



KONCEPCIA INFORMAČNÉHO SYSTÉMU PRE „PRIEMYSELNO - LOGISTICKÝ PARK“ ČIERNA NAD TISOU

CONCEPTION OF INFORMATION SYSTEM FOR „INDUSTRIAL - LOGISTIC PARK“ ČIERNA NAD TISOU

Anton Lavrin¹, Ondrej Železník², Andrea Bulnová³

Ústav výrobných technológií, TU v Košiciach, Boženy Němcovej 3, 040 01 Košice

¹ tel.: 055/602 5130, e-mail: anton.lavrin@tuke.sk

² tel.: 055/602 5176, e-mail: ondrej.zeleznik@tuke.sk

³ tel.: 055/602 5130, e-mail: andrea.bulnova@tuke.sk

Abstrakt: Článok približuje návrh koncepcie „Strediska informačných služieb Priemyselno – logistického parku“, ktoré môže byť perspektívne vytvárané ako outsourcingová organizácia poskytujúca zabezpečenie služieb IS/IT pre partnerské organizácie združené v rámci parku.

Kľúčové slová: Priemyselno-logistický park - PLP, informačný systém - IS/IT, informačné technológie - ICT

Abstract: The article describes a concept of the "Center of Information Services of Industrial - Logistic Park" which could be possibly developed as an outsourcing organization providing IS/IT services for peer organizations associated in the park.

Key words: Industrial-Logistic park – ILP, information system –IS/IT, information technologies- ICT

1. ROZVOJ OPC ČIERNA NAD TISOU V RÁMCI SÚČASNÝCH PODMIENOK

Obchodno-prekládkové centrum Čierna nad Tisou zaujíma významné postavenie v sieti ŽS, a.s. OPC zabezpečuje obchodnú a prekládkovú činnosť vo vymedzenom rozsahu, realizuje obchodnú činnosť v oblasti prekládky tovarov, vykonávanie doplnkových služieb

1. DEVELOPMENT OF OPC ČIERNA NAD TISOU WITHIN THE ACTUALITIES

Commercial and Transshipment centre Čierna nad Tisou is an important place in the ŽS a.s. railway network. CTC ensures commercial and transshipment activities in a certain range, performs business and supplementary services in the field of transshipment,

pri prekládke tovarov, služby zákazníkom súvisiace s prekládkou a prepravou tovaru, údržbu a opravy prekladacích mechanizmov, hospodárenie s prekládkovými zariadeniami a majetkom súvisiacim s prekládkovou činnosťou.

Rozvoj – rozšírenie kompetencií OPC v rámci súčasných podmienok na ŽS, a.s. by mohol byť dobrou prípravou ako zainteresovaných útvarov (a manažérov), tak aj vlastného OPC na budúcu spoluprácu v rámci navrhovaného „Priemyselno – logistického parku (PLP)“.

Rozšírenie kompetencií OPC by bolo spojené s plánovanou organizačnou zmenou, ktorá by umožnila (a zdôvodnila):

- odbornú prípravu a výcvik ľudských zdrojov v oblasti moderných logistických služieb a v oblasti nových aplikácií informačných technológií (ICT),
- príprava koncových používateľov pre nové, resp. inovované služby dostupných IS,
- vykonanie potrebných organizačných zmien v zmysle plánu realizácie zmien (manažment zmien),
- upraviť organizačné štruktúry riadenia a iné potrebné úpravy v štandardoch a predpisoch ŽS, a.s.

Z pohľadu služieb a možností existujúcich IS/IT v ŽS, a.s. je možné v plnom rozsahu podporiť a nadväzne sledovať a zhodnotiť naznačený rozvojový projekt pre zmenu kompetencií OPC.

2. INFORMAČNÝ SYSTÉM PRE „PRIEMYSELNO-LOGISTICKÝ PARK“

Koncepcia perspektívne navrhovaného „Priemyselného a logistického parku (PLP)“ v oblasti Čiernej nad Tisou je postavená na integrácii výrobných a

customer services related to the goods transshipment and transport, maintenance and repair of transshipment machines and asset management related to transshipment activities.

Development – enlargement of the competence of the CTC on the background of actual conditions in the ŽS could be a good preparation for future cooperation within drafted Industrial-Logistic Park (ILP) both for interested departments (managers) and for the CTC itself.

Competence enlargement would be joined with the planned organizational change. This change would allow (and justify):

- special preparation and training of human resources in the field of modern logistic services and application of information technologies (ICT)
- preparation of users for new or innovated services of available IS
- necessary organizational changes according to the plan of realization of changes (innovation management)
- change of organizational structure and other necessary modifications to the standards and procedures of the ŽS

From the viewpoint of services and capabilities of existing IS/IT in the ŽS it is possible to fully support and later audit and evaluate described development project for the CTC competence enlargement.

2. INFORMATION SYSTEM FOR „INDUSTRIAL-LOGISTIC PARK“

Concept of design „Industrial and logistic park (CTC)“ in the area of Čierna nad Tisou is built on integration of production and logistic capacities.

logistických kapacít. Tieto by výrazne podporili komerčné aktivity v regióne a obchodné aktivity Slovenska voči zahraničným partnerom, ktorí majú, resp. budú mať prístup na Slovensko cez multifunkčný terminál v oblasti Čierna nad Tisou.

Na obr. 1 je zobrazená schéma PLP, ktorá charakterizuje základné funkčné celky parku tak, aby bolo zrejmé aké druhy služieb bude musieť zabezpečovať budúci IS/IT PLP.

Vlastná koncepcia a architektúra IS/IT PLP musí zohľadňovať:

- organizačné, právne a zmluvné vzťahy, na ktorých bude PLP vytvorený,
- charakter a poslanie jednotlivých pracovísk, resp. firiem etablovaných v rámci PLP,
- funkčné požiadavky z jednotlivých pracovísk a firiem,
- väzby a vzťahy PLP na svoje okolie (väzby a vzťahy voči zainteresovaným stranám),
- charakter a technológie vnútorných komunikačných sietí (v rámci PLP),
- súčasné (moderné) tendencie v budovaní a rozvoji „integrovaných logistických centier“ vo svete,
- rozvoj metód a prostriedkov spojených s manažmentom dodávateľských vzťahov a vzťahov so zákazníkmi (SCM – Supply Chain Management, CRM – Customer Relation Management),
- rozvojové trendy v podporných aplikačných programoch pre systémy CRM, SCM, resp. logistiky (napr. APO – Advance Planer and Optimizer, mySAP – SCM a pod.).

Z koncepcie PLP (vid' obr. 1) vyplýva, že vlastné centrum bude formálne a právne organizované ako „industriálny park“. PLP vytvára kooperujúce prostredie pre subjekty parku. Funkčnosť prostredia je garantovaná správcom parku, ktorým je inžinieringová (resp. logistická a inžinieringová) spoločnosť/firma.

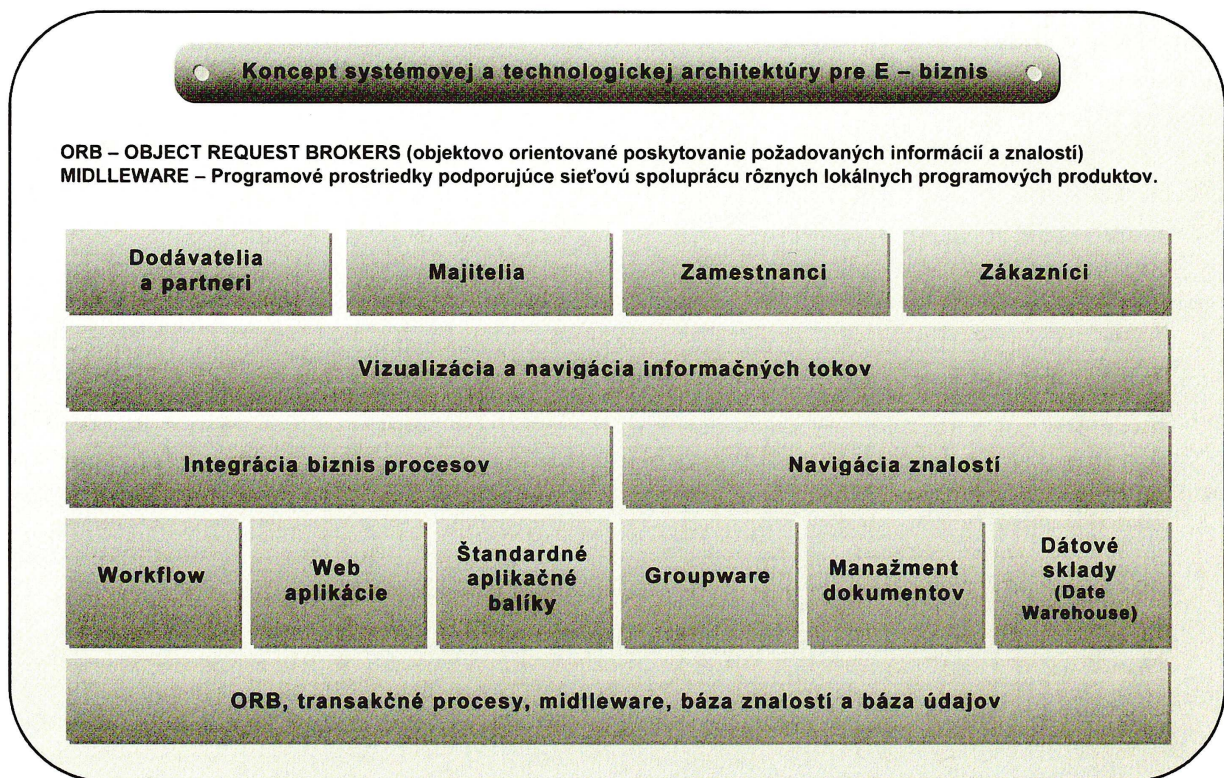
These capacities would markedly support commercial activities in the region and business activities of Slovakia towards foreign partners, which have or will have access to Slovakia via multifunctional terminal in Čierna nad Tisou.

The scheme of ILP (figure 1) describes primary functional entities of the park in a way that it is clear what sort of services future IS/IT ILP will have to ensure.

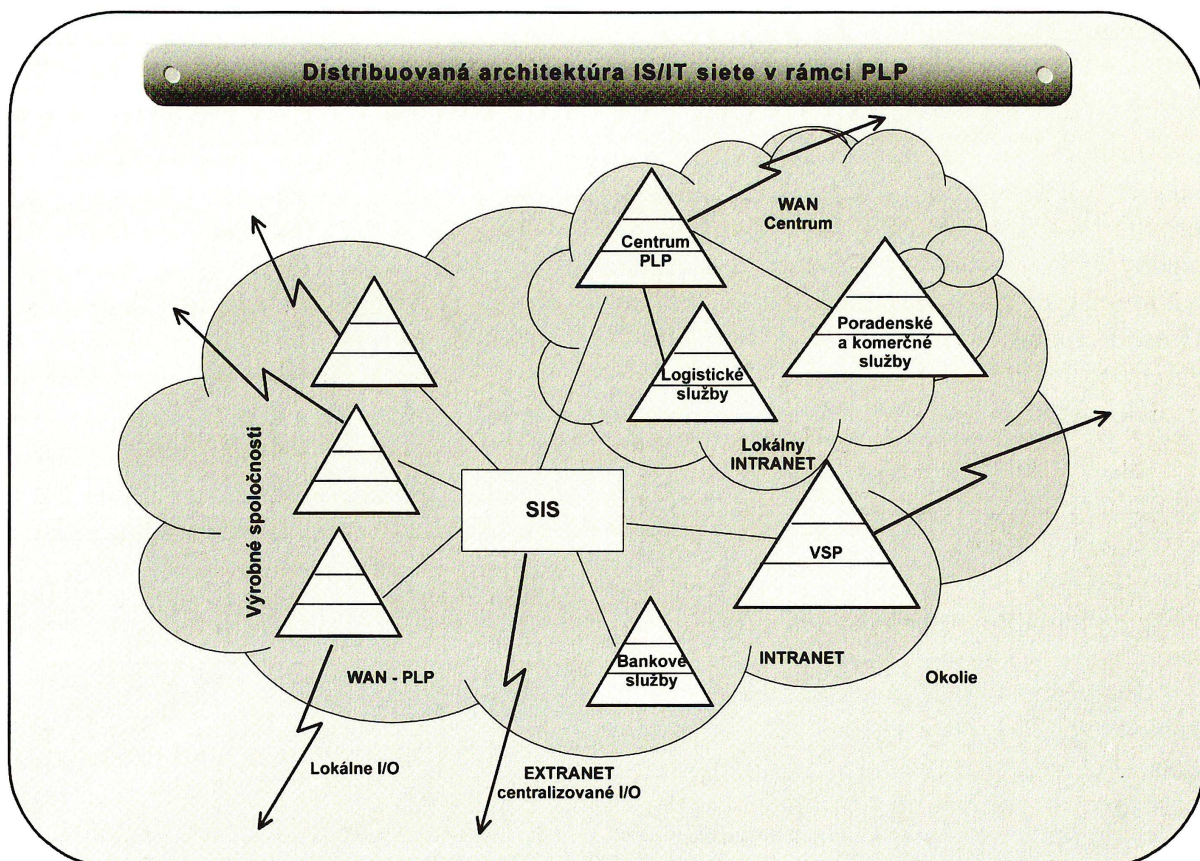
The concept and architecture of the IS/IT ILP has to take into mind:

- organizational, legal and contractual relations on which the ILP will be built
- character and mission of individual departments or businesses located within the ILP
- functional requirements of individual departments and businesses
- relations between the ILP and its surroundings
- character and technologies of internal communication networks (within the ILP)
- modern trends in the building and developing of integrated logistic centers in the world
- development of methods and resources related to the supply chain and customer relation management
- development trends in supporting application programs for CRM, SCM and logistic systems (e.g. APO – Advance Planer and Optimizer, mySAP – SCM and other)

The concept of the ILP as shown in the figure 1 implies that the center will be formally and legally organized as an “industrial park”. The ILP creates cooperative environment for subjects of the park. Operability of the environment is granted by the park officer, which is the engineering (or logistic and engineering) company.



Obr 2 Koncept systémovej a technologickej architektúry pre E – biznis
 Fig. 2 Concept of system and technology architecture for E-business



Obr. 3 Distribučovaná architektúra IS/IT siete v rámci PLP
 Fig. 3 Distributed architecture IS/IT networks in ILP

Outsourcingové služby SIS sú podporené aj vhodnou konštrukciou informačnej a komunikačnej siete v rámci PLP, ktorá technicky zabezpečuje distribúciu požadovaných služieb IS/IT pre jednotlivé subjekty v PLP. Distribuovaná sieťová architektúra je podporená Intranetovskou komunikačnou platformou v rámci „vnútornej“ siete PLP. Komunikácia s externými partnermi je zabezpečovaná službami extranetu. Architektúra siete PLP je naznačená na obr. 3. Predpokladá sa, že samostatnými (právnickými) subjektami v rámci PLP budú spoločnosti (firmy):

- „Centrum PLP“, ktoré môže mať (vlastniť) napr. divízie: riadenie PLP, logistické služby, poradenské a komerčné služby,
- Výrobné firmy (v zmysle obr. 1),
- Východoslovenské prekladiská,
- Servis informačných služieb (SIS),
- Bankové služby (lídička vybranej banky) a pod.

Zabezpečenie služieb SIS:

V súčasnej dobe je možné vyššie naznačené outsourcingové informačné služby zabezpečiť v rámci rôznych komerčných platforiem:

- SAP R3 – mySAP – www.sap.com
- Baan ERP – www.gema.cz

ktoré je možné doplniť napr.

špecializovanými produktmi pre:

CRM – UNISYS - www.unisys.cz

IBM - www.cz.ibm.com

SCM – S-Plan - www.greycon.com

Intentia - www.intentia.com

WORKFLOW – STAFFWARE - www.staffware.com

3. ZÁVER

Naznačená koncepcia outsourcingu služieb IS/IT v prostredí PLP si nenárokujú univerzálnosť prípadne optimálnosť riešenia pre zabezpečenie adekvátnych informačných služieb pre subjekty PLP.

SIS outsourcing services are also supported by appropriate structure of information and communication networks in the ILP, which ensure distribution of required services of the IS/IT, for individual subjects of the ILP. Distributed network architecture is supported by intranet communication platform inside the internal network of the ILP. Communication with external partners is realized by extranet services. Architecture of ILP network is suggested in the figure 3. It is supposed that (legal) subjects in the ILP are going to be:

- “The center of the ILP”, which might consist of divisions: ILP control, logistic services, consultant and commercial services
- Production firms
- Eastslovakia transship center
- Service of information service (SIS)
- Bank services (agency of a chosen bank) etc.

Realizing services of the SIS:

Today it is possible to realize described outsourcing information services by various commercial platforms:

SAP R3 – mySAP – www.sap.com

- Baan ERP – www.gema.cz

Which could be integrated with specialized products for:

CRM – UNISYS - www.unisys.cz

IBM - www.cz.ibm.com

SCM – S-Plan - www.greycon.com

Intentia - www.intentia.com

WORKFLOW – STAFFWARE - www.staffware.com

3. CONCLUSION

Described concept of the IS/IT service outsourcing in the environment of the ILP is not supposed to be universal nor optimal for providing adequate information services for the subjects of the ILP.

Predstavuje však koncepciu, ktorá sa už začína osvedčovať práve pre informačné zabezpečenie väčších logistických komplexov. V každom prípade, z pohľadu investičného zaťaženia firiem vstupujúcich do PLP sú outsourcingové riešenia v oblasti IS/IT finančne veľmi výhodné.

However, it is a concept which seems to work for larger logistic complexes. Anyhow, outsourcing is very lucrative from the view point of investment charge of companies entering the ILP.

Literatúra / References

- [1] LAVRIN A., ŽELEZNÍK O.: Integrované informačné systémy, problémy a stratégie ich tvorby, Zborník z konferencie Systémová integrácia'99, Stará Lesná, vydavateľstvo MASM Žilina 1999, str. 55-61
- [2] LAVRIN A., ZELKO M., ŽELEZNÍK O.: Informačné architektúry pre „E-biznis“, Zborník z medzinárodnej konferencie LOADO 2001, Katedra logistiky a výrobných systémov F BERG, TU Košice, 2001, str. 198 – 191.
- [3] ŽELEZNÍK O., HURNÁ S.: Manažment zmien - od TQM k reinžinieringu. In: Strojárstvo v hospodárstve a priemysle. roč. 5, č. 7+8 (2001), s. 38-39.
- [4] LAVRIN A., ŽELEZNÍK O.: Informačné a riadiace toky v sieťovo koncipovanej výrobnjej organizácii. In: Systémová integrácia 2001 : Zborník prednášok na medzinárodnú konferenciu : Demänovská dolina, 26.-28. september 2001. Bratislava : Slovenská spoločnosť pre systémovú integráciu, 2001. s. 49-58. ISBN 80-7100-880-X
- [5] MALINDŽÁK D. a kolektív.: Koncepcia rozvoja logistického centra Čierna nad Tisou, Záverečná správa, december 2002.

Reviewal / Recenzia: prof. Ing. Dušan MALINDŽÁK, CSc