

Název projektu:

Funkční propojení hardwarového vybavení laboratoře Katedry dopravy a logistiky se softwarem LOGI.

Anotace:

Cílem projektu bude funkční propojení zakoupeného skladového hardwaru (čteček EAN kódů, terminálové stanice CK3X a RFID brány) na zakoupený software LOGI. Software LOGI umožňuje provádět základní skladové operace, čímž dojde k funkčnosti simulovaného "miniskladu".

Projektový tým:

— **Hlavní řešitel:** doc. Ing. Ján Ližbetin, PhD.

Další řešitelé – studenti: Bc. Filip Jakubec, Bc. Patrik Gross

Zásadní odborné výstupy členů výzkumného týmu relevantních pro projekt za poslední 3 roky:

Ližbetin J. Decision-making processes in introducing RFID technology in manufacturing company, *Nase More*, Volume 65, Issue 4 Special issue, 1 October 2018, Pages 289-292.

— Hlatká, M.; Bartuška, L.; Ližbetin, J. Application of the vogel approximation method to reduce transport-logistics processes, *MATEC Web of Conferences*, Volume 134, 8 November 2017, Article number 00019, 18th International Scientific Conference, LOGI 2017; Clarion Congress Hotel Ceske Budejovice; Czech Republic; 19 October 2017.

MOLNÁR, Vieroslav, FEDORKO, Gabriel, HONUS, Stanislav, GIROVSKÁ, Lenka a LIŽBETIN, Ján. Selection and Allocation of a Warehouse Linked to Reloading Terminal and Seaport. *Nase More*, Dubrovnik: University of Dubrovnik, 2018, roč. 65, č. 4, s. 169-173. ISSN 0469-6255.

LIŽBETIN, Ján, HLATKÁ, Martina a BARTUŠKA, Ladislav. Issues Concerning Declared Energy Consumption and Greenhouse Gas Emissions of FAME Biofuels. *Sustainability*, Basel, Switzerland: MDPI, Basel, Switzerland, 2018, roč. 10, č. 9, s. nestránkováno. ISSN 2071-1050.

Odborná charakteristika projektu

— Laboratoř Katedry dopravy a logistiky je vybavena reálným modulovým paletovým regálem, standardními europaletami, různými typy přepravek, kartónových obalů a páskovačem. Dále je laboratoř vybavena hardwarem na automatickou identifikaci jednotek, konkrétně čtečkou kódů Datalogic PowerScan D95302D USB, terminálovou stanicí Intermec CK3X Num. EA30 2D WLAN, válečkovým dopravníkem s čtečkou Microscan MS-4 Imager a RFID branou Motorola, čtečkou Motorola FX 9500 s ovládacím softwarem Session One. Cílem Katedry je vytvořit v laboratoři funkční model skladu, ve kterém by mohli studenti simulovat procesy probíhající ve většině skladů. Konkrétně jde o evidenci skladových položek, příjem položek do skladu (zaskladnění), inventura položek ve skladu, expedice výrobků (vyskladnění položek). Předpokladem pro takovou simulaci je funkční software skladového hospodářství (LOGI) a hardware pro rychlou evidenci položek ve skladu. Obě součásti již Katedra zakoupené má, je třeba ještě integrovat hardware do skladového systému. Výstupem projektu bude právě funkční napojení hardwaru na software LOGI. Další důležitou částí projektu bude vytvoření modulu regálu laboratoře v softwaru LOGI a konfigurace jednotlivých uskladněných položek v regálech, označení těchto položek, příprava a tisk etiket a smartlabelů pro automatickou identifikaci jednotlivých položek. Na této činnosti se budou podílet dva studenti denního navazujícího magisterského studia.

Současný stav

V současnosti je sklad v laboratoři nefunkční, sestává pouze z jednotlivých technických prvků, které ovšem mezi sebou nespolupracují. Aktuální hardware v laboratoři slouží pouze jako ukázka vybavení reálného skladu, není však možný praktický nácvik základních skladových činností. V laboratoři rovněž absentují počítače pro studenty, bez kterých se procesy tvorby skladových karet a výdejek budou při výuce realizovat velmi těžko (pouze přes jeden centrální počítač).

Cíle (předpokládané výstupy), způsob jejich dosažení a časový harmonogram

Hlavním cílem (výstupem) projektu je zkvalitnění výuky nově akreditovaného navazujícího magisterského studia Logistika. Konkrétně je projekt zaměřený na podporu praktické výuky předmětu Sklady a skladování. Dalším cílem projektu je aktivní zapojení studentů do výzkumné činnosti katedry.

Harmonogram řešení:

1. Zadání úkolu propojení softwaru LOGI s hardwarem laboratoře (dodavatel softwaru LOGI) - duben 2019;
2. Instalace systému, kontrola funkčnosti a kompatibility systému, školení uživatelů - září 2019;
3. Vytvoření modelu skladu laboratoře KDL v softwaru LOGI, tvorba skladových karet - říjen 2019;
4. Zpuštění testovacího provozu skladu, testování zaskladnění, vyskladnění, inventury - listopad 2019;
5. Obhajoba projektu - prosinec 2019.

Položkový rozpočet, včetně účastí na odborných akcích a konferencích

1. Napojení čtečky na dopravníku a RFID brány: cca 110 000 Kč,
 2. Implementace (instalace, nastavení, školení): cca 50 000 Kč,
 3. Licence na SW pro čtečku: 25 000 Kč/licence,
 4. osobní náklady (studenti): 5 000 Kč.
- celkem: 190 000 Kč.

V Českých Budějovicích, 12.03.2019



Hlavní řešitel