

**Projekt - LOGISTIC SKILLS - YOUR CHANCE & ADVANTAGE  
na Ústave logistiky priemyslu a dopravy, F BERG, Technickej  
univerzity v Košiciach**

**Project - LOGISTIC SKILLS - YOUR CHANCE & ADVANTAGE  
at the Institute of Industrial Logistics and Transport,  
F BERG, Technical University of Košice**

*Andrea Rosová<sup>1</sup>*

**Anotácia:**

Projekt je zameraný na zvýšenie logistických zručností v oblasti využívania metód modelovania a simulácie v oblasti Priemyselnej a dopravnej logistiky. Študenti si rozširujú logistické zručnosti, schopnosti a znalosti z oblasti heuristických prístupov, aplikácií diskretných a spojitých simulácií so zameraním na požiadavky praxe. Hlavný prostriedok – nositeľ - nástroj pre realizáciu projektu bude využitie objektovo-orientovaných jazykov - simulačného softvéru ExtendSim. ExtendSim je jeden z popredných objektovo-orientovaných nástrojov umožňujúcich tvorbu a kreovanie diskretných, spojitých a kombinovaných modelov. Jeho prednosťou je vysoká variabilita, jednoduchý prístup k zdrojovému kódu, intuitívne prostredie, práca s programom podporuje kreativitu študentov pri dekompozícii problémov spätých s bežnou logistickou praxou a výsledný efekt sa prejaví v podobe abstrakcie pri tvorbe simulačných modelov.

**Kľúčové slová:** projekt, logistika, Nadácia Tatrabanky, Technická univerzita v Košiciach, Ústav logistiky priemyslu a dopravy

**Key words:** project, logistics, Tatrabanka Foundation, Technical University of Kosice, Institute of Industrial Logistics and Transport

**PROJEKT LOGISTIC SKILLS - YOUR CHANCE & ADVANTAGE**

Projekt je zameraný na zvýšenie logistických zručností v oblasti využívania metód modelovania a simulácie v oblasti Priemyselnej a dopravnej logistiky. Študenti si rozširujú logistické zručnosti, schopnosti a znalosti z oblasti heuristických prístupov, aplikácií diskretných a spojitých simulácií so zameraním na požiadavky praxe.

---

<sup>1</sup> doc. Ing. Andrea Rosová, PhD., Ústav logistiky priemyslu a dopravy, F BERG, TU v Košiciach, Letná 9, 042 00 Košice, tel. .: (+421) 55 6023144, e-mail: [andrea.rosova@tuke.sk](mailto:andrea.rosova@tuke.sk)

Pri získavaní užívateľských zručností s jednotlivými softvérovými nástrojmi sa čoraz intenzívnejšie prejavujú nedostatky klasických didaktických prístupov. Naopak, vysoký potenciál predstavuje podpora a využívanie interaktívnych metód a nástrojov, ktoré by v dostatočnej miere zaistili dostatočne aktívne zapojenie jednotlivých študentov do vzdelávacieho procesu a umožnia tak využívať metódu problémového vyučovania. Ďalšou podceňovanou a málo rozvíjanou oblasťou, v rámci vzdelávania študentov pre zvládnutie problematiky práce so softvéromi založenými na báze počítačovej simulácie, je rozvoj abstrakcie, ktorý sa najmarkantnejšie prejavuje pri návrhu a tvorbe simulačných modelov. Dostatočné zvládnutie abstrakcie predstavuje kľúčový krok pre správne zvládnutie uvedenej problematiky.

Hlavný prostriedok – nositeľ - nástroj pre realizáciu projektu bude využitie objektovo-orientovaných jazykov - simulačného softvéru ExtendSim. ExtendSim je jeden z popredných objektovo-orientovaných nástrojov umožňujúcich tvorbu a kreovanie diskretných, spojitých a kombinovaných modelov. Jeho prednosťou je vysoká variabilita, jednoduchý prístup k zdrojovému kódu, intuitívne prostredie, práca s programom podporuje kreativitu študentov pri dekompozícii problémov spätých s bežnou logistickou praxou a výsledný efekt sa prejaví v podobe abstrakcie pri tvorbe simulačných modelov.

Projekt predstavuje východiskový bod, ktorý interaktívnym spôsobom umožní prepojenie študentov a pedagógov s teóriou a praxou. Študentom budú k dispozícii hotové simulačné modely, ktoré budú zakomponované do jednotlivých tematických problémových okruhov so zameraním na konkrétnu oblasť a použitý softvér. Vytvorené simulačné modely je možné pomocou jednoduchých softvérových nástrojov na báze Opensource priamo implementovať do každodennej inžinierskej praxe a aplikovať ich na riešenie rozhodovacích úloh v rámci plánovania logistiky nákupu, zásobovania, výroby, predaja, forecastingu, organizovania a plánovania dopravy, distribúcie, riadenia materiálových tokov v podniku, layoutu strojov a zariadení pri rozvrhovaní výrobného procesu.

## Výstupy projektu

Výstupy projektu budú v plnej miere uplatnené pre zvýšenie kvality vyučovacieho procesu na TU v Košiciach. Študenti v jednotlivých študijných programoch získajú prístup k informačným zdrojom, ktoré budú podporovať ich odborný rast. V rámci pedagogického procesu výsledky projektu a výskumu poskytnú vyučujúcim progresívny pedagogický nástroj, ktorý bude významne podporovať pedagogický proces. Pre spoločenskú, ekonomickú a pedagogickú prax projekt predstavuje prínos v tom, že absolventi VŠ štúdiá na TU v Košiciach budú oboznámení s aktuálnymi trendami v oblasti počítačových simulácií. Absolventi študijných programov na TU Košice, v rámci ktorých sa vyučujú predmety, zaoberajúce sa problematikou počítačovej simulácie, budú prichádzať do praxe so zručnosťami pre ovládanie jednotlivých simulačných nástrojov, tvorby výpočtových modelov a interpretácie výsledkov simulácií. Zvýši sa tak ich miera uplatnenia v automobilovom, strojárskom, stavebnom a hutníckom priemysle. Zároveň budúci potenciálni zamestnávateľia si budú môcť na voľné pozície vo svojich spoločnostiach vyberať záujemcov, ktorí budú mať dostatočné východiskové znalosti pre prácu a nebudú musieť vynakladať úsilie na ich výchovu a tréning v oblasti počítačových simulácií od úplného začiatku.

Udržanie kvality poskytovaných úžitkov po skončení projektu bude zabezpečené ďalšou funkčnosťou vysokoškolského pracoviska, ktoré patrí medzi popredné univerzitné vzdelávacie inštitúcie. Zlepšené charakteristikami cieľovej skupiny sa prejaví zvýšením kvality vzdelania a tým aj zvýšeným záujmom o absolventov zo strany priemyselnej praxe, čo

zabezpečí ich lepšie sociálno-ekonomické postavenie. Zvýši sa ich konkurenčné schopnosť na trhu práce. Tieto aktivity predstavujú dlhodobé úžitky pre uvedené cieľové skupiny.

Výsledky projektu umocnia prestíž Technickej univerzity v Košiciach doma i v zahraničí, čo sa premietne do rastúceho počtu aktivít, ako sú napríklad spoločné medzinárodné projekty zamerané na oblasť vedy, techniky, vzdelávania a mobilit študentov a pedagógov.

Spätná väzba by sa mala pozitívne prejavovať vo zvýšenom záujme o štúdium na Technickej univerzite v Košiciach, v kvalite jej študentov a absolventov premietnutej do ich uplatňovania v hospodárskej praxi, tzn., že aj trvalým zvýšeným záujmom hospodárskej praxe o absolventov Technickej univerzity v Košiciach na regionálnej, celoslovenskej i zahraničnej úrovni. Spätná väzba bude pravidelne sledovaná a vyhodnocovaná vo väzbe na systém riadenia kvality vzdelávania.

## **ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY**

- [1] BALOG, M., STRAKA, M.: Logistika informačných systémov, Epos, Košice, 2005, ISBN 80-8057-660-2
- [2] ROSOVÁ, A.: Projekt LOGISTIC SKILLS - YOUR CHANCE & ADVANTAGE, Ústav logistiky priemyslu a dopravy F BERG TU v Košiciach, 2012



Internetové noviny pre rozvoj  
logistiky na Slovensku.  
ISSN: 1336-5851