

Procesní návrh laboratoře

Na základě rešerše nejlepších praktik a definování skupin uživatelů: studenti bakalářského programu (v rámci výuky se seznámit s jednotlivými oblastmi logistiky prostřednictvím dynamické simulace např. řízení zásob; v případě zájmu si individuálně vyzkoušet, jak fungují simulace na vytvořených modelech), studenti magisterského programu (v rámci výuky se seznámit s jednotlivými oblastmi logistiky prostřednictvím dynamické simulace např. určování úzkých míst v intra logistice; získat dovednosti v oblasti modelování a simulací; aplikovat metodiku modelování a dynamických simulací v rámci diplomové práce), studenti doktorského studia (aplikovat metodiku modelování a dynamických simulací v rámci výzkumu) akademický pracovníci (aplikovat metodiku modelování a dynamických simulací v rámci výzkumu a ve výuce), byl nadefinován koncept fungování didaktické laboratoře. Koncept byl navržen tak, aby ho bylo možné případně časově a nákladově efektivně přizpůsobovat novým požadavkům.

Studenti bakalářského studia:

Pro tuto skupinu studentů byly vytvořeny dva typy výstupů: modely pro pedagoga, který v rámci výuky základního kurzu logistiky demonstruje fungování konceptu minimální zásoby při řízení zásob a vliv nastavení jeho parametrů na výši zásob a model vlivu omezených kapacit logistických zdrojů (lidí, manipulační techniky, dopravních prostředků) na výkony; model pro studenty, na kterých si mohou sami vyzkoušet vliv dávek na zásoby a na logistické výkony, měření výkonů pracovníků a manipulační techniky. Takto připravené modely umožní studenty seznámit se simulacemi, vytváří u nich základní znalost o využití simulací a nabízí možnost sami si individuálně v případě zájmu ozkoušet práci s hotovými modely.

Studenti magisterského programu:

Pro magisterské studenty jsou připraveny tři možnosti, jak využít laboratoř: modely pro pedagoga, který v rámci výuky předmětu 3LG 522 Supply chain management nebo 3LG526 Logistické systémy nebo v budoucnu na předmětech podobného zaměření, může demonstrovat chování logistického řetězce při změně jednotlivých logistických parametrů, distribuci diskrétních i spojitých hmot, využití železniční přepravy nebo využití manipulační techniky ve skladu; byl vytvořen samostatný kurz 3LG630 simulace v logistice v SIMIO, ve kterém studenti získávají znalosti a dovednosti modelování a simulací. Kurz je prováděn jednotlivými fázemi projektu modelování, ale současně studenti vytváří řadu menších modelů v rámci výuky a jako semestrální práci samostatně zpracovávají případovou studii; modely pokrývají různé oblasti obslužných úloh, optimalizačních s ohledem na identifikaci a odstranění úzkých míst, provádění scénářů what if scenario atd.; laboratoř může student využít i pro zpracovávání diplomové práce, zde může jednak samostatně vytvářet model(y) a taktéž ve spolupráci se svým školitelem/mentorem.

Studenti doktorského studia a akademičtí pracovníci

Obě skupiny uživatelů mohou využít simulační nástroj pro výzkumné účely. Pokud nemají znalost simulačního nástroje SINIO nebo v budoucnu dalších simulačních nástrojů, které by mohli využít, tak je nutné zaškolení. V průběhu trvání projektu bylo nabídnuto školení pro úplné začátečníky až pro zkušenější uživatele. Po ukončení projektu bude školení nabídnuto na základě poptávky ze strany studentů doktorského studia nebo akademických pracovníků.

Předpřipravené modely, texty případových studií, obsah kurzu 3LG630 jsou připraveny tak, aby umožnili pravému začátečníkovi v modelování a simulacích seznámit se s potenciálem využití simulací především v logistice a provozním managementu. Dále pak v případě dalšího zájmů a možnosti využití získat hlubší znalosti a dovednosti prostřednictvím specializované kurzu a následně samostatnou činností pod vedením mentora zdokonalovat se prostřednictvím vývoje modelu(ů) v rámci své diplomové práce, disertační práce nebo u akademického v rámci výzkumu nebo své výuky.

Tematicky jsou modely zaměřené zatím především na logistické úlohy s ohledem na odbornost řešitele projektu a stejně tak s ohledem na simulační nástroj, který dnes tvoří podstatu laboratoře. Se SIMIO lze samostatně využít v laboratoři, dočasným nainstalováním licence na studentský laptop nebo vzdáleným přístupem.

Koncept byl zvolen tak, aby bylo dosaženo co nejvyššího využití simulační platformy a současně byla zachována možnost rozšiřovat vybavení virtuální laboratoře s ohledem na budoucí požadavky uživatelů.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Toto dílo podléhá licenci Creative Commons
Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.

