho užití známo, že jsou zdraví škodlivé.

2. Prodávající potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou předmětu závazku, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k jeho provedení, a že disponuje sám i s případnými poddodavateli takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k tomu nezbytné.

3. Zboží musí být nové, nerepasované a plně funkční, bez dalších dodatečných nákladů ze strany Kupujícího.

4. Prodávající je povinen v rámci plnění dle této Smlouvy garantovat nabízené technické parametry a doložit přesné označení nabízeného zboží včetně jeho technických parametrů pro ověření splnění požadavků Kupujícím.

5. Předmět plnění dle této Smlouvy bude prováděn dle platných právních předpisů ČR a obecně závazných vyhlášek platných v místě realizace plnění, dle ČSN EN a technických norem souvisejících s předmětem plnění.

6. Prodávající je povinen provést po dodání zboží, jeho instalaci a implementaci úklid příslušného místa plnění a odvoz všech obalů, odpadů a dalších materiálů používaných při plnění jeho povinností podle této Smlouvy, a to v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

VII.

Záruka za jakost a odpovědnost za vady

1. Prodávající poskytuje na zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. občanského zákoníku v délce 24 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 této Smlouvy.

2. Jednotlivé vady budou řešeny v rámci záruky takto: do 4 hodin od nahlášení závady nebo požadavku (e-mail, fax, telefon) v pracovní dny od 08-12 hodin, Prodávající potvrdí přijetí nahlášení závady nebo požadavku dohodnutou formou (e-mail, fax, telefon) Kupujícímu, že hlášení bylo přijato; nejpozději v průběhu následujícího pracovního dne od nahlášení budou zahájeny práce na odstranění závady; do 10 pracovních dní od nahlášení bude závada odstraněna, nedohodnou-li se osoby oprávněné ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak.

3. Prodávající se zavazuje k provádění bezplatného plného servisu dodaného zboží, včetně aktualizací software (přístup k update software včetně software centrálního managementu a k aktualizacím pro signatury IPS a DDOS behaviorální ochranu), po celou dobu trvání záruční doby (bezplatný záruční servis dodaného zboží) - telefonická/webová/emailová podpora 24x7. Náklady na provádění záručního plného servisu dodaného zboží tvoří součást kupní ceny dle čl. V. odst. 1 této Smlouvy.

VIII. Utvrzení závazku

1. Smluvní strany si pro případ porušení smlouvené povinnosti ujednávají smluvní pokuty v podobě, jak je upravují následující odstavce Smlouvy. Ani jedna ze smluvních stran ujednané smluvní pokuty nepovažuje za nepřiměřené s ohledem na hodnotu jednotlivých utvrzovaných smluvních povinností.
2. V případě, že Prodávající:
 - 2.1. bude v prodlení s odevzdáním zboží oproti termínu dle čl. III. odst. 2.2 této Smlouvy, je povinen Kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši 4.000,- Kč bez DPH za každý i započatý kalendářní den prodlení;
 - 2.2. bude v prodlení se splněním lhůty k nastoupení k opravě vad zboží nebo lhůty k opravě vad zboží dle čl. VII. odst. 2 této Smlouvy v době záruky v souladu s touto Smlouvou, je povinen Kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč bez DPH za každý jednotlivý případ a za každý i započatý kalendářní den prodlení.
3. Sjednáním smluvních pokut podle tohoto článku Smlouvy není dotčeno právo oprávněné smluvní strany na náhradu škody vzniklé z porušení povinností utvrzovaných smluvní pokutou, a to i ve výši přesahující sjednanou smluvní pokutu. Ustanovení § 2050 občanského zákoníku se nepoužije.
4. Splatnost faktur se smluvními pokutami je dohodou smluvních stran stanovena na 30 kalendářních dnů od jejich doručení druhé smluvní straně s tím, že pro náležitosti faktur se přiměřeně použijí ujednání z článku V. této Smlouvy.

IX. Předčasný zánik závazku

1. Závazek založený touto Smlouvou může zaniknout na základě písemné dohody obou smluvních stran. Dále pak tento závazek zaniknout může i na základě ujednání v této Smlouvě či způsobem stanoveným občanským zákoníkem.
2. Smluvní strany si nad rámec zákonné úpravy výslovně v souladu s § 2001 občanského zákoníku ujednaly, že Kupující je oprávněn odstoupit od Smlouvy rovněž v následujících případech:
 - 2.1. Prodávající opakovaně (nejméně dvakrát) poruší jakoukoli svou smluvní povinnost danou touto Smlouvou, přestože byl na toto porušení minimálně jednou ze strany osoby oprávněné jednat za Kupujícího ve věcech technických písemně upozorněn,
 - 2.2. Prodávající je v prodlení s termínem plnění dle čl. III. odst. 2.2 této Smlouvy delším než 10 kalendářních dnů,
 - 2.3. Prodávající nedodrží technickou specifikaci zboží uvedenou v příloze č. 1 této Smlouvy.
3. Odstoupení od Smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně. V případě odstoupení od Smlouvy Kupujícím z důvodu výše uvedených podstatných porušení Smlouvy Prodávajícím, nemá Prodávající nárok na náhradu jakýchkoliv od té doby vzniklých nákladů.

4. Smluvní strany si ujednaly, že v případě odstoupení od Smlouvy strana oprávněná od Smlouvy odstoupit tak nemusí učinit bez zbytečného odkladu poté, co nastala skutečnost, která ji k tomu opravňuje. Namísto této lhůty si smluvní strany ujednaly, že strana oprávněná odstoupit od Smlouvy tak smí učinit (odeslat odstoupení druhé smluvní straně) ve lhůtě přiměřené míře porušení smluvních povinností druhou smluvní stranou, nejpozději však do 30 kalendářních dnů od skutečnosti, která jí právo na odstoupení založila.

5. Pokud by se smluvní strany dohodly na ukončení této Smlouvy písemnou dohodou, popř. kdyby došlo k výpovědi či odstoupení od této Smlouvy před dokončením plnění, zavazují se smluvní strany provést protokolárně inventarizaci veškerých plnění, prací a dodávek provedených k datu, kdy došlo k nabytí účinnosti takového ukončení Smlouvy. Kupující je v takovém případě povinen uhradit pouze nesporné nároky.

6. Plnění, práce a dodávky, u kterých nedošlo v rámci protokolární inventarizace k dohodě o jejich provedení nebo u kterých nedošlo k dohodě o provedeném množství, projednají smluvní strany v samostatném řízení, ze kterého pořídí zápis s uvedením důvodů obou stran.

X. Závěrečná ujednání

1. Tato Smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí občanským zákoníkem.
2. Ujednání této Smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoli část závazku podle této Smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této Smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovou neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by Smlouva neobsahovala nějaké ujednání, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ujednání bylo do Smlouvy doplněno.
3. Prodávající je povinen jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
4. Prodávající není oprávněn bez souhlasu Kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této Smlouvy třetí osobě.
5. Kupující si vyhrazuje právo zveřejnit celý obsah uzavřené Smlouvy.
6. Prodávající bere na vědomí, že tato Smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému uveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.
7. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými osobami obou smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv Kupujícím dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, v účinném znění.
8. Tato Smlouva může být měněna jen písemnými pořadově číslovanými dodatky, které budou podepsány oprávněnými osobami obou smluvních stran.



9. Ohledně doručování zásilek souvisejících s touto Smlouvou prostřednictvím provozovatele poštovních služeb se § 573 občanského zákoníku ve vztahu k doručování zásilek Prodávajícím Kupujícím nepoužije.

10. Prodávající bere na vědomí, že Kupující je povinen dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 a pravidel pro publicitu v rámci OP VVV, a to ve všech relevantních dokumentech, týkajících se daného předmětu Smlouvy, ve všech dodatcích ke Smlouvám a dalších dokumentech vztahujících se k veřejné zakázce zadané uzavřením této Smlouvy a v této souvislosti se zavazuje poskytnout Kupujícímu případně veškerou součinnost, kterou lze po něm spravedlivě požadovat. Všechny výstupy smluvního vztahu podle této Smlouvy, u kterých tak specifikuje Kupující, musí obsahovat prvky publicity a to v rozsahu dle záhlaví této Smlouvy, nepožaduje-li Kupující jinak. Jedná se o logo EU včetně textů, logo Operačního programu Výzkum, Vývoj a Vzdělávání (OP VVV) dle požadavků Kupujícího. Kupující je povinen zajistit a případně poskytnout materiály obsahující správnou podobu jednotlivých log.

11. Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož 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 účinném znění a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v účinném znění).

12. Prodávající je povinen uchovat veškerou dokumentaci související s plněním dle této Smlouvy v souladu s pravidly OP VVV minimálně do uplynutí 2 let od předložení účetní závěrky OP VVV podle čl. 140 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, tj. nejméně do 31. 12. 2033, pokud český právní řád nestanovuje lhůtu delší. Řídící orgán OP VVV, případně jím pověřené subjekty (případně i další kontrolní orgány podle platných právních předpisů) budou mít k těmto dokumentům na vyžádání přístup.

13. Tato Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě.

14. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou:

Příloha č. 1 - Nabídka Prodávajícího ze dne 21. 11. 2018

V Olomouci, dne 21.3.2019

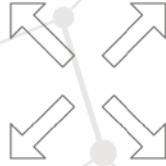
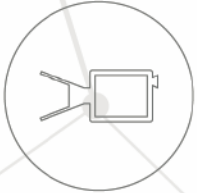
V Praze, dne 21.3.2019

Za Kupujícího:

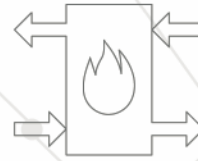
Za Prodávajícího:

.....
prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.
rektor Univerzity Palackého v Olomouci

.....
František Pěč
jednatel VUMS DataCom, spol. s r.o.



DataCom



Quality of Experience

Vybudování primárního systému pro prevenci průniku na bázi heuristiky


Vytvořil:



Datum:

21.11. 2018

www.datacom.cz

VUMS DataCom spol. s r.o. | Lužná 716/2 | 160 00 Praha 6 | tel: 



Obsah

Obsah	2
Úvod	3
Popis řešení.....	4
Rozbor nákladů	11
O nás	13
Kontakty.....	13





Úvod

Pro primární systém prevence průniku nabízíme ucelené řešení od výrobce Radware sestávající z vlastního zařízení pro mitigaci DDoS a software pro centrální správu nabízeného zařízení včetně grafického pohledu a náhledu do historie. Systém jako celek umožňuje pokročilou prevenci a ochranu proti útokům DDoS, útokům ze zařízení pocházejících z IoT botnetů, ochranu síťového perimetru organizace včetně hrozeb směřovaných proti aplikacím. Zařízení rozpoznává útoky obsažené v TLS/SSL včetně útoků spojených s tzv. permanentním či náhodným odepřením služeb. Výrobce uzavírá portfolio těchto zařízení až na výkonu 400 Gb/s.



Popis řešení

Nabízené řešení splňuje všechny poptávané parametry:

Hlavní požadované vlastnosti zařízení:

- adaptivní analýza chování sítě v reálném čase
- ochrana na základě reputačních databází a předdefinovaných řetězců (signatur)
- ochrana pro/před IoT boty, NG DNS, útoky typu "burst", Mirai, Pulse, PDoS, RDoS
- ochrana proti SSL útokům
- minimální kapacita legitimního provozu 8 Gbps, rozšiřitelná softwareově/licenčně až na min. 12 Gbps
- minimálně 12 mil. legitimních současných spojení
- neomezený minimální počet útočících souběžných spojení
- transparentní in-line provoz na bázi L2
- podpora IPv6
- interní mechanismus proti přetížení
- latence menší než 70 microsekund
- rozpoznání a ochrana proti útoku na bázi Zero-Day a neznámých signatur v reálném čase za méně než 18 sekund (tzv. dynamické signatury)
- možnost rozšíření na klastr ve dvojici aktivní/pasivní zařízení

Další požadované vlastnosti:

A. Parametry:

- 1) Min. 20 SFP+ portů
- 2) Integrované redundatní napájení
- 3) Možnost mitigace útoku (kapacita prevence proti DDoS flood útokům) min. 20Gbps
- 4) Výkon pro mitigaci útoku (rychlost prevence proti DDoS flood útokům) min. 25 Mpps

**B. Síťová podpora:**

- 1) IPv6
- 2) VLAN (802.1Q)
- 3) Podpora enkapsulace (pro bezpečnostní inspekci) VLAN, MPLS, L2TP, GRE, GTP, IP-in-IP
- 4) Podpora konfiguračního režimu, kdy je průchozí datový tok na poptávaném zařízení plně transparentní na bezpečnostních portech
- 5) Podpora konfiguračního režimu, kdy je průchozí datový tok na poptávaném zařízení vyhodnocován v režimu out of path v L3 módu

C. Management:**Přístup a konfigurace:**

- 1) Dedikovaný management port
- 2) Centrální management (virtuální prostředí - VMWare nebo KVM nebo HyperV) včetně schopnosti poskytovat bezpečnostní reporty v historii -zpětně v čase
- 3) Možnost generovat reporty (ad hoc i pravidelně)
- 4) SSH
- 5) HTTPS
- 6) API (REST API)
- 7) SNMP
- 8) Možnost vytvářet pcap (vzorek paketů pro podrobnější analýzu)

D. Bezpečnost:**Metody ochrany:**

- 1) Behaviorální analýza provozu (NBA - network behavioral analysis)
- 2) Systém prevence průniku (IPS - Intrusion Prevention system)
- 3) Hodnocení reputace IP (IP reputation)
- 4) Ochrana před útoky na odeřpení služby (útoky typu flood - SYN, ICMP, TCP, UDP)
- 5) Blokování na základě seznamu IP (ACL - access control list)
- 6) Možnost zvolit mezi pouze "monitorováním" a "monitorováním a blokováním"

Systém prevence průniku (IPS - Intrusion Prevention system):

- 1) Rozpoznávání a blokování podle předdefinovaných řetězců (signatur)
- 2) Rozpoznávání a blokování na základě protokolových anomálií



- 3) Rozpoznávání a blokování na základě anomálií provozu (rate based)
- 4) Možnost definovat vlastní řetězce (signatury) pro rozpoznávání a blokování
- 5) Pravidelné update řetězců

Behaviorální analýza provozu (NBA - network behavioral analysis):

- 1) Rozpoznávání a blokování zneužití legálních aplikací (L7 floody)
- 2) Rozpoznávání a blokování horizontálního i vertikálního skenování
- 3) Rozpoznávání a blokování neznámých útoků (zero day attacks)
- 4) Rozpoznávání a blokování šíření malware
- 5) Generování dynamických signatur v reálném čase podle probíhajícího útoku
- 6) Průběžné sledování útoků a automatická úprava dynamicky generovaných řetězců při změně útoku
- 7) Analýza a učení se chování pro síť, DNS servery
- 8) Ochrana DNS (včetně ochrany před rekurzivními floody)

Ochrana před útoky na odepření služby (DoS a DDoS):

- 1) Rozpoznávání a blokování ICMP flood
- 2) Rozpoznávání a blokování UDP flood
- 3) Rozpoznávání a blokování IGMP flood
- 4) Rozpoznávání a blokování TCP SYN, SYN ACK, FIN, RESET, fragment flood
- 5) Rozpoznávání a blokování TCP paketů, které nepatří k navázanému spojení (TCP Out of state flood)
- 6) Podpora SYN-cookies mechanismu

Blokování na základě seznamu IP (ACL - access control list):

- 1) Blokování spojení (ACL)
- 2) Možnost definovat výjimku z bezpečnostní kontroly (whitelist)
- 3) Blokování podle IP (black list)
- 4) Možnost definovat filtry na základě fyzických portů, VLAN, IP, L4

Podpora v oblasti bezpečnosti:

- 1) Pravidelné update řetězců (signatur)
- 2) Update IP reputační databáze

E. Zapojení v síti:

- 1) V cestě (inline)



- 2) Mimo cestu (Out of path) v L3/IP módu
- 3) Terminace GRE při nasazení v L3 módu
- 4) Možnost zvolit mezi pouze "monitorováním" a "monitorováním a blokováním"
- 5) Možnost definovat různá pravidla pro různé části sítě (min. 20 pravidel)
- 6) Podpora konfigurace pro asymetrický síťový provoz při zachování všech uvedených vlastností
- 7) Podpora konfigurace trunku na portech (LACP)

Položkový rozpis nabídky včetně přesného označení nabízeného zboží:

- 2 ks 10GB LR SFP+ a 2 ks 1GB LX SFP, vše originální pro dodávaný systém prevence průniku
- 2 ks 10GB LR SFP+ a 2 ks 1GB LX SFP, vše originální pro stávající směrovač, popsany v popisu současného stavu
- 2 ks propojovacích optických kabelů LC-LC singlemode duplex o délce min. 3 m

- součástí konfigurace dodávaného systému je převod bezpečnostní konfigurace ze stávajícího IDP řešení, popsaného v popisu současného stavu

Součástí nabídky jsou veškeré práce: instalace, konfigurace a další požadované zadávací dokumentací.

Technické podrobnosti nabízeného řešení:



DefensePro Tech Specs

	DefensePro 6	DefensePro 20	DefensePro 60	DefensePro 200	DefensePro 400
PERFORMANCE					
On-Demand Scalable Throughput Licenses	DP model 6-02 - 200 Mbps DP Model 6-05 - 500 Mbps DP Model 6-1 - 1 Gbps DP Model 6-2 - 2 Gbps DP Model 6-3 - 3 Gbps	DP model 20-2 - 2 Gbps DP model 20-4 - 4 Gbps DP model 20-8 - 8 Gbps DP model 20-12 - 12 Gbps	DP model 60-10 - 10 Gbps DP model 60-20 - 20 Gbps DP model 60-40 - 40 Gbps	DP model 200-80 - 80 Gbps	DP model 400-160 - 160 Gbps
Max Mitigation Capacity/ Throughput	6 Gbps	20Gbps	60Gbps	200Gbps	400Gbps
Max Legit Concurrent Sessions	3000000	12,000,000	12,000,000	18,000,000	18,000,000
Max Attack Concurrent Sessions	Unlimited				
Max DDoS Flood Attack Prevention Rate	5,800,000 pps	25,000,000 pps	25,000,000 pps	330,000,000 pps	330,000,000 pps
SSL/TLS Connections per Second	20KCPS (RSA 2K)	95KCPS (RSA 2K)	95KCPS (RSA 2k)	-	-
Latency	< 60 micro seconds				
Real-Time Signatures	Detect and protect attacks in less than 18 seconds				
INSPECTION PORTS					
10/100/1000 Copper Ethernet	6	-	-	-	-
1 GE / 10 GE	2 (SFP+)	24 (SFP+)	24 (SFP+)	20 (SFP+)	20 (SFP+)
40 GE	-	-	-	4 (QSFP+)	4 (QSFP+)
100 GE	-	-	-	4 (QSFP28)	4 (QSFP28)
MANAGEMENT PORTS					
10/100/1000 Copper Ethernet	2				
Management Console	RJ-45				
OPERATION MODE					
Network Operation	Transparent L2 Forwarding/IP Forwarding				
Deployment Modes	In-line; SPAN Port Monitoring; Copy Port Monitoring; local out-of-path; Out-of-path mitigation (scrubbing center solution)				
Tunneling Protocol	VLAN Tagging, L2TP, MPLS, GRE, GTP, IPinIP				
IPv6	Yes				
Jumbo Frame	-				
Block Actions	Drop packet, reset (source, destination, both), suspend (source, src port, destination, dest port or any combination), Challenge- Response for TCP, HTTP and DNS suspicious traffic	Supported Drop packet, Challenge Response			
HIGH AVAILABILITY					
Fail-open / fail-close ¹	Internal fail-open/fail-close for integrated copper ports; Internal fail-close for fiber ports or optical transceivers (i.e. SFP+)	Internal fail-close for optical transceivers (i.e. SFP+)		Internal fail-close for optical transceivers (e.g. SFP+, QSFP, QSFP28)	
Dual Power Supply	Yes, hot swappable				
PHYSICAL					
Dimensions (W x D x H) mm	436 x 406 x 44 mm (1U) EIA Rack or Standalone: 482 mm (19in)	436 X 480 X 88 mm (2U)	436 X 480 X 88 mm (2U)	424 x 600 x 88 mm (2U) EIA Rack or Standalone: 482 mm (19in)	424 x 600 x 88 mm (2U) EIA Rack or Standalone: 482 mm (19in)
Weight	Single power supply: 6 Kg (13.2 lbs) Dual power supply: 7 Kg (15.4 lbs)	11.2 kg (24.7 lbs)	11.2 kg (24.7 lbs)	18.7 kg (41.2 lbs)	18.7 kg (41.2 lbs)
Power Supply (Auto-range)	AC:100-120V/200-240V, 47-63 Hz DC: -36 - -72V	AC: 100-120V/200-240V, 47-63 Hz	AC: 100-120V/200-240V, 47-63 Hz	AC:100-120V/200-240V, 47-63 Hz DC: -36 - -72V	AC:100-120V/200-240V, 47-63 Hz DC: -36 - -72V
Power Consumption	140W	Dual PS: 320W		890W	
Heat Dissipation	480 BTU/h	Dual PS: 1088 BTU/h		2930 BTU/h	
Operating Temperature	0-40°C (32-104°F)				
Humidity	5% to 95%, not concentrated				
Safety	cTUVus, EN/IEC 60950-1 (CB), CCC, IEC 60950-1, GB4943, CNS 14336				
EMI/EMC	USA Title 47 Part 15; EMC 2014/30/EU; LVD 2014/35/EU; FCC Part 15B (Class A); CS03; ETSI EN 300 388 V2.1.1 (2016-07); EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, AS/NZS CISPR 32, Brazil ANNEX TO RES N° 442, Japan V-2/2015.04 & V-3/2015.04, China GB 9254-2008, Russia CU TR 020 2011, Korea KN 32/35, Taiwan CNS 13438				
Compliance	RoHS II (EU directive 2011/65/EU)				
Warranty	1-year hardware and software maintenance				
Support	Certainty Support Program				

¹ External fiber fail-open switch is available at additional cost.





DefensePro Tech Specs

LEGACY PLATFORMS

	x06 Series	x016 Series	x412 Series	x420 Series
PERFORMANCE				
On-Demand Scalable Throughput Licenses ¹	DP model 206 - 200 Mbps DP model 506 - 500 Mbps DP model 1006 - 1 Gbps DP model 2006 - 2 Gbps	DP model 1016 - 1 Gbps DP model 2016 - 2 Gbps DP model 3016 - 3 Gbps	DP model 1412 - 1 Gbps DP model 2412 - 2 Gbps DP model 4412 - 4 Gbps DP model 8412 - 8 Gbps DP model 12412 - 12 Gbps	DP model 10420 - 10 Gbps DP model 20420 - 20 Gbps DP model 30420 - 30 Gbps DP model 40420 - 40 Gbps
Max Mitigation Capacity/Throughput	3Gbps	3Gbps	18Gbps	60Gbps
Max Legit Concurrent Sessions	2,000,000		4,000,000	6,000,000
Max Attack Concurrent Sessions	Unlimited	Unlimited	Unlimited	Unlimited
Max DDoS Flood Attack Prevention Rate	1,000,000 pps	1,000,000 pps	10,000,000 pps	25,000,000 pps
Latency	< 60 micro seconds			
Real-Time Signatures	Detect and protect attacks in less than 18 seconds			
INSPECTION PORTS				
10/100/1000 Copper Ethernet	4	12	8	-
1 GE	2 (SFP)	4 (SFP)	4 (SFP)	20 (SFP+)
10 GE	-	-	4 (XFP)	-
40 GE	-	-	-	4 (QSFP+)
100 GE	-	-	-	-
MANAGEMENT PORTS				
10/100/1000 Copper Ethernet	2			
Management Console	RJ-45	RS-232		RJ-45
OPERATION MODE				
Network Operation	Transparent L2 Forwarding			Transparent L2 Forwarding/IP Forwarding
Deployment Modes	In-line; SPAN Port Monitoring; Copy Port Monitoring; local out-of-path; Out-of-path mitigation (scrubbing center solution)			
Tunneling Protocol	VLAN Tagging, L2TP, MPLS, GRE, GTP, IPinIP			
IPv6	Yes			
Jumbo Frame	Supported			
Block Actions	Drop packet, reset (source, destination, both), suspend (source, src port, destination, dest port or any combination), Challenge-Response for TCP, HTTP and DNS suspicious traffic			
HIGH AVAILABILITY				
Fall-open / fail-close ²	Internal fail-open/fail-close for integrated copper ports; Internal fail-close for fiber ports or optical transceivers (e.g. SFP, SFP+, QSFP, QSFP28)			
Dual Power Supply	Optional, hot swappable		Yes, hot swappable	
Advanced Internal Overload Mechanism ³	Yes	Yes	Yes	Yes
Active-Passive Cluster	Yes	Yes	Yes	Yes
PHYSICAL				
Dimensions (W x D x H) mm	424 x 457 x 44 mm (1U)	424 x 600 x 44 mm (1U) Dual PS: 424 x 600 x 88 mm (2U)	424 x 600 x 88 mm (2U)	424 x 537 x 88 mm (2U) EIA Rack or Standalone: 482 mm (19 in)
Weight	Single PS: 7.2 kg (15.9 lbs) Dual PS: 8.7 kg (19.2 lbs)	Single PS: 9.5 kg (20.9 lbs) Dual PS: 10.9 kg (24.0 lbs)	18.0 kg (39.0 lbs)	15.1 kg (33.2 lbs)
Power Supply (Auto-range)	AC: 100-120V/200-240V, 47-63 Hz DC: -36 - -72V	AC: 100-120V/200-240V, 47-63 Hz DC: -36 - -72V		AC: 100-120V/200-240V, 47-63 Hz DC: -36 - -72V
Power Consumption	Single PS: 177W Dual PS: 147W	Single PS: 302W Dual PS: 312W	OnDemand Switch 3 S1 -451W OnDemand Switch 3 S2 -476W	634W
Heat Dissipation	Single PS: 604 BTU/h Dual PS: 501 BTU/h	Single PS: 1029 BTU/h Dual PS: 1064 BTU/h	OnDemand Switch 3 S1 - 1538 BTU/h OnDemand Switch 3 S2 - 1623 BTU/h	2162 BTU/h
Operating Temperature	0-40°C (32-104°F)			0-40°C (32-104°F) 0-55°C (32-131°F) for DP x420 NEBS
Humidity	5% to 95% (non-condensing)			
Safety	cTUVus, EN/IEC 60950-1 (CB), CCC, IEC 60950-1, GB4943, CNS 14336			
EMI/EMC	USA Title 47 Part 15; EMC 2014/30/EU; LVD 2014/35/EU; FCC Part 15B (Class A); CS03; ETSI EN 300 386 V2.1.1 (2016-07); EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, AS/NZS CISPR 32, Brazil ANNEX TO RES N° 442, Japan V-2/2015.04 & V-3/2015.04, China GB 9254-2008, Russia CU TR 020 2011, Korea KN 32/35, Taiwan CNS 13438			
Other Compliance/Certifications	RoHS II ,RoHS CN ,REACH & Conflict minerals			RoHS II ,RoHS CN ,REACH & Conflict minerals, NEBS Level 3
Warranty	1-year hardware and software maintenance			
Support	Certainty Support Program			

¹ Throughput is measured at the egress of the DP and includes only legitimate traffic (Dropped packets are not calculated in the license).

² External fiber fail-open switch with SFP ports is available at additional cost.

³ Overload mechanism is designed to obtain maximum security coverage under extreme traffic loads.





DefensePro Tech Specs

DefensePro VA	
Hypervisor	KVM kernel 3.19, QEMU 2.0, VMware (ESX server versions: 5.1, 5.5, 6.0)
Minimum VM requirements	2 vCPUs, 8GB RAM, 10GB storage
PERFORMANCE*	
OnDemand Scalable Throughput Licenses	DefensePro VA 200 Mbps, 500 Mbps, 1 Gbps, 2 Gbps, 5 Gbps, 10 Gbps, 20 Gbps*
Max Mitigation Capacity/Throughput	20 Gbps per DefensePro VA*
Max Legit Concurrent Sessions	1,000,000 sessions per vCPU
Max Attack Concurrent Sessions	Unlimited
Max DDoS Flood Attack Prevention Rate	Up to 950 KPPS per vCPU
Latency	< 60 micro seconds
Real-time Signatures	Detect and protect attacks in less than 18 seconds
INSPECTION PORTS	
10 GE	2 (Intel® Ethernet Server Adapter X520, 10 GbE; Intel® Ethernet Controller XL710, 40 GbE)
MANAGEMENT PORTS	
Ethernet	Via Virtual interface (virtio)
Management Console	KVM Virsh; Vmware Serial Port
OPERATION MODE	
Network Operation	Transparent L2 Forwarding
Deployment Modes	In-line
Tunneling protocol	VLAN Tagging, L2TP, MPLS, GRE, GTP, IPinIP
IPv6	Yes
Jumbo Frame	Up to 2KB
Block Actions	Drop packet, Challenge, Response for TCP, HTTP and DNS suspicious traffic
HIGH AVAILABILITY	
Fail-open / fail-close	N/A
Advanced internal overload mechanism	N/A
Active-passive cluster	N/A
Warranty	Standard warranty for 90 days
Support	Certainty Support Program

* 20Gbps Throughput Licese supported on KVM

** performance figures assume Intel server-grade processor with 3 GHz

This document is provided for information purposes only. This document is not warranted to be error-free, nor subject to any other warranties or conditions, whether expressed orally or implied in law. Radware specifically disclaims any liability with respect to this document and no contractual obligations are formed either directly or indirectly by this document. The technologies, functionalities, services, or processes described herein are subject to change without notice.

©2018 Radware Ltd. All rights reserved. Radware and all other Radware product and service names are registered trademarks or trademarks of Radware in the U.S. and other countries. All other trademarks and names are property of their respective owners. The Radware products and solutions mentioned in this document are protected by trademarks, patents and pending patent applications. For more details please see: <https://www.radware.com/LegalNotice/>

PRD-DefensePro-TS-17-2018/01 - US



Rozbor nákladů

Označení výrobce	Název	Popis produktu	Ks	Cena za kus	Cena celkem
1920135002	DefensePro 20-8 DDoS Behavioral Protection and IPS	DefensePro 20-8. Parametry: 24 x SFP+ portů (samotné SFP+/SFP moduly jsou nabídnuty samostatně). Propustnost 8 Gbps pro legitimní provoz s možností licenčního rozšíření. Kapacita pro mitigaci 20 Gbps. Hardwarová akcelerace. Podpora až 50 individuálních pravidel. Redundantní napájení. Ochranné moduly - behaviorální analýza, IPS (systém prevence průniku včetně pravidelného update řetězců pro detekci zranitelností), IP reputační databáze včetně update, ochrana před DNS floody.	1	3 256 136 Kč	3 256 136 Kč
19260021S	Standard support for DefensePro 20-8 DDoS Behavioral Protection and IPS	Podpora na úrovni "Standard" (označení výrobce): support 24x7, upgrady firmware, výměna hardware do příštího pracovního dne	2	627 983 Kč	1 255 966 Kč
9062196	10Gbps Pluggable Optics Singlemode LR	Moduly pro rozhraní typu 10GB LR SFP+ (včetně 2 ks propojovacích optických kabelů LC-LC singlemode duplex o délce 3 m)	2	62 215 Kč	124 430 Kč
9062196S	Standard support for 10Gbps Pluggable Optics Singlemode LR	Podpora na úrovni "Standard" (označení výrobce): support 24x7, upgrady firmware, výměna hardware do příštího pracovního dne	4	11 824 Kč	47 296 Kč
9062066	1Gbps Pluggable Optics Singlemode LX	Moduly pro rozhraní typu 1GB LX SFP	2	8 166 Kč	16 332 Kč
9062066S	Standard support for 1Gbps Pluggable Optics Singlemode LX	Podpora na úrovni "Standard" (označení výrobce): support 24x7, upgrady firmware, výměna hardware do příštího pracovního dne	4	1 555 Kč	6 220 Kč
SFPP-10GE-LR	10GB LR SFP+	Moduly pro rozhraní typu 10GB LR SFP+ pro stávající infrastrukturu	2	20 320 Kč	40 640 Kč



CTP-SFP-1GE-LX	1GB LX SFP	Moduly pro rozhraní typu 1GB LX SFP pro stávající infrastrukturu	2	4 200 Kč	8 400 Kč
Software, Licence					
9006000050	Security Update Subscription (SUS) for DefensePro 20-8 DDoS Behavioral Protection and IPS	Updaty řetězců pro detekci zranitelností pro modul systému prevence průniku,	2	313 514 Kč	627 028 Kč
9006000103	ERT Active Attackers Feed Subscription for DefensePro 20-8 DDoS Behavioral Protection and IPS	Updaty pro IP reputační modul	2	313 514 Kč	627 028 Kč
Management					
1927013	APSolute Vision - VA	Management - APSolute VISION v podobě virtuální serveru. Podpora pro 2 kusy hardwarových boxu a 10 virtuálních instancí zahrnuta.	1	0	0
9070107	APSolute Vision Reporter - 1 Year	APSolute Vision Reporter - modul pro generování historických reportů, subskripce na jeden rok.	2	102 071 Kč	204 142 Kč
1927013S	Standard support for APSoluteVision	Podpora na úrovni "Standard" (označení výrobce): support 24x7, upgrady firmware	2	28 191 Kč	56 382 Kč

Celková cena je 6 270 000,- Kč bez DPH.

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.





O nás

Společnost VUMS DataCom, spol. s r. o., byla založena v roce 1993 a slaví letos výročí 25 let na trhu.

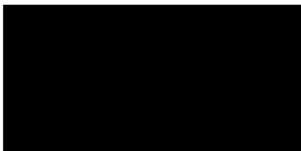
VUMS DataCom je ryze českou společností s bohatými zkušenostmi v oblasti řešení datových komunikací. Počátky odborných znalostí mají kořeny ve [Výzkumném ústavu matematických strojů \(VÚMS\)](#), kde působili zakladatelé firmy.

Již čtvrt století využíváme svých znalostí k implementaci pokročilých technologií. Neustále se rozvíjíme napříč segmenty datových služeb, IT/OT bezpečnosti a datových komunikací. Všem našim partnerům – operátorům, systémovým integrátorům, dodáváme vysoce kvalifí kovanou podporu šetrnou k životnímu prostředí a s respektem k hodnotám druhých. Důvěra a dodržování etiky směrem k našim partnerům je základním principem fungování naší společnosti.

Věrní tradici poskytujeme řešení na míru tak, aby opravdu pomáhala vašemu podnikání.

Kontakty

E-mail:



Telefon:

Adresa společnosti:

VUMS DataCom, spol. s r.o.

Šárka Business Park, Lužná 716/2, 160 00 Praha 6

DIČ: CZ48585611

Společnost je zapsána v OR MS v Praze, oddíl C, vložka 17811, ze dne 18. 2. 1993