

169/104001/22/0

ZMLUVA č.

Pridelené interné číslo došlej
zmluvy 116/2 - ÚVTR 12022
Vo Zvolene, dňa 18.10.2022 Podpis: [signature]

Zmluva o spolupráci a podpore v oblasti vzdelávacej a výskumnej činnosti

uzatvorená podľa § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“) a zákona č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

(ďalej len **zmluva**)

Čl. I.

Zmluvné strany

1. Technická univerzita v Košiciach

Fakulta elektrotechniky a informatiky

Sídlo: Letná 1/9, 042 00 Košice-Sever, Slovenská republika
Právna forma: Verejná vysoká škola na základe zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
IČO: 00397610
DIČ: 2020486710
IČ DPH: SK 2020486710
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
IBAN: SK82 8180 0000 0070 0015 1433
Štatutárny orgán: Dr. h. c. prof. h. c. prof. Ing. Stanislav Kmeť, DrSc., rektor
Oprávnený zástupca k podpisu zmluvy: prof. Ing. Liberios Vokorokos, PhD., dekan
Zodpovedné osoby: doc. Ing. Peter Papcun, PhD., prof. Ing. Iveta Zolotová, CSc.

(ďalej len „FEI TUKE“)

a

2. BETAMONT s.r.o.

Sídlo: J. Jesenského 1054/44, 960 01 Zvolen
Zastúpená: Ing. Ondrej Maciak, konateľ spoločnosti
Ing. Vladimír Lenoč, generálny riaditeľ
IČO: 315645518
IČ DPH: SK2020475050
Bankové spojenie: UniCredit Bank
Číslo účtu: IBAN SK80 1111 0000 0066 1561 7020
Právna forma: Zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Banská Bystrica
oddiel: s.r.o, vložka č. 455/S
Zodpovedné osoby: Ing. Juraj Maciak, Ing. Anna Maciaková

(ďalej len „poskytovateľ“)

Čl. II. Predmet zmluvy

1. Zmluvné strany sa dohodli na spolupráci s cieľom podporiť zvyšovanie kvality vzdelávania, výskumu a inovácií prostredníctvom efektívneho prepojenia teórie s praxou a to konkrétne medzi FEI TUKE a poskytovateľom. Podpora aplikácie poznatkov vedy a výskumu bude realizovaná v oblasti kybernetiky, informatiky a inteligentných systémov.
2. Predmetom tejto zmluvy je taktiež úprava vzájomnej spolupráce pri podpore nadobúdania praktických skúseností doktoranda a zadenovanie podmienok poskytnutia finančných prostriedkov, spojených s úhradou nákladov spojených s jeho štúdiom. V rámci spolupráce absolvuje výskumnú stáž u poskytovateľa, ktorá bude zameraná na aplikáciu najnovších vedeckovýskumných poznatkov v daných odboroch a ich transformáciu do praxe, ktorá bude prebiehať individuálnou alebo tímovou formou. Stáž bude korelovať s témou dizertačnej práce a s ňou súvisiacich aktuálne riešených výskumných projektov FEI TUKE a poskytovateľa.

Čl. III. Subjekty spolupráce

1. Na dohodnutej spolupráci medzi poskytovateľom a FEI TUKE v zmysle Čl. II. sa budú zúčastňovať:
 - a) Zodpovedné osoby za FEI TUKE:
zamestnanci pôsobiaci na FEI TUKE ako pedagogicko - vedeckí pracovníci, určení FEI TUKE, ktorí v rámci plnenia svojich pracovných úloh riadia a usmerňujú činnosti spojené s vedou a výskumom a ich aplikáciou v dizertačnej práci doktoranda, pričom sa koordinujú so zodpovednými osobami zo strany poskytovateľa. Riadia a usmerňujú doktoranda. Za FEI TUKE sa určujú: doc. Ing. Peter Papcun PhD., e-mail: peter.papcun@tuke.sk a prof. Ing. Iveta Zolotova CSc., e-mail: iveta.zolotova@tuke.sk.
 - b) Zodpovedné osoby za poskytovateľa:
zamestnanci spoločnosti poskytovateľa, určení spoločnosťou poskytovateľa, ktorí v rámci plnenia svojich pracovných úloh riadia a usmerňujú činnosti spojené s vedou a výskumom a ich aplikáciou v dizertačnej práci doktoranda, pričom sa koordinujú so zodpovednými osobami za FEI TUKE. V prípade vzniku rozporu medzi pokynmi medzi oboma zodpovednými osobami voči doktorandovi, majú pokyny zodpovednej osoby za FEI TUKE prednosť pred pokynmi zodpovednej osoby za poskytovateľa. Za poskytovateľa sa určujú: Ing. Juraj Maciak, e-mail: juraj.maciak@betamont.sk spolu s Ing. Anna Maciakova, e-mail: anna.maciakova@betamont.sk
 - c) Doktorand:
študent dennej formy doktorandského štúdia v štandardnej dĺžke (Ing. Kristián Mičko, narodený [redacted] ďalej len „doktorand“ v študijnom odbore Informatika, programe Inteligentné systémy. Menovaný bol na základe vlastného záujmu a rozhodnutia oprávnených

zástupcov zmluvných strán zaradený do spolupráce v oblastiach výskumu a inovácií a zmysle Prílohy č. 1 tejto zmluvy, ktorej výsledkom bude vypracovanie a obhajoba dizertačnej práce.

FEI TUKE a poskytovateľ sú opravení písomným oznámením kedykoľvek zmeniť uvedené zodpovedné osoby po dohode obidvoch zmluvných strán.

Čl. IV.

Doba trvania zmluvy

1. FEI TUKE a poskytovateľ uzatvárajú túto zmluvu o spolupráci na dobu určitú od **1.októbra 2022 do 31. augusta 2024.**
2. Doba trvania tejto zmluvy sa môže meniť v závislosti od okolností, pričom sa zmluvné strany dohodnú na uzavretí dodatku k tejto zmluve

Čl. V.

Finančná podpora spolupráce

1. Poskytovateľ uhradí FEI TUKE za vykonávané činnosti v súvislosti s plnením spolupráce mesačne sumu 832,- € na základe faktúry vystavenej FEI TUKE, vždy do 10. dňa v mesiaci . Po vykonaní dizertačnej skúšky sa suma zvýši na 969,- €. Fakturovaná suma sa bude meniť v zmysle zákona č. 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme a o zmene a doplnení niektorých zákonov a následných nariadení vlády SR.
2. Splatnosť sa určuje na 60 dní od doručenia faktúry poskytovateľom. Suma finančného plnenia pre poskytovateľa sa môže meniť formou dodatku, kde sa písomne dohodnú dodatočné finančné náklady.
3. V prípade, že dôjde k vypovedaniu zmluvy bude sa finančné plnenie alikvotne krátiť tak, aby výška finančného plnenia zodpovedala dĺžke skutočne poskytovanej spolupráce a podpory.
4. Ak FEI TUKE nevyužije všetky finančné prostriedky poskytnuté v rámci finančného plnenia na vyššie uvedené účely do konca platnosti tejto zmluvy, FEI TUKE je povinná vrátiť zostatok finančného plnenia poskytovateľovi prevodom na účet
5. FEI TUKE je povinná poskytovateľovi dokladovať každých šesť mesiacov do 15. dňa v danom mesiaci odo dňa účinnosti tejto zmluvy použitie finančných prostriedkov poskytnutých v rámci finančného plnenia *tejto* zmluvy. Dokladovanie bude realizované formou doručenia kópií účtovných dokladov (napr. faktúry a doklad o ich úhrade – výpis z bankového účtu a pokladničné doklady) buď elektronicky alebo poštou Zodpovednej osobe poskytovateľa

Čl. VI.

Závěrečné ustanovenia

1. Zmeny a doplnky tejto zmluvy je možné uskutočniť iba formou písomných dodatkov, ktoré sa po schválení a podpísaní zmluvnými stranami stávajú jej súčasťou.
2. Zmluvné strany sa riadia ustanoveniami tejto zmluvy a vzťahy zmluvných strán, ktoré nie sú výslovne riešené týmito zmluvami sa riadia príslušnými ustanoveniami, Zákona o VŠ, Obchodného zákonníka a ostatných súvisiacich právnych predpisov SR.
3. Všetky spory, ktoré vzniknú z tejto zmluvy budú riešené dohodou zmluvných strán a rokovaním štatutárnych zástupcov zmluvných strán alebo poverenými zodpovednými osobami; v prípade pretrvávajúcich nezhôd budú riešené pred vecne a miestne príslušným súdom v SR.
4. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v centrálnom registri zmlúv v zmysle ustanovenia § 47a zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov a § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.
5. Zmluva je vyhotovená v 4 exemplároch, z ktorých 2 exempláre obdrží poskytovateľ a 2 exempláre FEI TUKE.
6. Zmluvné strany po oboznámení sa s obsahom zmluvy vyhlasujú, že súhlasia s jej obsahom, jej obsahu a právnym účinkom z nej vyplývajúcim porozumeli, že táto zmluva bola uzatvorená slobodne a vážne na základe pravdivých údajov a nebola dohodnutá v tiesni, ani za iných jednostranne nevýhodných podmienok a preto ju na znak súhlasu s jej znením vlastnoručne podpisujú.
7. Súčasťou tejto zmluvy sú jej prílohy:
Príloha č. 1 Časový harmonogram výskumnej stáže a jej náplň

Vo Zvolene dňa 19. 10. 2022

Ing. Vladimír Lenoch
Generálny riaditeľ BETAMONT s.r.o.

Ing. Ondrej Maciak
Konateľ spoločnosti BETAMONT s.r.o.

V Košiciach dňa 24. 10. 2022

prof. Ing. Liberios Vokorokos, PhD.
dekan FEI TUKE

Príloha č.1

Časový harmonogram a náplň výskumnej stáže v spoločnosti BETAMONT s.r.o. a povinnosti doktoranda

Výskumná stáž v spoločnosti BETAMONT s.r.o. bude v rámci organizácie spoločnosti vykonávaná na *Úseku výskumu a technologického rozvoja*, ktorý svojimi aktivitami pôsobí primárne v oblasti *inteligentných dopravných systémov* a zameraná bude na aplikovanú vedecko-výskumnú činnosť, ktorá bude pozostávať z individuálnej alebo tímovej vedeckej práce viazanej na tému dizertačnej práce a s ňou súvisiace aktuálne výskumné činnosti poskytovateľa a spoločného výskumného projektu APVV-20-0247.

Výskumná stáž bude prebiehať kombinovane aj prezenčnou aj diaľkovou formou s využitím súčasných moderných komunikačných technológií, po dohode zmluvných strán a v závislosti od harmonogramu akademického roku. Plnenie vedeckých výskumných cieľov dizertačnej práce a výskumnej stáže bude kontrolované *poskytovateľom* na pravidelných stretnutiach buď osobne alebo online minimálne 1x do mesiaca s účasťou doktoranda, školiteľa, konzultanta a v prípade potreby aj zodpovednou riešiteľkou projektu APVV, v plnom zložení minimálne 4x v akademickom roku. Hodnotenia, prípadné zmeny témy dizertačnej práce budú uvedené vo výročnom hodnotení doktoranda. Hodnotenia od konzultanta z výskumnej stáže, výsledky dosiahnuté doktorandom v rámci dizertačnej práce a v projekte APVV budú ďalšími podkladmi pre vypracovanie obsahu výročného hodnotenia doktoranda, vrátane odporúčania úpravy témy dizertačnej práce a k vyjadreniu odporúčania o pokračovaní či nepokračovaní v štúdiu.

Študent doktorandského štúdia: Ing. Kristián Mičko

Téma dizertačnej práce: Počítačové videnie založené na výpočtoch na hrane siete v doprave

Školiteľ: doc. Ing. Peter Papcun, PhD.

Konzultant za BETAMONT s.r.o.: Ing. Juraj Maciak

Časový harmonogram stáže: 20 hodín týždenne

Popis pracovnej náplne stážistu:

- Štúdium a aplikácia vhodných metód počítačového videnia v doprave
- Štúdium a implementácia vhodných zariadení na hrane siete vhodné pre potreby v doprave
- Vývoj vlastných a modifikovaných metód, algoritmov, postupov, HW a existujúcich SW riešení pre potreby automatického spracovania obrazových dát v doprave
- Návrh prototypu systému inteligentného spracovania informácií v doprave
- Overenie funkčnosti algoritmov, metód, konceptov a riešení v praxi

- Definovanie prínosov navrhovaného riešenia pre teóriu a prax a zároveň definovanie možností ďalšieho výskumu v predmetnej oblasti
- Prioritné oblasti záujmu v rámci počítačového videnia: Motion detection, Object detection a Object tracking v dopravnom prostredí s využitím tradičných metód počítačového videnia, prípadne neurónových sietí. Množina oblastí záujmu v rámci počítačového videnia v doprave sa v čase môže po dohode zmluvných strán rozšíriť aj vzhľadom na aktuálne výsledky, nové zistenia, výzvy trhu, či odporúčani po obhajobe písomnej práce k dizertačnej skúške.
- Výskumná stáž je primárne previazaná s témou dizertačnej práce doktoranda, ktorá však zároveň vo veľkej miere plní aj ciele spoločného výskumného projektu APVV Edge-enabled Intelligent Sensing and Computing (APVV-20-0247), ktorý je zameraný na vytvorenie inteligentného senzora s pluginovým systémom pre zber a spracovanie senzorických údajov vo vybranej aplikačnej oblasti tzv. inteligentného priestoru. V prípade potreby ktorejkoľvek strany budú ďalšie ustanovenia vzťahu dizertačnej práce a uvedeného projektu APVV, vrátane autorských a vlastníckych práv riešené a dohodnuté dodatkom k tejto zmluve a dodatkom k zmluve APVV.

BETAMONT s.r.o. stážistovi poskytne skúšobnú infraštruktúru (polygóny umiestnené v reálnej cestnej či železničnej doprave), prístup k dopravným dátam a technológiám. Stážista bude mať k dispozícii tím pracovníkov s niekoľkoročnými skúsenosťami v oblasti inteligentnej dopravy.

Povinnosťou stážistu bude plniť si riadne záväzky vyplývajúce z dennej formy doktorandského štúdia súvisiace s výučbou, publikačnou činnosťou, konzultáciami a ďalšími aktivitami a úkonmi spojenými nielen so samotným štúdiom, ale aj aktivitami KKUI v primeranom rozsahu. Zároveň sa v definovanom rozsahu bude venovať aplikovanej vedeckej činnosti v rámci výskumnej stáže v spoločnosti BETAMONT s.r.o.

Vo Zvolene, dňa 19.10.2022

[Redacted signature]

Ing. Ondrej Maciak
konateľ spoločnosti

[Redacted signature]

Ing. Vladimír Lénoc
generálny riaditeľ

[Redacted signature]

doc. Ing. Peter Papcun, PhD.
školiť doktoranda

V Košiciach, dňa 24.10.2022

[Redacted signature]

prof. Ing. Libénias Vokorokos, PhD.
dekan FEI TUKE

[Redacted signature]

Ing. Kristián Mičko
doktorand

[Redacted signature]

prof. Ing. Iveta Zolotová, CSc.
zodpovedná riešiteľka APVV projektu