

ŽÁDOST O PŘIDĚLENÍ PODPORY V INTERNÍ VÝZKUMNÉ SOUTĚŽI PRO EKONOMICKÉ ÚSTAVY

Identifikace projektu

Název projektu	<i>Pilotní ověření možností modelování poptávky</i>
Identifikační číslo projektu	<i>Vyplní správce soutěže</i>
Hlavní řešitel	<i>Ing. Pavel Rousek, Ph.D., využití výstupů projektu ve výuce a publikacích</i>
Spoluřešitelé	<p><i>prof. Ing. Marek Vochozka, MBA, Ph.D. využití výstupů projektu ve výuce a publikacích</i></p> <p><i>Ing. Libor Votava, Ph.D., využití výstupů projektu ve výuce a publikacích</i></p> <p><i>Ing. Filip Petrách, Ph.D., využití výstupů projektu ve výuce a publikacích, sběr dat/zpracování dat</i></p> <p><i>Ing. Vendula Simotová, využití výstupů projektu ve výuce a publikacích</i></p> <p><i>Bc. Svatopluk Janek, využití výstupů projektu v publikacích</i></p> <p><i>Pomocná vědecká síla, student navazujícího magisterského studia – podpůrné aktivity související s oblastí realizovaného výzkumu (práce s datovými soubory, rešerše vybrané problematiky)</i></p> <p><i>Pomocná vědecká síla, student bakalářského studia – podpůrné aktivity související s oblastí realizovaného výzkumu (práce s datovými soubory, rešerše vybrané problematiky)</i></p>
Skupina předmětů	<p><i>Ekonomie</i></p> <p><i>BPE_MIE, RLZ_ETE_I, BSA_MIE, NE_MIE;</i></p> <p><i>BPE_MAE, RLZ_ETE_II, BSA_MAE, NE_MAE</i></p>
Projekt je předkládán za pracoviště	<i>Ústav znalectví a oceňování</i>

Projekt

Cíl projektu	<i>Cílem projektu je pilotní ověření možností modelování poptávky na vybraném trhu.</i>
Způsob řešení	<p><i>Výběr trhu s vhodnými parametry.</i></p> <p><i>Sběr a analýza dat vybraného trhu.</i></p> <p><i>Modelování poptávkové křivky.</i></p> <p><i>Ověření možností aplikace použitých metod i na jiných trzích.</i></p> <p><i>Na základě dat reálného prostředí bude na vybraném trhu provedena analýza dat, na jejímž základě bude vymodelována poptávková křivka. Závěrem dojde k ověření možností zopakování postupu i na jiných trzích.</i></p> <p><i>Konkrétní trh bude nadefinován v první etapě projektu. V tuto chvíli se vhodnou volbou jeví trh s dlouhou časovou řadou, velkými objemy prodeje a mnoha daty (např. energie, komodity typu stříbro, mezinárodně obchodované akcie, měny vč. možnosti kryptoměn). Z uvedených dat o obchodovaných množstvích a realizovaných cenách bude vymodelována poptávková křivka, která bude nejlépe predikovat tržní chování.</i></p>
Výstupy projektu	<p><i>Publikační výstupy v příslušných kvartilech Web of Science:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- Vochozka a kol. Optimální metodika modelování poptávkové křivky</i> <i>- Votava a kol. Specifika modelování poptávkové křivky na vybraném trhu</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - Petrách a kol. Cenové determinanty a elasticita poptávkové křivky na vybraném trhu - Simotová a kol. Specifika cenových determinantů a elasticity poptávkové křivky na vybraném trhu - Janek a kol. Necenové determinanty poptávkové křivky na vybraném trhu - Rousek a kol. Specifika necenových determinantů poptávkové křivky na vybraném trhu - Další 3 témata budou definována v průběhu řešení projektu
Vazba výzkumu na oblast vyučovaných předmětů	Výzkumným zaměřením ekonomické skupiny je modelování průběhu ekonomických veličin na základě dat reálného prostředí, tedy výzkumné zaměření plně reflektuje oblast vyučovaných předmětů jak v bakalářském, tak magisterském stupni vzdělávání.
Vazba na Strategický záměr VŠTE 2021-2025	<p>Projekt svým charakterem a plánovaným řešením naplňuje předpoklady a má vazbu na strategický záměr školy v oblastech:</p> <p>Cíl 1b) Potenciálním nabídnutím modelové poptávky firmám a jejich manažerům prostřednictvím Centra celoživotního vzdělávání se může rozšířit nabídka krátkodobých vzdělávacích kurzů podle potřeb podnikové praxe a uchazečů o studium.</p> <p>Cíl 3a) Publikační výstupy projektu napomohou zvyšovat kvalitu a množství VaVaI výstupů hodnocených dle Metodiky 17+.</p>
Vazba na cíle ústavu v oblasti VaV	<p>Projekt svým charakterem podporuje cíle ústavu v oblastech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Čerpání prostředků na TČ (v rámci Interní grantové soutěže). - Zvýšení podílu studentů zapojených do oblasti VaV prostřednictvím studentských soutěží (SVOČ) a navazujících tvůrčích aktivit. - Zvýšení H-indexu minimálně u 50% pracovníků (podpora citací). - Zkvalitnění časopisů (podpora citací Littera Scripta). - Zajištění všeobecně uznávaných odborníků pro výuku, konference, workshopy.
Uplatnitelnost výstupů v praxi	Možnost využití modelové poptávky po nových výrobcích k nastavení cenové strategie v závislosti na objemu výroby.
Zahraniční spolupráce (bonifikace)	---
Společenská poptávka	<p>Na úrovni teorie se jedná o velmi aktuální téma. V roce 2021 bylo publikováno více než 17 000 vědeckých článků na téma modelování poptávky. Cíleny jsou zejména na vliv pandemie COVID-19 na poptávku, přičemž v popředí je primárně turistický ruch, který byl pandemií zasažen nejvíce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zhang et al. (2021) Tourism Demand Forecasting: A Decomposed Deep Learning Approach. https://doi.org/10.1177/0047287520919522 - Nikolopoulos (2021) We need to talk about intermittent demand forecasting. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2019.12.046 - Gallego et al. (2021) Changes in air passenger demand as a result of the COVID-19 crisis: using Big Data to inform tourism policy. https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1773476 <p>Na úrovni praxe existuje náš předpoklad zájmu firem o nastavení cenové strategie zejména u nových produktů a služeb na trhu. Modelová poptávka umožní nastavit ceny v závislosti na výrobních kapacitách firmy a absorpčních kapacitách daného trhu. V tuto chvíli se však jedná o projekt pilotního ověření možnosti modelování poptávky. Předpoklad zájmu firem se váže spíše na následnou univerzální aplikaci na jiné trhy, která bude ověřována v závěrečné etapě projektu.</p>

Metody	<p>Sběr dat: Předpokládá se využití sekundárních dat o vybraném trhu, která budou získána z dostupných primárních zdrojů. Většina dat bude pocházet z burzovních databází o objemech prodeje a realizovaných cenách. Případně se tato data mohou doplnit o hodnoty ze souhrnných databází jdoucích na úroveň jednotlivých ekonomických subjektů typu CRIBIS.</p> <p>Zpracování dat: Dojde k využití metod jako analytické zpracování získaných informací, využití dat v ekonomickém modelování za podpory statistických metod typu regresní a korelační analýza. Data o obchodovaných množstvích (Q) a tržních cenách (P) budou transformována do podoby poptávkové křivky, která by měla zohledňovat ochotu a schopnost poptávajících nakupovat různá množství při různých cenách.</p>
---------------	---

Popis projektu	<p>Tento projekt vychází z uvedeného výzkumného zaměření a má posloužit jako pilotní ověření možností modelování poptávky před podáním externího výzkumného projektu.</p> <p>Ekonomická skupina se zaměřuje na modelování průběhu ekonomických veličin na základě dat reálného prostředí, přičemž projekt toto zaměření konkretizuje na ověření možností modelování poptávky na vybraném trhu. Prozatím se jedná o pilotní ověření, ale časem se počítá s větším projektem, který by ověřené metody standardizoval v podobě opakovaně použitelného softwaru modelujícího poptávku. Cíl bude naplněn ve čtyřech etapách:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Výběr trhu s vhodnými parametry: možnost mezinárodního srovnání, dostupnost dat, relevantní velikost... 2) Sběr a analýza dat vybraného trhu: využití sekundárních dat, analytické zpracování získaných dat 3) Modelování poptávkové křivky: ekonomické modelování a statistické metody vč. publikačních výstupů 4) Ověření možností aplikace použitých metod i na jiných trzích: definice možnosti využití metod na jiných trzích a formulace omezení <p>Řízení projektu: Celý interní výzkumný projekt bude řízen dle nastavených etap pod přímým řízením garanta výzkumné skupiny Ekonomie. Zároveň budou probíhat pravidelné schůzky výzkumného týmu, kde budou kontrolovány jednotlivé dílčí výstupy. Smyslem tohoto řízení je naplnění předpokladů interního projektu. Komunikace bude probíhat jak e-mailovou, tak ústní formou.</p>
-----------------------	---

Harmonogram

Začátek realizace projektu	1.1.2022
Ukončení realizace projektu	31.12.2022
Etapy projektu	<p>1. 1. 2022 – 31. 1. 2022: Výběr trhu s vhodnými parametry 1. 2. 2022 – 30. 11. 2022: Sběr a analýza dat vybraného trhu 1. 2. 2022 – 30. 11. 2022: Modelování poptávkové křivky 1. 12. 2022 – 31. 12. 2022: Ověření možností aplikace použitých metod i na jiných trzích</p>

Rozpočet a finanční přínosy

Rozpočet	<i>Popište a zdůvodněte jednotlivé položky rozpočtu. Je možné vložit, jako přílohu projektu.</i>
	<i>Osobní náklady: 1 289 900,- Kč</i>
	<i>Ostatní přímé náklady: 207 000,- Kč</i>
	<i>Investice: 0,-</i>
	<i>Režijní náklady: 74 845,- Kč</i>
	<i>Rozpočet celkem: 1 571 745,- Kč</i>
	<i>Náklady na PVS: 225 504,- Kč (rentabilita PVS 1 75%, PVS 2 50%)</i>

Finanční přínosy projektu ve výši 100 % nákladů.	<i>Popište finanční přínosy projektu v podobě:</i>
	<i>1. Publikačních aktivit podle platného číselníku ETMS (uveďte počet publikačních výstupů a jejich zařazení do číselníku ETMS).</i>
	[1.230] Článek ve sborníku hodnocený v RIV
	[1.700] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený v časopisu Science nebo Nature
	[1.701] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený v WoS nebo SCOPUS - časopis v prvním decilu oboru
	[1.702] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený v WoS nebo SCOPUS - časopis v 1. kvartilu oboru
	[1.703] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený v WoS nebo SCOPUS - časopis v 2. kvartilu oboru 4 x článek WoS
	[1.704] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený v WoS nebo SCOPUS - časopis v 3. kvartilu oboru 3 x článek WoS
	[1.705] Recenzovaný odborný článek v odborném periodiku, obsažený v WoS nebo SCOPUS - časopis v 4. kvartilu oboru 2 x článek WoS
	<i>2. Další výstupy generující příjmy (popište další očekávané finanční přínosy projektu).</i> <i>Simulační hra bude po svém upgrade i dále představovat základnu pro tvorbu odborných publikací v následujících letech/dále možné využité v rámci řešení inovačních voucherů pro firmy.</i>

Prohlašuji, že:

- rozpočet projektu byl sestaven s ohledem na principy hospodárnosti, účelnosti a efektivnosti.

V Českých Budějovicích dne

.....v. r. Pavel Rousek.....
Předkladatel