

Technická univerzita v Liberci			
Fakulta: REK			
Poskytovatel: MŠMT			
Institucionální rozvojový plán na rok 2012 Formulář pro závěrečnou zprávu			
Cíl:			
Název konkrétního cíle: Pořízení a implementace jednotného virtualizačního prostředí na TUL			
Dílčí část:			
Období řešení projektu:	Od: 1. 1. 2012	Do: 31. 12. 2012	
Dotace (v tis. Kč)	Celkem:	V tom běžné finanční prostředky:	V tom kapitálové finanční prostředky:
Požadavek	10423	521	9902
Čerpáno	10423	521	9902
Odpovědný pracovník: Jan Rous			
Další pracovníci: Petr Adamec, Mgr. David Kmoch, Radek Melzer, Petr Kulhánek, Helena Pinkasová			

	jméno	podpis	datum
Odpovědný pracovník:	Jan Rous		27. 12. 2012
Děkan^{II}			
Prorektor^{III}			

^{II} Děkan (vedoucí ústavu) svým podpisem stvrzuje, že byl seznámen s průběhem řešení i režimem financování projektu a fakulta přebírá zodpovědnost za financování případných neuznaných nákladů

^{III} Prorektor svým podpisem stvrzuje, že je projekt evidován na příslušném referátu.

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ			
Cíl projektu			
	Cílem projektu byl nákup a instalace nového virtualizačního prostředí (serverové farmy, storage a SW) na TUL, které umožní snížit počet provozních serverů, zajistí vysokou dostupnost, a dynamickou reakci na potřebu nových systémů na všech pracovištích TUL. Druhým cílem (rozšíření projektu – září 2012) bylo zprovoznění druhé datové a výpočetní lokality pro virtualizační prostředí TUL a tím zajistit, která umožní v případě i totálního výpadku hlavní lokality dosažení minimálního času obnovení provozu. Součástí bylo posílení síťových prvků na trasách mezi hlavní a záložní lokalitou. Cíle byly splněny částečně, implementace a instalace druhé části pokračuje, vzhledem k zahájení v říjnu, i v 1.Q 2013		
Výchozí ukazatele /cílové ukazatele	Uved'te cíle projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.		
	2011		2012
			Bylo zakoupeno a instalováno zařízení, jsou migrovány stávající systémy a aplikace, jsou provozovány virtu
Plnění kontrolovatelných výstupů	nákup a instalace zařízení - splněno migrace kritických aplikací (menza - výdejní a kreditní systém, e-mail, STAG, ekonomický systém, web) do virtualizačního prostředí–vzhledem k pozdějšímu rozšíření projektu o instalaci tzv. druhé lokality (záložního zařízení), a tedy nákupu a instalace dalších zařízení bude migrace pokračovat i během 1Q 2013. Určený hlavní správce sytému na TUL absolvoval školení „Cisco Data Center Unified Computing Implementing“		
Změny v řešení	Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlíte příčinu,		
	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění
	1	Rozšíření projektu o zálohu systému – tzv. druhou lokalitu	Předpokládané využití zařízení, kdy jsou všechny systémy a aplikace provozovány na jednom místě obdobnou zálohu vyžaduje, s tímto řešením bylo původně počítáno během cca 1-2 let.
	2	Prodloužení termínu migrace současných systémů a aplikací	Prioritou je dokončení konfigurace záložního systému (viz bod 1.). Předpokládáme dokončení v 1.Q 2013
Postup řešení: Byl analyzován současný stav celoškolských systémů z hlediska HW, a specifikovány základní parametry požadovaného zařízení (celková kapacita a výkon úložiště, celkový výpočetní výkon a operační paměť). S těmito parametry, spolu s průzkumem trhu a porovnáváním různých řešení v jiných institucích, bylo požadované zařízení specifikováno(viz „požadavky na systém“). Storage byla specifikovaná a poptávaná samostatně. Byly porovnány (zkušenosti uživatelů obdobných zařízení jinde, provoz menších virtualizovaných systémů na TUL, možnosti správy – integrace do managementu, cena apod.) různé virtualizační systémy, a zvolen a zakoupen sw VMware vSphere 5 Enterprise. Výsledkem veřejné zakázky byl nákup zařízení Cisco UCS – blade šasi, 6 serverových modulů, a propojovací a řídicí prvky. Odděleně byla poptávána a nakupena disková pole pro (Dell EqualLogic PS6110E a Dell EqualLogic PS6110XV). Po dodání na TUL bylo zařízení instalováno v serverovně v budově IC, kde byly provedeny nezbytné úpravy (úprava el. instalace apod.). Samotné instalaci a konfiguraci předcházela návrh, který byl konzultován a odsouhlasen dodavatelem sytému. Postupně byly instalovány všechny prvky a funkce systému, a celý systém zároveň testován. Během všech činností spojených s instalací byla pořizována dokumentace. V průběhu projektu došlo k rozhodnutí rozšířit systém o záložní lokalitu, vybavenou tak, aby byla schopná nahradit kompletně výpadek hlavního systému, a obnovit v krátké době provoz všech virtualizovaných serverů. Byla navržena konfigurace zařízení v záložní lokalitě (kompatibilní zařízení, menší výpočetní výkon, větší storage – využití na zálohy hlavního systémů), včetně nákupu nových síťových prvků na trase. Byla zakoupena 2 disková pole EqualLogic, Cisco UCS systém a 4 serverové moduly, potřebné licence VmWare, a síťové prvky (2x nexus, 2x catalyst). Zařízení je instalováno v budově H. Rozšíření projektu a práce spojené s konfigurací a testováním obnovy provozu z druhé lokality zdržely migraci již používaných systémů a služeb na nové zařízení, předpokládáme dokončení do konce 1.Q 2013. Virtuální servery na novém			

zařízení jsou již provozovány, po úplném zprovoznění záložní lokality bude systém k dispozici i fakultám/ústavům TUL.

Byl připraven návrh na „formalizaci“ využívání systému (sledované údaje o virtuálních serverech, příprava emailové konference uživatelů, formuláře).

Požadavky na systém:

- dva řídicí prvky pro správu a propojení do LAN/SAN
- blade šasi vč. šesti kusů serverových modulů dle specifikace
- redundantní prvky pro propojení serverů v šasi a řídicích prvků
- ostatní příslušenství a kabeláž nutná k uvedení systému do provozu

Správa systému:

- integrovaná správa veškerých serverových modulů i blade šasi, která je provozována redundantně na dvou zařízeních v active/standby režimu, odolném proti výpadku jednoho z řídicích prvků
- správa serverových modulů i blade šasi nevyžaduje další hardware nebo programové licence
- musí umožňovat přístup k management rozhraní prostřednictvím WWW prohlížečů s podporou SSL a zároveň textového terminálového rozhraní s podporou SSH
- XML api s přístupem ke všem funkcím managementu
- uživatelské programové vybavení pro správu musí být multiplatformní a podporovat minimálně OS Windows XP/Vista/7/8, Linux RedHat a VMware
- programové vybavení pro správu musí podporovat prostředí s více oddělenými organizacemi a kompletní správou ve všech správcovských prostředích WWW i CLI
- práva musí umožňovat řízení přístupových práv k řídicím modulům, KVM přepínačům a dalším částem správy systému prostřednictvím účtů v LDAP struktuře provozované zadavatelem
- virtuální KVM musí podporovat textovou i grafickou konsoli serveru a zajištění přenosu povelů z klávesnice a myši vzdáleného počítače), včetně možnosti sdílení více uživateli současně:
- o možnost mapování vzdálených medií, souborů či adresářů fyzickému serverovému modulu
- o přístup protokolem Serial over LAN
- musí poskytovat možnost dalšího členění přístupových uživatelských práv na základě členství v lokálních nebo LDAP skupinách
- musí poskytovat možnost automatického rozřazení serverů podle výkonnostních parametrů (CPU, RAM, IO) do server poolů, které je možné přiřadit LDAP skupinám
- management rozhraní musí umožňovat správu šasi, jeho zdrojů (např. ventilátorů), ale i ostatních prvků provozovaného celku, tj. serverů i přepínačů instalovaných v šasi.
- možnost zaslání hlášení o možných chybách v provozovaných systémech na uživatelsky definované emaily
- jednotné grafické rozhraní pro správu všech instalovaných komponent (servery, přepínače, zdroje atd.)
- možnost definice serverových profilů, které se aplikují na fyzický server automaticky s přenosem serverového profilu; profil musí obsahovat

minimálně:

- o verze firmware BMC, verze firmware BIOS, firmware základní desky, firmware síťového rozhraní
- o nastavení BIOSu
- o nastavení síťové karty (informace o virtuálních síťových rozhraních, přiřazení virtuálních sítí, nastavení zálohování síťové karty, přerušení atd.)
- o IPMI profily
- o nastavení HBA a dalších parametrů SAN sítě potřebných pro zprovoznění a běh systému
- o nastavení lokálních RAID svazků
- o nastavení boot pořadí pro SAN, iSCSI, LAN target
- měření a řízení spotřeby provozovaných šasi a instalovaných komponent
- řízení spotřeby podle priority definované podle důležitosti aplikací
- monitorování teploty šasi včetně záznamu těchto údajů
- automatická konfigurace všech parametrů serveru / bladu podle připravených profilů
- možnost integrace rack serverů do společného managementu pro blade servery

Blade šasi:

- montáž do 19" racku
- blade šasi pro 8 (half-width) serverových modulů (vč. záslepek pro neosazené moduly)
- umožňuje alternativní osazení i full-width serverovými moduly, případně kombinaci
- možnost výměny serverových modulů při plném provozu
- napájecí zdroje s vysokou účinností (min. 85%) musí umožňovat výměnu za provozu a zajišťovat min. redundanci N+1
- ventilátory musí umožňovat výměnu za provozu a zajišťovat min. redundanci N+1
- provozované sběrnice (datová i napájecí) musí zajišťovat plnou redundanci datových i napájecích okruhů pro všechny servery i instalované I/O

moduly

- redundantní (min. dva) síťové prvky v blade šasi, každý s minimálně následujícími vlastnostmi:
- min. 32x 10Gbps interní konektivita pro každou half-size pozici v šasi
- podpora konvergovaného ethernetu - LAN/FCoE na všech uplinkových rozhraních
- min. 8 uplinkových SFP+ portů na každém ze síťových modulů
- podpora protokolů IEEE 802.3ad, 802.1q, 802.1ab
- podpora QoS s možností prioritizovat provoz a definovat bezztrátový FC provoz
- podpora rodiny IEEE DCB standardů 802.1Qbb, 802.1Qaz

Serverové moduly:

- serverové moduly budou dodány v half-size provedení, tedy obsazující 6 slotů blade šasi
- Procesor:
- o min. 2 nezávislé 64bit procesory v každém serveru
- o min. 8 jader na procesor
- o podpora DDR3 ECC RAM
- o CINT 2006 min. 500 bodů, CFP 2006 min. 380 bodů
- 4GB flash v každém serveru
- neosazené pozice pro dva 2,5" SATA nebo SAS disky, s možností pozdějšího osazení SATA nebo SAS disky s podporou RAID 0/RAID 1
- RAM:
- o min. 12 totožných modulů ECC DDR3/1600 MHz o kapacitě min. 8GB v každém serveru, tj. min. 96GB v jednom serveru

o	min. 24 DIMM slotů v každém serveru celkem, s možností obsazení až 384GB
o	dodané paměťové moduly musí být shodné, aby je bylo možno kombinovat i mezi serverovými moduly
•	Konektivita:
o	min. 4x10GB ethernet
o	podpora virtualizačních rozhraní, min. 32 hardwarových virtuálních rozhraní ETH nebo HBA na interface
o	integrace managementu virtualních rozhraní s VMware vCentrem
o	podpora prioritizace, QoS, VLANs a možnost definice obousměrného rate limitu a nárazového přenosu
o	podpora QoS v obou směrech ze serveru a na server
o	podpora FCoE v síťových rozhraních instalovaných v serveru
o	možnost změny L2 adresace všech rozhraní MAC, WWNN, WWPNN
o	automatické převzetí funkce vadného síťového rozhraní druhým rozhraním nebo síťovým modulem bez nutnosti podpory v provozovaném operačním systému v případě výpadku síťového modulu blade šasi nebo všech uplinkových rozhraní tohoto síťového modulu
Aktivní prvky připojující šasi:	
•	min. 2x 10Gbps uplinková rozhraní SFP+ do LAN
•	min. 4x 10Gbps uplinková rozhraní SFP+ do SAN
•	min. 4x 10Gbps rozhraní pro vzájemné propojení prvků
•	šasi je připojeno logickým kanálem sestaveným minimálně ze čtyř fyzických 10Gbps spojů
•	možnost rozšíření systému na min. 32 obsazených 10Gbps/FC/FCoE portů, možnost připojení až 6 blade šasi
•	vyhrazený 10/100/1000 management slot
•	redundantní napájecí zdroj

Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu			
		Přidělená dotace na řešení projektu	Čerpání dotace (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem	9902	9902
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	700	1447,844
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	9202	8454,156
1.3	Stavební úpravy	0	0
2.	Běžné finanční prostředky celkem	521	521
	Osobní náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	250	250
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	0	0
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a přírůbky do sociálního fondu	85	85
	CELKEM osobní náklady	335	335
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	136	76,138
2.5	Služby a náklady nevýrobní	40	102,652
2.6	Cestovní náhrady	10	7,210
2.7	Stipendia	0	0
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	10423	10423

Bližší zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)

Číslo položky (viz předchozí tab.)	Název výdaje a jeho zdůvodnění	Částka (v tis. Kč)
2.1	Mzdy pro pracovníky podílející se na projektu.	250
2.3	Odvody pojistného z 2.1	85
2.4	Notebook pro správce systému, čtečka e-knih (elektronické dokumentace výrobce), drobný propojovací materiál – transceivery, kabely – zbytek převeden do 2.5	76,138
2.5	Školení „Cisco Data Center Unified Computing Implementing“ – školení implementace systému UCS (Mgr. Kmoch). Služby dodavatele storage – návrh instalace, podpora pracovníků TUL	102,652
2.6	Cestovné spojené s projektem (školení, setkání s uživateli obdobných řešení) – zbytek převeden do 2.5	7,210

Technická univerzita v Liberci			
Fakulta: REK			
Poskytovatel: MŠMT			
Institucionální rozvojový plán na rok 2012 Formulář pro závěrečnou zprávu			
Cíl:			
Název konkrétního cíle: Pořízení a instalace nového kontroleru pro bezdrátové přístupové body			
Dílčí část:			
Období řešení projektu:	Od: 1. 1. 2012	Do: 31. 12. 2012	
Dotace (v tis. Kč)	Celkem:	V tom běžné finanční prostředky:	V tom kapitálové finanční prostředky:
Požadavek	2214	114	2100
Čerpáno	2629	114	2515
Odpovědný pracovník: Jan Rous			
Další pracovníci: Petr Adamec, Mgr. Jan Kmoch			

	jméno	podpis	datum
Odpovědný pracovník:	Jan Rous		27. 12. 2012
Děkan^{II}			
Prorektor^{III}			

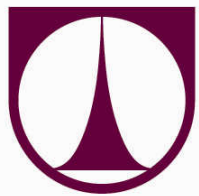
^{II} Děkan (vedoucí ústavu) svým podpisem stvrzuje, že byl seznámen s průběhem řešení i režimem financování projektu a fakulta přebírá zodpovědnost za financování případných neuznaných nákladů

^{III}Prorektor svým podpisem stvrzuje, že je projekt evidován na příslušném referátu.

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ			
Cíl projektu			
	Cílem projektu byl nákup a instalace nového kontroleru pro bezdrátové přístupové body (Wi-Fi AP), který umožní připojit nové typy AP a zároveň umožní provozovat další AP nově instalované v budovách L, G a P. Druhým cílem byla výměna síťových prvků v budovách A a C. Třetím cílem bylo propojení budovy S vlastní optickou trasou. Cíle byly splněny.		
Výchozí ukazatele /cílové ukazatele	Uveďte cíle projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.		
	2011	2012	
		Instalován nový kontrolér pro bezdrátové přístupové body. Instalovány nové síťové prvky v budovách A, C.	
Plnění kontrolovatelných výstupů	1) nákup a instalace/zprovoznění uvedených zařízení - splněno 2) zprovoznění vlastní optické linky H-S - splněno		
Změny v řešení	Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu,		
	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění
	1	Převod finančních prostředků z projektu 1272	Celkový náklad na zařízení byl větší než bylo očekáváno – zejména z důvodů nepříznivého vývoje kurzu dolaru, z projektu „Pořízení a implementace jednotného virtualizačního prostředí na TUL“ bylo převedeno 415 000,-
	2	Propojení budov S-H realizováno – financováno z vlastních zdrojů.	Důvod viz. č. 1
Postup řešení:			
Kontrolér pro bezdrátové přístupové body: V provozu byly 3 kontroléry, schopné obsluhovat 3x 50 přístupových bodů wi-fi (dále AP) bez možnosti rozšíření. Vzhledem k zvyšování pokrytí signálem, a dostavbě budovy „L“ a plánované budově „G“ již tyto počty nestačí. Zároveň tato zařízení nepodporují nové technologie (zejména IPv6) a nová AP. V rámci projektu bylo zakoupen a instalován nový kontrolér Cisco 5508 Series Wireless Controller s licencí na 150 AP. Toto zařízení je možné rozšířit o další licence, a zvýšit počet obsluhovaných AP až na 500, s přehledem tedy pokrývá naše potřeby na minimálně 5 let. Síťové prvky – budovy A, C: Byl realizován nákup nových síťových prvků do budovy A a C. Konfigurace byla provedena před instalací, instalace v ohlášeném termínu byla velmi rychlá, bez většího omezení uživatelů. V rámci projektu byla zakoupena 2 nová PC pro pracovníky střediska „sít“.			

Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu			
		Přidělená dotace na řešení projektu	Čerpání dotace (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem	2100 (+415)	2515
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	0	0
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	2100	2515
1.3	Stavební úpravy	0	0
2.	Běžné finanční prostředky celkem		
	Osobní náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	40	40
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	0	0
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a příděly do sociálního fondu	13,6	13,6
	CELKEM osobní náklady	53,6	53,6
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	10	47,46814
2.5	Služby a náklady nevýrobní	50	12,6339
2.6	Cestovní náhrady	0	0,298
2.7	Stipendia	0	0
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	2214	2629

Blížší zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)		
Číslo položky (viz předchozí tab.)	Název výdaje a jeho zdůvodnění	Částka (v tis. Kč)
1.2	Nákup síťových prvků a příslušenství – wifikontrolér, prvky do budovy A, C	2515
2.1	Mzdy pro pracovníky podílející se na projektu, vedení a koordinace projektu.	53,6
2.3	Odvody pojistného z 2.1	32
2.4	2x PC pro pracovníky správy sítě	47,28
2.5	Konzultace a práce technika – zbytek převeden do 2.4, 2.6	12,822
2.6	Cestovné technika na školení - cisco	0,298



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
www.tul.cz



Pořízení a implementace jednotného virtualizačního prostředí na TUL

Fakulta/součást: Oddělení informačních systémů

Řešitelé: Mgr. David Kmoch, Jan Rous, Petr Adamec ...

Jan Rous | 22. 1. 2013

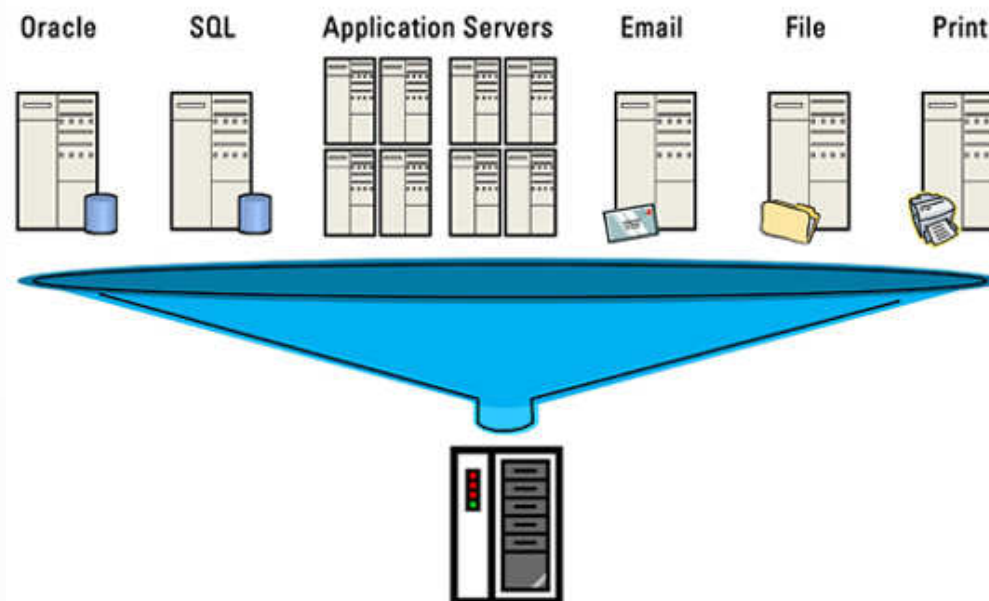


1. Cíle projektu

- nákup a implementace infrastruktury pro běh virtualizovaných serverů (pro potřeby rektorátu i součástí TUL)
- migrace celoškolských systémů a aplikací na tuto infrastrukturu
- dodatečné rozšíření projektu o nákup záložního zařízení

2. Stručně o virtualizaci serverů

- desítky virtuálních serverů na jednom fyzickém serveru
- společné inteligentní uložště



2. Stručně o virtualizaci serverů

- zjednodušení správy
- úspora nákladů
- rychlejší a snadnější „rozjezd“ nových aplikací a služeb
- lepší využití HW, konsolidace diskového prostoru
- dnes již standardem v provozování serverové infrastruktury
- dosud částečně virtualizováno na opensource produktech (XEN, KVM)..

3. Plnění kontrolovatelných výstupů

3.1 výběr a nákup zařízení

- analýza potřeb, příprava specifikace – servery, storage, software
- příprava veřejných zakázek, minitendrů
- realizace nákupu
- dodatečné rozšíření o záložní zařízení ve druhé lokalitě

3. Plnění kontrolovatelných výstupů

3.1 výběr a nákup zařízení

Servery a řídicí prvky:

2x Cisco UCS 6248UP 48-Port Fabric Interconnect

1x UCS 5108 Blade Server Chassis

6x Server B200M3



3. Plnění kontrolovatelných výstupů

3.1 výběr a nákup zařízení

Storage:

1x EqualLogic PS6110E NearLine SAS 7.2K

- 72TB, standardní diskové pole

1x EqualLogic PS6110XV SAS 15K

- 14TB, rychlé diskové pole



3. Plnění kontrolovatelných výstupů

3.1 výběr a nákup zařízení

Software:

VMWARE vSphere 5 Enterprise



zálohovací software Veeam



3. Plnění kontrolovatelných výstupů

3.1 výběr a nákup zařízení

Záložní lokalita:

- umístěno v budově H
- obdoba hlavního zařízení – menší výpočetní výkon – větší disková kapacita
- V případě výpadku hlavního zařízení automaticky obnoví provoz

3. Plnění kontrolovatelných výstupů

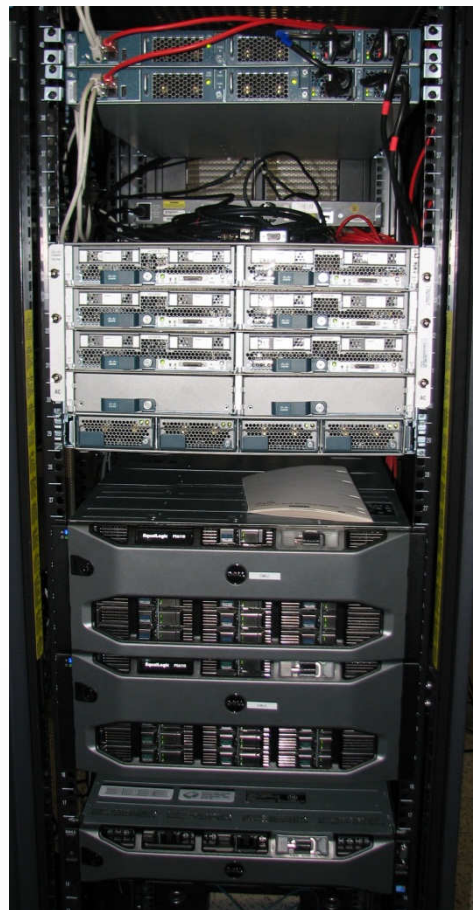
3.2 instalace, migrace současných systémů a služeb

- instalace hlavního zařízení je dokončena
- nakonfigurováno, otestováno, zdokumentováno
- instalace záložního zařízení je dokončena, konfigurace v běhu
- migrace současných systémů po úplném dokončení a otestování záložní lokality

3. Plnění kontrolovatelných výstupů

3.2 instalace, migrace současných systémů a služeb

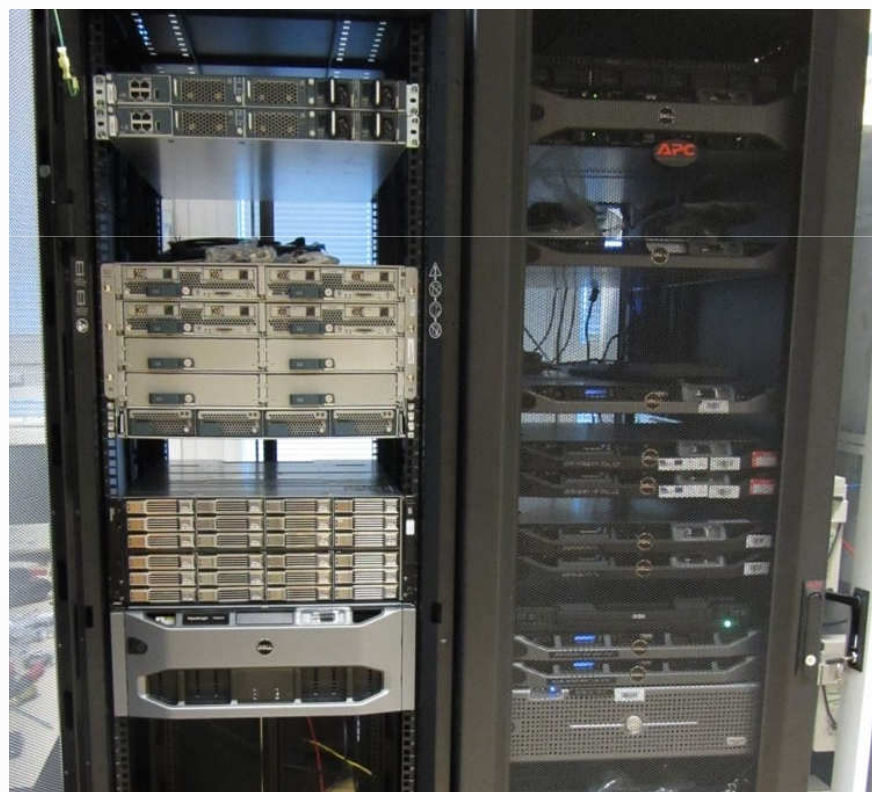
instalace v budově IC



3. Plnění kontrolovatelných výstupů

3.2 instalace, migrace současných systémů a služeb

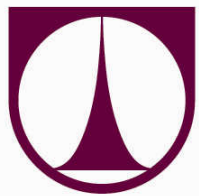
instalace v budově H



4. Co vám to přinese..

- vaše emaily budou 100% dostupné, tak jako dosud, ale bez našeho strachu o cca 5 let staré servery s končící zárukou
- v případě problémů rychlejší obnova dat ze zálohy (např. obnova emailů dosud by trvala cca 24 hodin)
- management celého systému nám umožňuje fakultnímu správci přidělit „píseček“, který sám spravuje a rozhoduje o jeho využití
- rychlé vytváření (..a mazání) serverů pro vaše aplikace na katedrách, weby konferencí, studentské projekty apod.

.....



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
www.tul.cz



Pořízení a instalace nového kontroleru pro bezdrátové přístupové body

Fakulta/součást: Oddělení informačních systémů

Řešitelé: Mgr. David Kmoch, Jan Rous, Petr Adamec, Petr Kulháněk

Jan Rous | 22. 1. 2013



1. Cíle projektu

- pořízení a instalace nového kontroleru pro bezdrátové přístupové body (Wi-Fi AccessPoint)
- výměna síťových prvků v budovách A, C
- propojení budovy S vlastním optickým vláknem

2. Důvody

2.1 kontrolér pro bezdrátové přístupové body

- zvýšení počtu používaných wifi-access pointů (AP) na TUL se stávajícím HW nebylo možné, nový systém lze rozšířit až na 500 AP
- podpora nových AP, podpora nejnovějších technologií

2. Důvody

2.2 výměna síťových prvků v budovách A a C

- zrychlení sítě pro uživatele připojené k nejstarším 100Mbit aktivním prvkům
- snaha zlepšit dostupnost sítě – nahrazení starých aktivních prvků bez možnosti vzdálené správy, pokročilého zabezpečení provozu a odhalování poruch
- sjednocení na standard infrastruktury používané na TUL

2. Důvody

2.3 propojení budov H a S vlastní optickou trasou

- nezávislost na trase pronajaté od „Telefónica a.s.“

3. Plnění kontrolovatelných výstupů

3.1 výběr a nákup zařízení

- návrh konfigurace, příprava podkladů pro VZ
- realizace nákupu

3. Plnění kontrolovatelných výstupů

3.2 realizované nákupy techniky

Budova A: 18x Catalyst 2960S

Budova C: 7x Catalyst 2960S



Kontrolér pro AP: Cisco 5508 Wireless Controller + licence
na provoz 150 AP

3. Plnění kontrolovatelných výstupů

3.3 propojení budovy S a H vlastní optickou trasou

Vzhledem k navýšení ceny síťových prvků (nevýhodný kurz USD v letním období) bylo propojení hrazeno z vlastních zdrojů TUL.

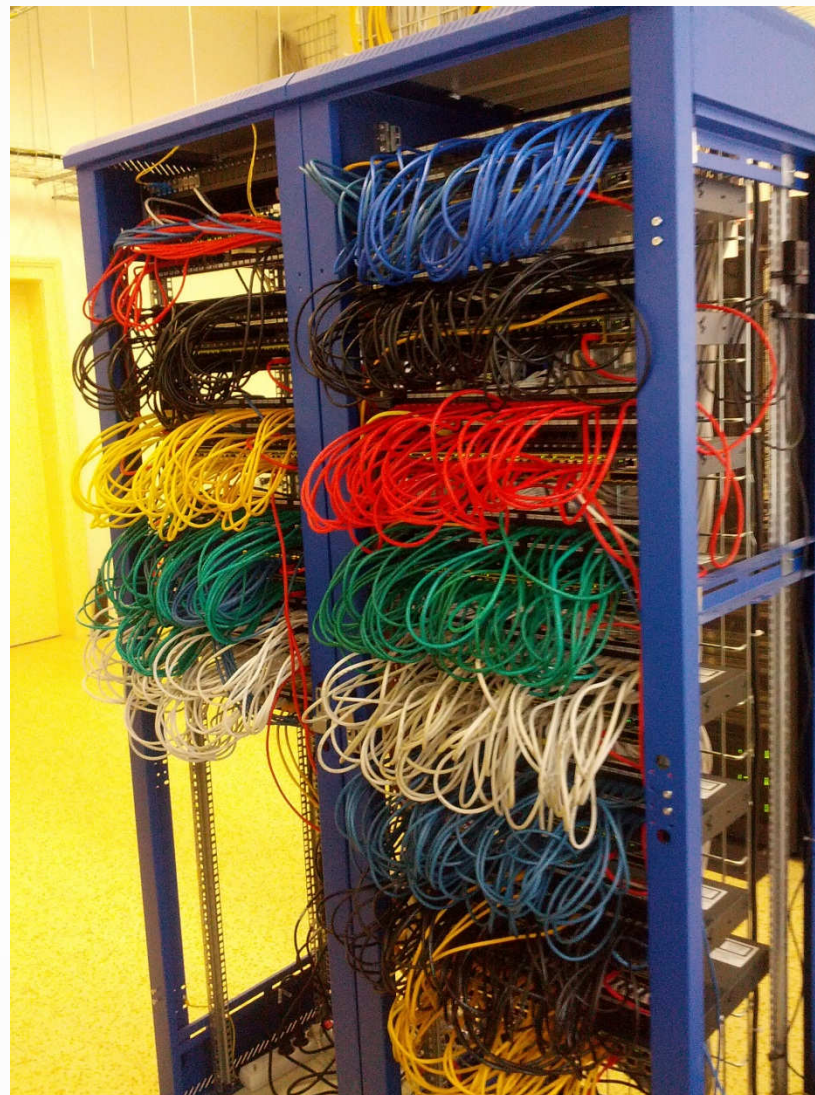
3. Plnění kontrolovatelných výstupů

3.4 instalace zařízení

- výměna síťových prvků v budovách A a C proběhla bezproblémově v nahlášeném termínu 4. a 6. září
- kontrolér AP je nainstalovaný a v provozu

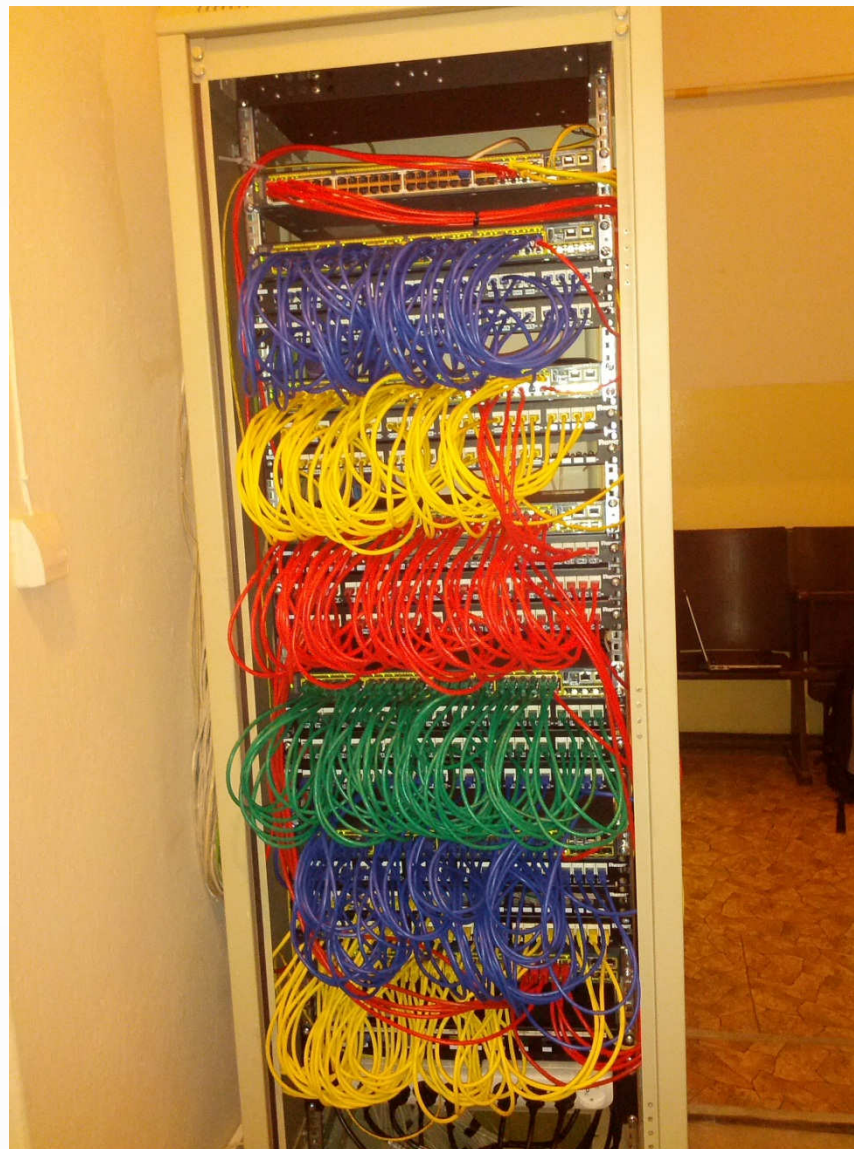
3.4 instalace zařízení

budova A



3.4 instalace zařízení

budova C



4. Co vám to přinese..

- zrychlení sítě – 1GbE u všech uživatelů (budovy nově připojeny 10Gbit linkou)
- rychlé zjištění problémů v síti
- pokročilé zabezpečení a monitoring sítě

= vysoká dostupnost a spolehlivost sítě

Díky za pozornost..

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

ODDĚLENÍ PROPAGACE A REKLAMY

Poskytovatel: MŠMT

Institucionální rozvojový plán na rok 2012

Formulář pro závěrečnou zprávu

Cíl:

Název konkrétního cíle: **Projekt na podporu vědecké redakce TUL a pro vydávání významných publikací**

Dílčí část:

Období řešení projektu:

Od: 1. 1. 2012

Do: 31. 12. 2012

Dotace (v tis. Kč)

Celkem:

V tom běžné finanční prostředky:

V tom kapitálové finanční prostředky:

Požadavek

300

300

Čerpáno

300

300

Odpovědný pracovník: Prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.

Další pracovníci:

	Jméno	podpis	datum
Odpovědný pracovník:	Prof. Ing. Jiří Kraft		
Děkan ^{II}			
Prorektor ^{III}	Prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.		

^{II} Děkan (vedoucí ústavu) svým podpisem stvrzuje, že byl seznámen s průběhem řešení i režimem financování projektu a fakulta přebírá zodpovědnost za financování případných neuznaných nákladů

^{III} Prorektor svým podpisem stvrzuje, že je projekt evidován na příslušném referátu.

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ							
Cíl projektu	Cílem projektu je podpora činnosti vědecké redakce a úroveň vydávaných významných publikací na TUL a příspěvek k větší prestiži TUL. Cíl byl splněn.						
	Potřeba stimulovat akademické pracovníky ke tvorbě kvalitativně náročnějších publikačních výstupů, zejména článků v impaktovaných časopisech a odborných knih, a podpora zvýšení kvality tisku						
Výchozí ukazatele /cílové ukazatele	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2011</th> <th>2012</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>publikace zařazené do RIV</td> <td>příprava publikací</td> </tr> </tbody> </table>			2011	2012	publikace zařazené do RIV	příprava publikací
2011	2012						
publikace zařazené do RIV	příprava publikací						
Plnění kontrolovatelných výstupů	Publikace vydané / hrazené v rámci projektu – Mgr. Konvalinková, Ph.D. - Waldorfská pedagogika- Ucelený tvořivý koncept ve výuce RNDr. Kubalíková, Ph.D. - KONCEPCE GEOMORPHOSITES V KONTEXTU OCHRANY NEŽIVÉ PŘÍRODY prof. Kraft, CSc., Ing. Kocourek, Ph.D., Ing. Bednářová, Ph.D. - - Globalizace na prahu 21. století RNDr. Murgaš, Ph.D. - Prostorová dimenze kvality života PhDr. Svoboda, Ph.D. a kol. - Kristián Kryštof hrabě Clam-Gallas. RNDr. Vávra, Ph.D. doc..Hynek, CSc. - Revidovaný dešifrovací klíč k současným geografiím pro geografické vzdělávání Fungování vědecké redakce ve složení:předseda vědecké redakce: prof. Ing. Jiří Kraft, CSc. , členové: prof. Ing. Iva Nová, CSc. prof. Ing. Jiří Militký, CSc., doc. PhDr. Tomáš Kasper, Ph.D., doc. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D., doc. Ing. Jiřina Královcová, Ph.D., doc. Stanislav Zippe, prof. MUDr. Miloš Hájek, DrSc.						
Změny v řešení	Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu,						
	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění				
	1						
	2						
Postup řešení:							

Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu			
		Přidělená dotace na řešení projektu	Čerpání dotace (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem	0	0
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	0	0
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	0	0
1.3	Stavební úpravy	0	0
2.	Běžné finanční prostředky celkem	300	283
	Osobní náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	100	87
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	0	0
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a příděly do sociálního fondu	34	29,580
	CELKEM osobní náklady		
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)		31,886
2.5	Služby a náklady nevýrobní	120	120,275
2.6	Cestovní náhrady	46	14,068
2.7	Stipendia		
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	300	28,5809

Blíže zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)		
Číslo položky (viz předchozí tab.)	Název výdaje a jeho zdůvodnění	Částka (v tis. Kč)
2.1.	odměny pro členy vědecké redakce, odměny řešitelského týmu	87
2.3.	zákonné odvody pojistného	29,580
2.4.	materiál – scener	31,886
2.5.	tisk publikací -monografií	120,275
2.6.	cestovné - spojené s přípravou společné monografie(Rusko)	14,068
2.7.	mimořádné stipendium	3



Technická univerzita v Liberci

Rozvojové projekty MŠMT 2012

Projekt na podporu vědecké redakce TUL a vydávání významných publikací

prof. Ing. Jiří Kraft, CSc. – hlavní řešitel



Cíle projektu

- cílem projektu je podpora činnosti vědecké redakce, zvýšit úroveň vydávaných významných publikací na TUL a přispět k větší prestiži TUL
- stimulovat akademické pracovníky k tvorbě kvalitativně náročnějších publikačních výstupů, článků v impaktovaných časopisech a odborných knih, a podpora zvýšení kvality tisku

Složení vědecké redakce 2012

Předseda: prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.

Členové:

prof. Ing. Iva Nová, CSc. (fakulta strojní)

prof. Ing. Jiří Militký, CSc. (fakulta textilní)

doc. PhDr. Tomáš Kasper, Ph.D. (fakulta přírodovědně humanitní a pedagogická)

doc. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D. (ekonomická fakulta)

doc. Ing. Jiřina Královcová, Ph.D. (fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií)

doc. Stanislav Zippe (fakulta umění a architektury)

prof. MUDr. Miloš Hájek, DrSc. (ústav zdravotnických studií)



Činnost vědecké redakce

- posuzuje ediční plán TUL a doporučuje publikace k vydání na základě recenzních posudků
- posuzuje odbornou úroveň původních vědeckých prací a schvaluje recenzenty těchto prací, případně navrhne další odborníky pro zpracování lektorských posudků.
- členové vědecké redakce se vyjadřují k návrhu na vydání publikace, schvalují návrh recenzentů případně stanoví recenzenty

Publikace vydané / hrazené v rámci projektu

Mgr. Konvalinková, Ph.D. - WALDORFSKÁ PEDAGOGIKA
- UCELENÝ TVOŘIVÝ KONCEPT VE VÝUCE

RNDr. Kubalíková, Ph.D. - KONCEPCE GEOMORPHOSITES
V KONTEXTU OCHRANY NEŽIVÉ PŘÍRODY

prof. Kraft, CSc., Ing. Kocourek, Ph.D., Ing. Bednářová, Ph.D.
- GLOBALIZACE NA PRAHU 21. STOLETÍ

RNDr. Murgaš, Ph.D. - PROSTOROVÁ DIMENZE KVALITY ŽIVOTA

PhDr. Svoboda, Ph.D. a kol. - KRISTIÁN KRYŠTOF HRABĚ CLAM-GALLAS.
STRUČNÁ BIOGRAFIE

RNDr. Vávra, Ph.D. doc. Hynek, CSc. - REVIDOVANÝ DEŠIFROVACÍ KLÍČ K
SOUČASNÝM GEOGRAFIÍM PRO GEOGRAFICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Technická univerzita v Liberci

Fakulta: REK

Poskytovatel: MŠMT

Institucionální rozvojový plán na rok 2012

Formulář pro závěrečnou zprávu

Cíl:

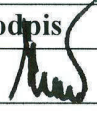
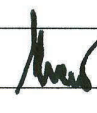
Název konkrétního cíle: Informační podpora komunikace s absolventy – databáze absolventů pomocí IS/STAG

Dílčí část:

Období řešení projektu:	Od: 1. 1. 2012		Do: 31. 12. 2012
Dotace (v tis. Kč)	Celkem:	V tom běžné finanční prostředky:	V tom kapitálové finanční prostředky:
Požadavek	255	255	0
Čerpáno	255	255	0

Odpovědný pracovník: Prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.

Další pracovníci: Ing. Zdeněk Stránský, CSc., Ing. Regina Zámešková, Lud'ka Želinová

	jméno	podpis	datum
Odpovědný pracovník:	Prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.		27. 12. 2012
Děkan^{II}			
Prorektor^{III}	Prof. Ing. Jiří Kraft, CSc.		

^{II} Děkan (vedoucí ústavu) svým podpisem stvrzuje, že byl seznámen s průběhem řešení i režimem financování projektu a fakulta přebírá zodpovědnost za financování případných neuznaných nákladů

^{III} Prorektor svým podpisem stvrzuje, že je projekt evidován na příslušném referátu.

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ		
Cíl projektu		
	Cílem projektu bylo vytvořit efektivní informační podporu pro komunikaci s absolventy a to jak formou písemnou tak především elektronickou. To znamená vytvořit databázi absolventů ze všech fakult, včetně kontaktu a zaměstnání, od promoci prvních absolventů tehdejší Vysoké školy strojní tj. od roku 1956 až do současnosti a v návaznosti na to webové stránky pro komunikaci absolventů jak s univerzitou tak navzájem mezi sebou. Ve veřejném přístupu každý návštěvník těchto stránek může vyhledat jméno a příjmení absolventa, rok dokončení studia, fakultu a udělený titul. Absolvent, který v registračním elektronickém formuláři vyplní kontaktní údaje a udělí souhlas s jejich zpřístupněním ostatním absolventům, se může zaregistrovat a následně, po přidělení přihlašovacích údajů, využívat další služby – vyhledávat ztracené kontakty na kolegy ze svých studií, zanechat jim vzkazy apod. Univerzita zase získá nový, selektivně zaměřený, komunikační kanál a nástroj pro styk s absolventy. Může dát absolventům vědět o chystaných srazech, přiblížit aktuální dění na univerzitě, seznamovat absolventy s možnostmi dalšího vzdělávání na TUL a vzájemně se informovat o pracovních příležitostech. TUL tak získá systematickou informovanost, jak se její absolventi uplatňují v praxi, jak hodnotí znalosti a dovednosti získané studiem na vysoké škole a jak jim tyto dovednosti pomohly uplatnit se na pracovním trhu. Cíl byl splněn.	
Výchozí ukazatele /cílové ukazatele	Uveďte cíle projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.	
	2011	2012
	Stávající systém evidence absolventů na TUL je roztržitý, nesystematický a neúplný. Liší se od fakulty k fakultě, většinou je veden v listinné formě archivních materiálů a pokud existuje elektronická forma pak je v ní evidována pouze malá část absolventů. Neposkytuje systematickou informovanost o uplatňování absolventů v praxi ani nepodporuje elektronické formy komunikace s nimi.	Vytvořena centrální databáze všech absolventů, aktuálně obsahuje záznamy o 32177 absolventech, ze všech fakult, včetně kontaktu a zaměstnání, od promoci prvních absolventů tehdejší Vysoké školy strojní tj. od roku 1956 až do současnosti. Cíl splněn. V portálu IS/STAG vytvořena nová záložka Absolvent s jak veřejným přístupem tak s přihlášením s ověřením identity uživatele. Z ní je dostupná, v odvislosti od toho zda se jedná o veřejný nebo autentizovaný přístup, množina portletů umožňujících vyhledávání absolventů, registraci absolventů, ověření absolventa vůči databázi, zaslání hromadného e-mailu vybrané skupině absolventů, zanechání vzkazu absolventům, vytvoření akce, na níž se mohou absolventi přihlásit, zaslání zapomenutého hesla. Tato množina portletů tvoří webové stránky pro komunikaci univerzity s absolventy i pro komunikaci absolventů mezi sebou. Cíl splněn. Zatímco portálové rozhraní IS/STAG je určeno pro přímou komunikaci s uživateli (absolventy) pak webové služby nad IS/STAG plní obdobnou úlohu při komunikaci typu stroj – stroj. Typicky je využijí fakultní servery, pokud budou chtít ze svých webových stránek jednoduše přistupovat k centrální databázi absolventů. Byly vytvořeny webové služby pro přihlášení absolventa a pro vyhledávání absolventů. Cíl splněn.
Plnění kontrolovatelných výstupů	Vytvoření centrální databáze absolventů s datovými strukturami a na ně navázanými trigery a constrainty, naplnění databáze základními daty absolventů. Vytvoření role pro fakultní správce absolventů. Vytvoření fakultních e-mailových adres pro komunikaci s absolventy. Vytvoření programu pro export registrovaných absolventů pomocí LDIF souboru z databáze do LDAPu a jeho pravidelné spouštění prostřednictvím systémových skriptů. Naprogramování vlastního modulu pam k ověření identity přihlášeného uživatele vůči LDAPu. Vytvoření portletů pro portálové rozhraní IS/STAG umožňujících vyhledávání absolventů, registraci absolventů, ověření absolventa vůči databázi, zaslání hromadného emailu vybrané skupině absolventů, zanechání vzkazu od univerzity absolventům i absolventům mezi sebou navzájem, vytvoření akce, na níž se mohou absolventi přihlásit, zaslání zapomenutého hesla. Vytvoření webových služeb pro přihlášení absolventa a pro vyhledávání absolventů. Vytvoření ikony na úvodní stránku webu univerzity a z ní odkaz na webové stránky absolventů.	
Změny v řešení	Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu,	

	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění
	1		
	2		

Postup řešení:

Při řešení projektu jsme se rozhodli jej propojit s Informačním systémem studijních agend (IS/STAG), který je TUL již 10 let provozován. Výhody tohoto kroku jsou nesporné: v databázové části projektu využijeme již existující datové objekty IS/STAG vztahující se k absolventům a při tvorbě webových stránek pro komunikaci s absolventy zase stávajícího portálového rozhraní IS/STAG doplněného o nově navržené portlety.

Do datových struktur ve schéma TUL byly převedeny veškeré využitelné údaje o absolventech od roku 1956 do roku 2002 získané v souvislosti s vydáním almanachu k 50. výročí založení TUL (VŠST). Jedná se o absolventy z období před provozováním IS/STAG a tak bylo nutné tyto údaje upravit popř. doplnit a posléze konvertovat. Údaje se získaly přepisem z listinné podoby archivních materiálů a tak u absolventů starších ročníků není k dispozici rodné číslo, nejsou vyplněny kódy studijních programů, tehdejší studijní obory (dnešní studijní programy) jsou uvedeny ve zkratkách, kterým již dnes nikdo nerozumí, čísla diplomů jsou duplicitní.... Nicméně položky Jméno, Příjmení, Datum narození, Fakulta, Typ, Forma, Datum zahájení, Datum ukončení, Titul, Vyznamenání jsou použitelné a byly využity v databázi absolventů.

IS/STAG na TUL provozujeme od roku 2003. Nejprve byl nasazen na Fakultě architektury a v průběhu roku se připojovaly ostatní fakulty. Implementace jednotlivých oblastí IS/STAG (základní modul, přijímací řízení, absolvent) neprobíhala na všech fakultách najednou, ale v různém časovém intervalu v závislosti na připravenosti a provozních podmínkách jednotlivých fakult. Proto data absolventů z let 2003 – 2005 nebylo možné jednoduše přímo získat z datových objektů IS/STAG vztahujícím se k absolventům. Museli jsme požadované údaje vyextrahovat z různých datových objektů a následně spojit a uložit do datových struktur ve schéma TUL. Navíc v případě chybějících údajů např. Vyznamenání jsme je museli doplnit ručně. Data absolventů od roku 2006 lze již pohodlně převzít z datových objektů IS/STAG vztahujícím se k absolventům.

Datové struktury byly navrženy tak, aby umožnily efektivní práci s těmito položkami:

Identifikační a kontaktní údaje: Jméno, Příjmení, Rodné příjmení, Datum narození, Identifikátor, Ulice a číslo, Obec, PSČ, Stát, Telefon, Mobil, E-mail, WWW, volná položka Další informace.

Údaje o studiu: Datum zahájení studia, Datum ukončení studia, Fakulta, Osobní číslo Studijní program, Obor, Typ studijního programu, Forma studia, Vyznamenání, Udělený titul.

Údaje o zaměstnání: Firma-instituce, Pozice, Datum od, Datum do, volná položka Další informace.

Propojením schéma TUL a schéma IS/STAG vznikla centrální databáze absolventů s požadovanými datovými strukturami. Následně se nad datovými strukturami naprogramovaly trigery a constrainty a posléze množina procedur pro spolupráci s portlety portálového rozhraní a vytvořila role pro fakultní správce absolventů.

Pro komunikaci s absolventy byly vytvořeny fakultní e-mailové adresy.

fa-absolvent@tul.cz	Fakulta umění a architektury,
fs-absolvent@tul.cz	Fakulta strojní,
ft-absolvent@tul.cz	Fakulta textilní,
fm-absolvent@tul.cz	Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií,
fp-absolvent@tul.cz	Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická,
ef-absolvent@tul.cz	Ekonomická fakulta,
uzs-absolvent@tul.cz	Ústav zdravotních studií.

Uživatel, který se chce registrovat je nutné nějakým způsobem ověřit, zda se skutečně jedná o dotyčného absolventa anebo se za něho vydává. V našem případě jsme s výhodou využili, že máme v databázi všechny absolventy a tak se ověření provádí prostřednictvím iniciál a data narození vůči databázi. Pokud je ověření úspěšné (byla nalezena shoda) pak se absolventovi v registračním elektronickém formuláři automaticky vyplní většina údajů a může registraci dokončit. Pokud je ověření neúspěšné musí absolvent vyplnit registrační údaje sám. Totéž se děje i v případě, že je nalezeno více shod tj. k zadaným iniciálám a datu narození existuje v databázi více osob. Uživatel je zařazen mezi registrované absolventy až po odsouhlasení pověřenou osobou – fakultním správcem absolventů. Absolventovi je přiděleno přihlašovací jméno (jeho e-mail) a heslo, které si zvolil v registračním formuláři. Obojí je nutné někam uložit, aby se uživatel mohl později provést ověření své identity při přihlášení k portálu IS/STAG nebo prostřednictvím webové služby. Absolventovo přihlašovací jméno je uloženo v databázi a rovněž tak heslo, které je ovšem pro vyšší zabezpečení uloženo jako hash.

Při přihlášení k portálu IS/STAG je ověřována identita přihlášeného uživatele vůči LDAPu. Není žádoucí, a to minimálně z bezpečnostních důvodů, zaplnit univerzitní LDAP desítkami tisíc absolventů a tak byl využit existující LDAP na portálovém serveru. Bylo ovšem potřeba vytvořit program pro export registrovaných absolventů pomocí LDIF souboru z databáze do LDAPu a zajistit jeho pravidelné spouštění prostřednictvím systémových skriptů a také naprogramovat vlastní modul pam k ověření identity přihlášeného uživatele vůči LDAPu.

V portálu IS/STAG byla vytvořena, v analogii se stávajícími záložkami Uchazeč a Moje studium, nová záložka Absolvent s jak veřejným přístupem tak s přihlášením s ověřením identity uživatele. Z ní je dostupná, v odvislosti od toho zda se jedná o veřejný nebo autentizovaný přístup, množina portletů umožňujících vyhledávání absolventů, registraci absolventů, ověření absolventa vůči databázi, zaslání hromadného e-mailu vybrané skupině absolventů, zanechání vzkazu absolventům, vytvoření akce, na níž se mohou absolventi přihlásit, zaslání zapomenutého hesla. Tato množina portletů tvoří webové

stránky pro komunikaci univerzity s absolventy i pro komunikaci absolventů mezi sebou.

Portlet Vyhledávání je veřejně přístupný a umožňuje vyhledávání z množiny všech absolventů dle zadaného příjmení, fakulty nebo roku ukončení studia. Zobrazuje jméno, příjmení, získaný titul, fakultu a rok ukončení studia.

Portlet Úvodní informace je veřejně přístupný a slouží k zobrazení statického textu včetně odkazů na webové stránky popř. e-mailových adres.

Portlet Registrace absolventa je veřejně přístupný a umožňuje zadat registrační údaje. Po vyplnění všech povinných údajů uživatel registraci uloží. Následně obdrží e-mail o úspěšném dokončení registrace obsahující přihlašovací jméno a heslo.

Portlet Správa absolventů je přístupný pouze pro fakultní správce absolventů. Umožňuje širokou škálu administrativních činností:

- V seznamu neověřených absolventů přijmout, editovat nebo smazat absolventy co čekají na potvrzení registrace. Teprve po té, co je absolvent přijat je zařazen do klubu absolventů a je o tom informován e-mailem potvrzujícím registraci.
- Sofistikovaně vyhledávat (dle příjmení, fakulty, oboru nebo formy studia, roku ukončení) mezi registrovanými absolventy a v detailu zobrazit všechny jeho údaje.
- Vytvářet vzkazy pro cílené skupiny absolventů s členěním dle fakulty a rokem ukončení.
- Provést registraci absolventa – uplatní se v případě absolventů dřívějšího data narození kdy absolvent má problém s vyplněním registračního formuláře a tak své údaje předá jinou formou např. písemně.
- Odeslat hromadný e-mail pro vybranou (výběr dle studijního programu a roku ukončení) skupinu absolventů.
- Oznámit konání akce s tím, že absolventi mají možnost se na ni prostřednictvím portálu přihlásit. Portlet umožňuje editaci i mazání v seznamu účastníků.

Portlet Zapomenuté heslo v případě, že uživatel zapomene své heslo, tak si může pomocí tohoto portletu vygenerovat nové, které je okamžitě zasláno na uživatelský e-mail.

Portlet Databáze absolventů je přístupný pouze registrovaným absolventům. Prostřednictvím tohoto portletu absolventi mohou:

- Editovat své osobní údaje včetně změny hesla.
- Vyhledávat mezi registrovanými absolventy své kolegy ze studií.
- Přihlásit se na akci.
- Vytvářet vzkazy pro ostatní absolventy.

Webové služby se uplatní při komunikaci typu stroj – stroj. Typicky je využijí fakultní servery, pokud budou chtít ze svých webových stránek jednoduše přistupovat k centrální databázi absolventů. Místo toho, aby tvůrce webových stránek složitě navazoval konekcí s databází a posléze prostřednictvím SQL dotazů, update nebo procedur získával požadované informace nebo vykonával jinou činnost jednoduše zavolá webovou službu, která mu ve formě XML souboru vrátí výsledek. Byly vytvořeny webové služby pro přihlášení absolventa a pro vyhledávání absolventů.

Pro usnadnění orientace a také efektivnější propagaci a přilákání absolventů k vyplnění registračních údajů byla na úvodní stránce webu univerzity vytvořena ikona v aktivním a statickém náhledu a z ní odkaz na webové stránky absolventů.

Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu			
		Přidělená dotace na řešení projektu	Čerpání dotace (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem		
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	0	0
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	0	0
1.3	Stavební úpravy	0	0
2.	Běžné finanční prostředky celkem		
	Osobní náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	75	94
2.2	Odměny dle dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr	119	119
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a příděly do sociálního fondu	51	32
	CELKEM osobní náklady	245	245
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	0	3
2.5	Služby a náklady nevýrobní	3	0
2.6	Cestovní náhrady	7	7
2.7	Stipendia	0	0
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	255	255

Bližší zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)

Číslo položky (viz předchozí tab.)	Název výdaje a jeho zdůvodnění	Částka (v tis. Kč)
2.1	Mzdy pro pracovníky podílející se na projektu, vedení a koordinace projektu, úprava a doplnění a konverze údajů o absolventech získaných z listinné podoby archivních materiálů, návrh datových struktur, vytvoření centrální databáze absolventů s datovými strukturami a na ně navázanými trigery a constrainty, naplnění databáze základními daty absolventů	94
2.2	Dohody pro externí pracovníky ze ZČU, procedury pro spolupráci s portlety portálového rozhraní, naprogramování role pro fakultní správce absolventů, vývoj portletů pro portálové rozhraní, webových služeb, program pro export registrovaných absolventů pomocí LDIF souboru z databáze do LDAPu, naprogramování vlastního modulu pam k ověření identity přihlášeného uživatele vůči LDAPu	119
2.3	Odvody pojistného z 2.1 – nevyčerpaná částka 19 tis. Kč převedena do 2.1	32
2.4	Skartovač, kancelářské potřeby (papír, obálky, pořadač, sešívač, zvýrazňovače, euro obaly, CD, DVD)	3
2.5	Služby a nevýrobní náklady – částka převedena do 2.4	0
2.6	Cestovné spojené s konzultacemi s vývojáři ZČU, úhrada účastnického poplatku na seminář IS/STAG	7

Institucionální rozvojový projekt na rok 2012

Program:

3. Efektivita a financování

3.1 Efektivně řízený systém

Název projektu:

**Informační podpora komunikace s absolventy –
databáze absolventů pomocí IS/STAG**

Přidělená dotace: 255 tis. Kč

prof. Ing. Jiří Kraft, CSc. 22. 1. 2013



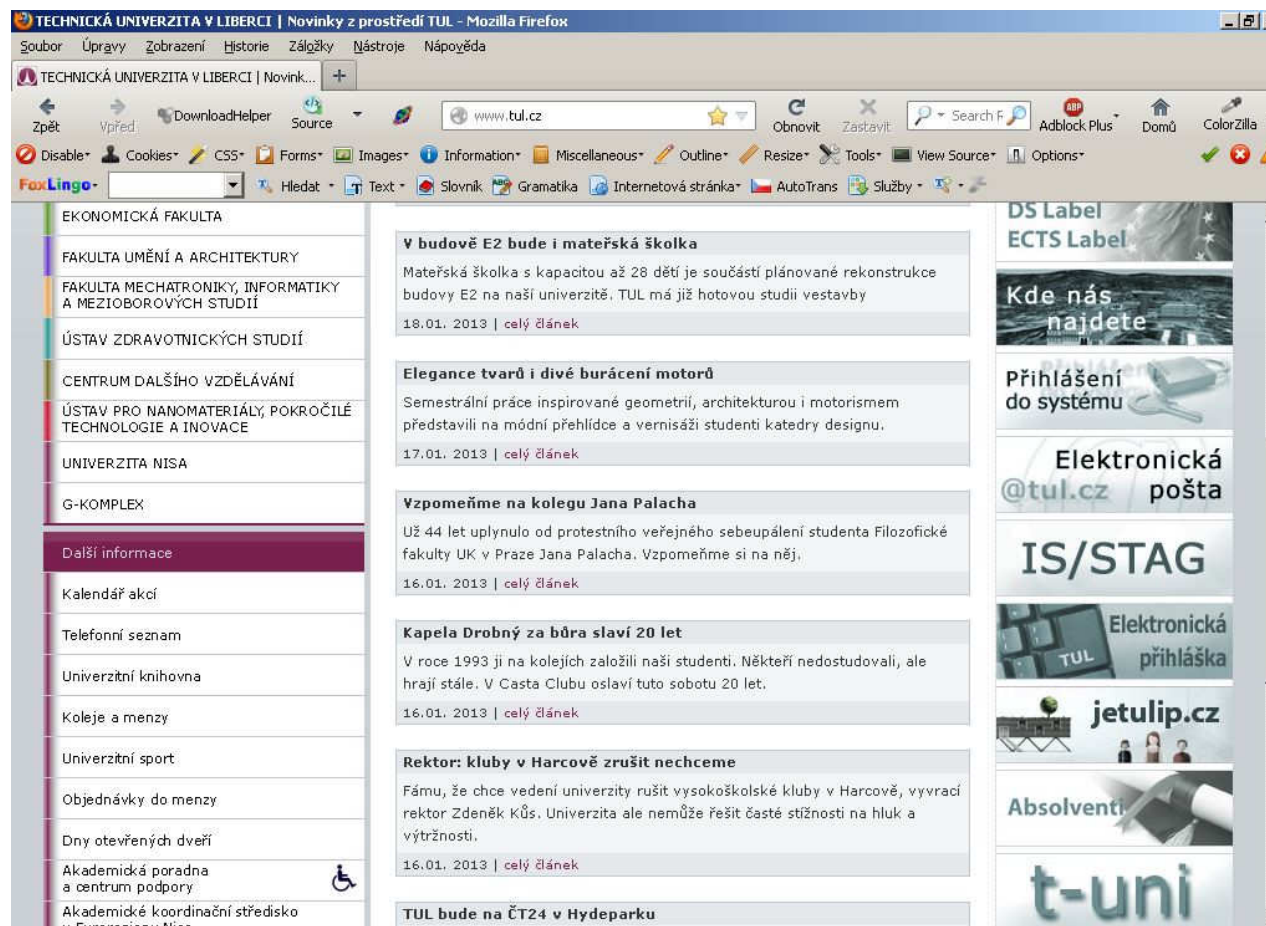
Cíl projektu

Cílem projektu bylo vytvořit informační podporu pro elektronickou komunikaci s absolventy.

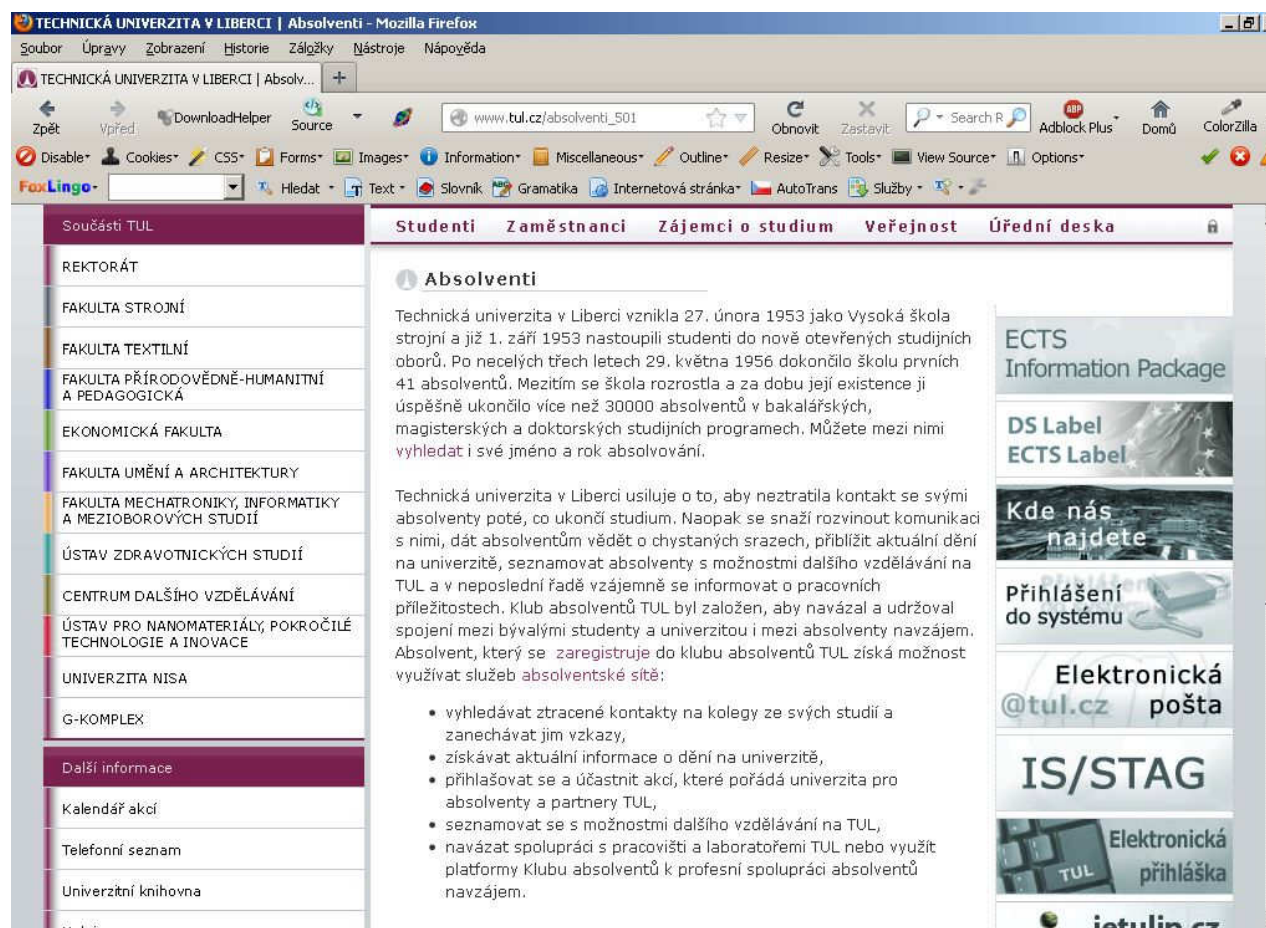
- Vytvořit databázi absolventů ze všech fakult, od promoci prvních absolventů tehdejší Vysoké školy strojní tj. od roku 1956 až do současnosti a v návaznosti webové služby pro vyhledávání absolventů a přihlášení absolventa.
- Vytvořit portálové webové rozhraní pro komunikaci absolventů jak s univerzitou tak navzájem mezi sebou.

Cíle byly splněny.

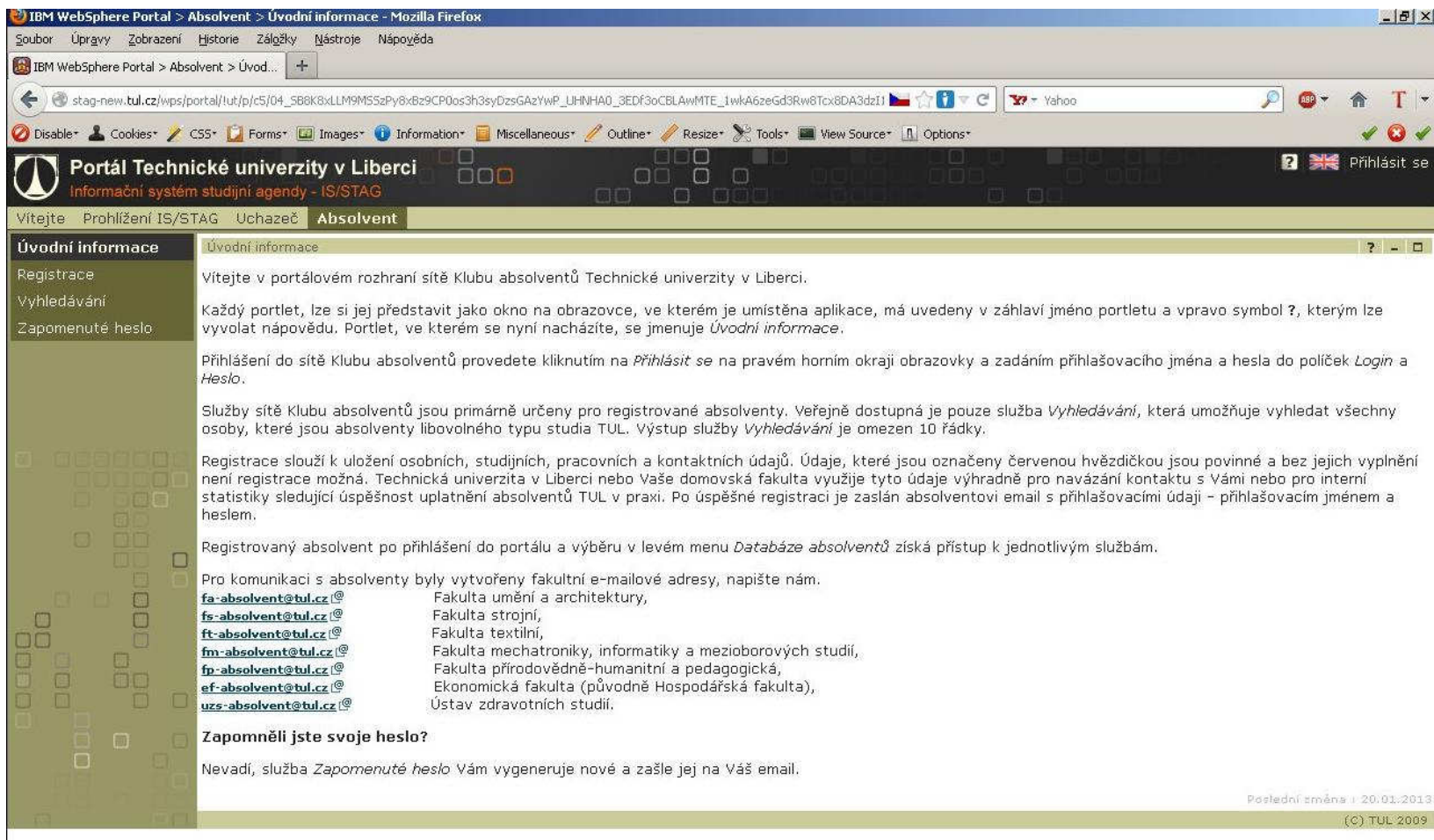
Ikona Absolventi na webu TUL



Úvodní stránka na webu TUL



Úvodní stránka na portálu



IBM WebSphere Portal > Absolvent > Úvodní informace - Mozilla Firefox

Soubor Úpravy Zobrazení Historie Záložky Nástroje nápověda

IBM WebSphere Portal > Absolvent > Úvod...

stag-new.tul.cz/wps/portal/tut/p/c5/04_568k8xLLM9MS5zPy8x8z9CP0os3h3syDzsGAzYwP_UJHNHA0_3EDf3oCBLAwMTE_1wkA6zeGd3Rw8Tcx8DA3dzI

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

Portál Technické univerzity v Liberci
Informační systém studijní agendy - IS/STAG

Vítejte Prohlížení IS/STAG Uchazeč Absolvent

Úvodní informace

Registrace
Vyhledávání
Zapomenuté heslo

Úvodní informace

Vítejte v portálovém rozhraní sítě Klubu absolventů Technické univerzity v Liberci.

Každý portlet, lze si jej představit jako okno na obrazovce, ve kterém je umístěna aplikace, má uvedený v záhlaví jméno portletu a vpravo symbol ?, kterým lze vyvolat nápovědu. Portlet, ve kterém se nyní nacházíte, se jmenuje *Úvodní informace*.

Přihlášení do sítě Klubu absolventů provedete kliknutím na *Přihlásit se* na pravém horním okraji obrazovky a zadáním přihlašovacího jména a hesla do políček *Logín* a *Heslo*.

Služby sítě Klubu absolventů jsou primárně určeny pro registrované absolventy. Veřejně dostupná je pouze služba *Vyhledávání*, která umožňuje vyhledat všechny osoby, které jsou absolventy libovolného typu studia TUL. Výstup služby *Vyhledávání* je omezen 10 řádky.

Registrace slouží k uložení osobních, studijních, pracovních a kontaktních údajů. Údaje, které jsou označeny červenou hvězdičkou jsou povinné a bez jejich vyplnění není registrace možná. Technická univerzita v Liberci nebo Vaše domovská fakulta využije tyto údaje výhradně pro navázání kontaktu s Vámi nebo pro interní statistiky sledující úspěšnost uplatnění absolventů TUL v praxi. Po úspěšné registraci je zaslán absolventovi email s přihlašovacími údaji – přihlašovacím jménem a heslem.

Registrovaný absolvent po přihlášení do portálu a výběru v levém menu *Databáze absolventů* získá přístup k jednotlivým službám.

Pro komunikaci s absolventy byly vytvořeny fakultní e-mailové adresy, napište nám:

fa-absolvent@tul.cz	Fakulta umění a architektury,
fs-absolvent@tul.cz	Fakulta strojní,
ft-absolvent@tul.cz	Fakulta textilní,
fm-absolvent@tul.cz	Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií,
fp-absolvent@tul.cz	Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická,
ef-absolvent@tul.cz	Ekonomická fakulta (původně Hospodářská fakulta),
uzs-absolvent@tul.cz	Ústav zdravotních studií.

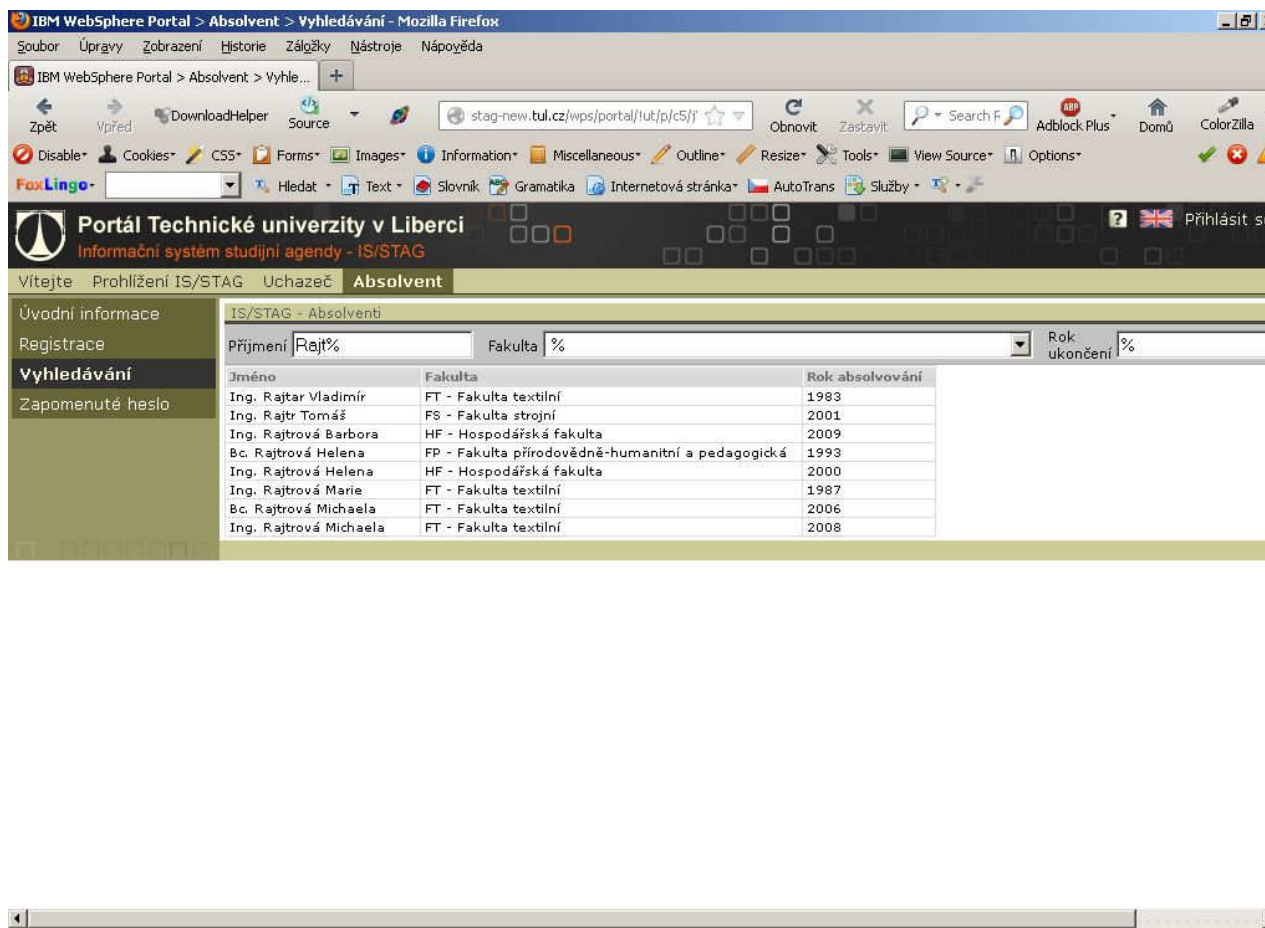
Zapomněli jste svoje heslo?

Nevadí, služba *Zapomenuté heslo* Vám vygeneruje nové a zašle jej na Váš email.

Poslední změna: 20.01.2013
(C) TUL 2009



Vyhledávání absolventa



IBM WebSphere Portal > Absolvent > Vyhledávání - Mozilla Firefox

Portál Technické univerzity v Liberci
Informační systém studijní agendy - IS/STAG

Vítejte Prohlížení IS/STAG Uchazeč Absolvent

Úvodní informace
Registrace
Vyhledávání
Zapomenuté heslo

IS/STAG - Absolventi

Příjmení: Fakulta: Rok ukončení:

Jméno	Fakulta	Rok absolvování
Ing. Rajtar Vladimír	FT - Fakulta textilní	1983
Ing. Rajtr Tomáš	FS - Fakulta strojní	2001
Ing. Rajtrová Barbora	HF - Hospodářská fakulta	2009
Bc. Rajtrová Helena	FP - Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická	1993
Ing. Rajtrová Helena	HF - Hospodářská fakulta	2000
Ing. Rajtrová Marie	FT - Fakulta textilní	1987
Bc. Rajtrová Michaela	FT - Fakulta textilní	2006
Ing. Rajtrová Michaela	FT - Fakulta textilní	2008



Průběh registrace

IBM WebSphere Portal > Absolvent > Registrace - Mozilla Firefox

Soubor Úpravy Zobrazení Historie Záložky Nástroje nápověda

IBM WebSphere Portal > Absolvent > Registr...

stagnew.tul.cz/wps/portal/tut/p/c5/j

DownloadHelper Source Obnovit Zastavit Search F Adblock Plus Domů ColorZilla

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

FoxLingo Hledat Text Slovník Gramatika Internetová stránka AutoTrans Služby

Pozice Marketingový analytik

Rok od 2010 Rok do

Kontaktní údaje

Ulice a číslo popisné * Markvartice 177 Stát * Česká republika

Obec * Liberec PSČ * 47125

Telefon Mobil

WWW

Další informace

Viditelnost údajů Všichni absolventi Absolventi fakulty Správci databáze

Souhlasím se zasíláním hromadných emailů ☒

Poučení o ochraně osobních údajů

Technická univerzita v Liberci jako správce informuje subjekt údajů a poskytuje mu tímto výslovné poučení o jeho právech vyplývajících ze zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, tj. zejména o tom, že poskytnutí osobních a citlivých údajů je dobrovolné, že subjekt údajů má právo k jejich přístupu a že souhlas se zpracováním osobních nebo citlivých údajů může subjekt údajů kdykoli odvolat, a dále i o dalších právech vyplývajících zejména z ust. § 11 a 21 uvedeného zákona.

Souhlas se zpracováním osobních údajů

Přihlášením do Klubu absolventů TUL uděluji ve smyslu zákona č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, Technické univerzitě v Liberci, po poučení o svých právech výslovný souhlas se zpracováním osobních a citlivých údajů v rozsahu uvedeném v registračním formuláři za účelem členství v Klubu absolventů TUL a aktivit vyplývajících z jeho činnosti. Tento souhlas uděluji po celou dobu trvání mého členství v klubu.

Souhlasím se zpracováním osobních údajů ☐

(C) TUL 2009





Průběh registrace

IBM WebSphere Portal > Absolvent > Registrace - Mozilla Firefox

Soubor Úpravy Zobrazení Historie Záložky Nástroje nápověda

IBM WebSphere Portal > Absolvent > Registr...

stagnew.tul.cz/wps/portal/tul/p/c5/f

DownloadHelper Source Obnovit Zastavit Search F Adblock Plus Domů ColorZilla

Disable+ Cookies+ CSS+ Forms+ Images+ Information+ Miscellaneous+ Outline+ Resize+ Tools+ View Source+ Options+

FoxLingo+ Hledat Text+ Slovník Gramatika Internetová stránka+ AutoTrans Služby

Pozice Marketingový analytik

Rok od 2010 Rok do

Kontaktní údaje

Ulice a číslo popisné * Markvartice 177 Stát * Česká republika

Obec * Liberec PSČ * 47125

Telefon Mobil

WWW

Další informace

Viditelnost údajů Všechni absolventi Absolventi fakulty Správci databáze

Souhlasím se zasíláním hromadných emailů ☒

Poučení o ochraně osobních údajů

Technická univerzita v Liberci jako správce informuje subjekt údajů a poskytuje mu tímto výslovné poučení o jeho právech vyplývajících ze zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, tj. zejména o tom, že poskytnutí osobních a citlivých údajů je dobrovolné, že subjekt údajů má právo k jejich přístupu a že souhlas se zpracováním osobních nebo citlivých údajů může subjekt údajů kdykoli odvolat, a dále i o dalších právech vyplývajících zejména z ust. § 11 a 21 uvedeného zákona.

Souhlas se zpracováním osobních údajů

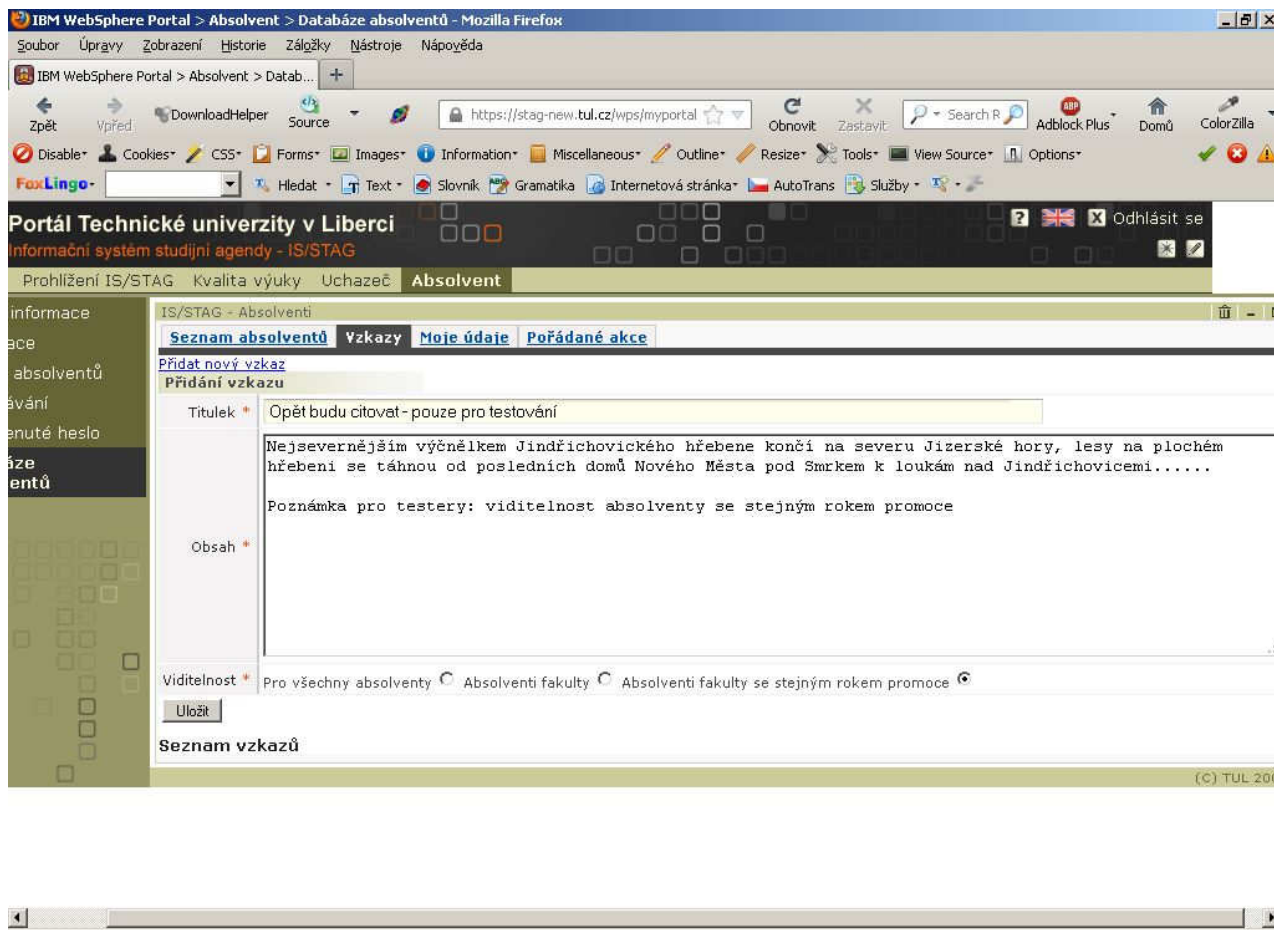
Přihlášením do Klubu absolventů TUL uděluji ve smyslu zákona č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, Technické univerzitě v Liberci, po poučení o svých právech výslovný souhlas se zpracováním osobních a citlivých údajů v rozsahu uvedeném v registračním formuláři za účelem členství v Klubu absolventů TUL a aktivít vyplývajících z jeho činnosti. Tento souhlas uděluji po celou dobu trvání mého členství v klubu.

Souhlasím se zpracováním osobních údajů ☒ Uložit

(C) TUL 2009



Vzkaz absolventa ostatním



IBM WebSphere Portal > Absolvent > Databáze absolventů - Mozilla Firefox

Soubor Úpravy Zobrazení Historie Záložky Nástroje nápověda

IBM WebSphere Portal > Absolvent > Databáze absolventů

https://stag-new.tul.cz/wps/myportal

Search R Adblock Plus Domů ColorZilla

Disable+ Cookies+ CSS+ Forms+ Images+ Information+ Miscellaneous+ Outline+ Resize+ Tools+ View Source+ Options+

FoxLingo Hledat Text+ Slovník Gramatika Internetová stránka AutoTrans Služby

Portál Technické univerzity v Liberci

Informační systém studijní agentury - IS/STAG

Prohlížení IS/STAG Kvalita výuky Uchazeč Absolvent

IS/STAG - Absolventi

Seznam absolventů Vzkazy Moje údaje Pořádané akce

Přidat nový vzkaz

Přidání vzkazu

Titulek * Opět budu citovat - pouze pro testování

Obsah *

Nejsevernějším výčnělkem Jindřichovického hřebene končí na severu Jizerské hory, lesy na plochem hřebeni se táhnou od posledních domů Nového Města pod Smrkem k loukám nad Jindřichovicemi.....

Poznámka pro testery: viditelnost absolventy se stejným rokem promoce

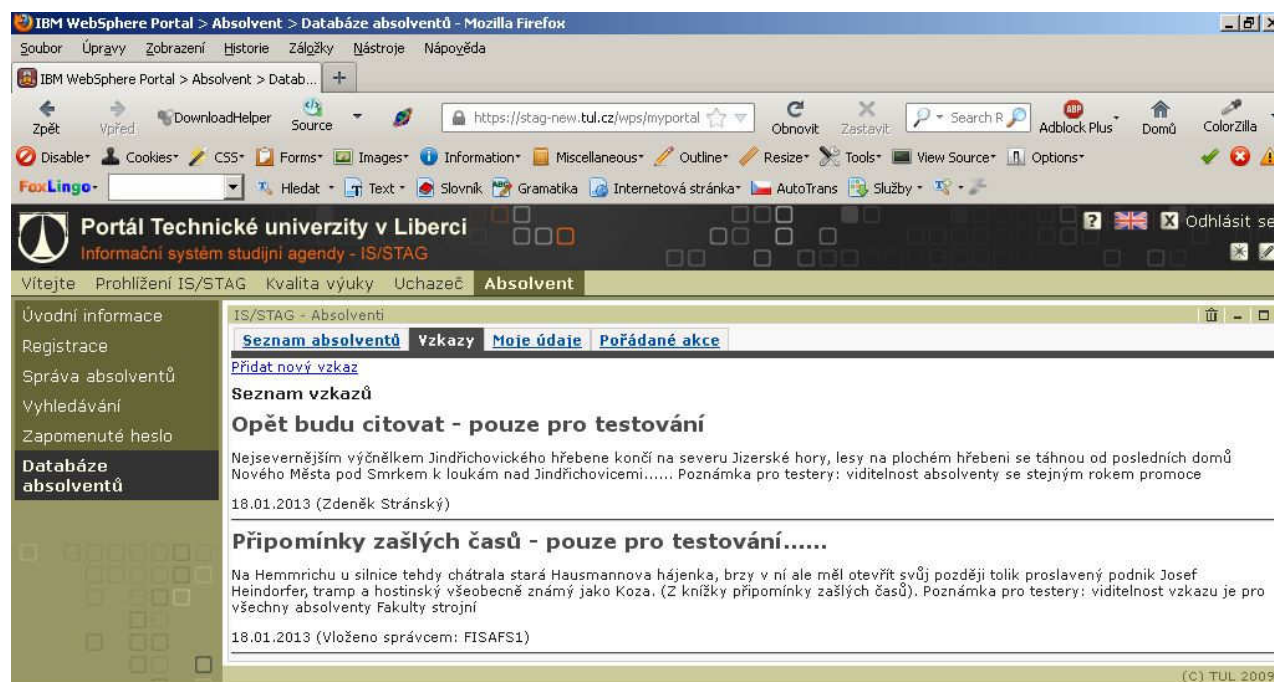
Viditelnost * Pro všechny absolventy ☐ Absolventi fakulty ☐ Absolventi fakulty se stejným rokem promoce ☒

Uložit

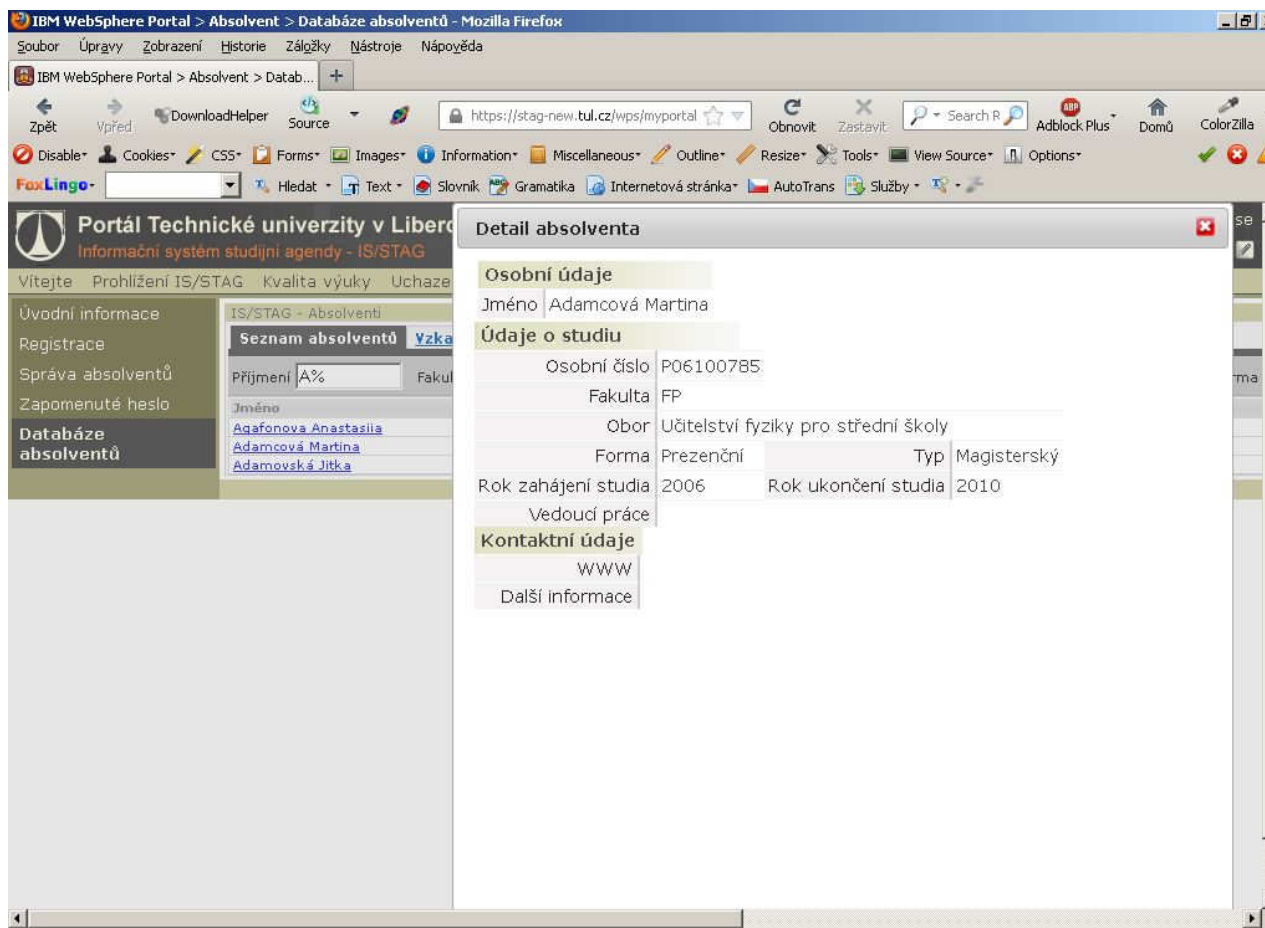
Seznam vzkazů

(C) TUL 200

Vzkazy od ostatních absolventů



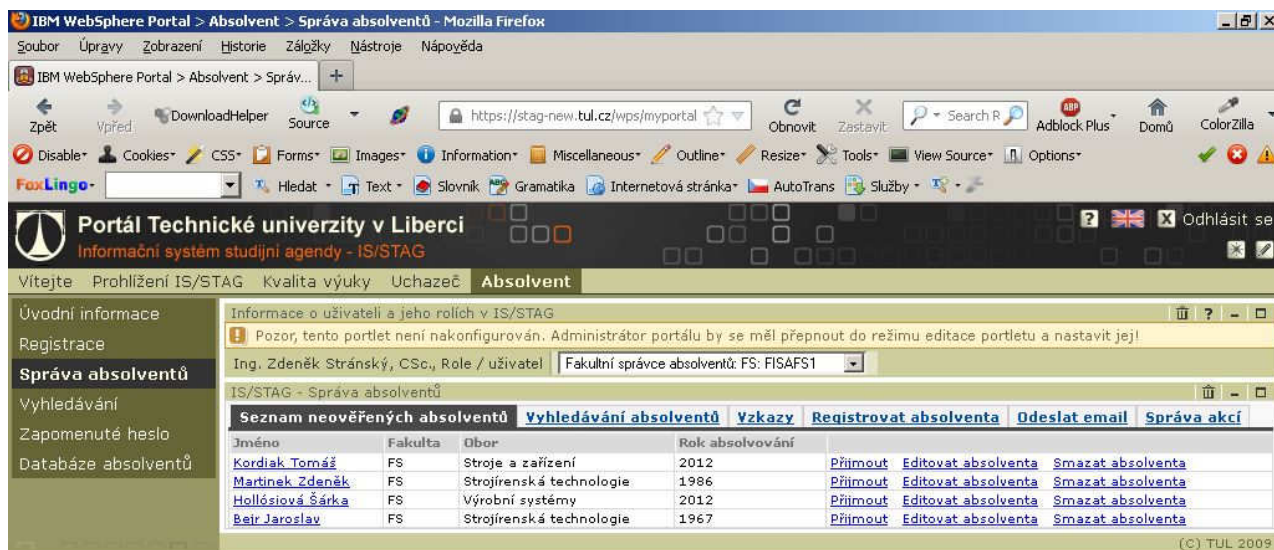
Seznam absolventů s detailem



The screenshot shows a web browser window displaying the 'Detail absolventa' (Graduate Detail) page. The page is part of the 'Portál Technické univerzity v Liberci' (Portal of the Technical University of Liberec) and is titled 'Informační systém studijní agentury - IS/STAG'. The main content area is divided into two sections: 'Osobní údaje' (Personal data) and 'Údaje o studiu' (Study data). The 'Osobní údaje' section includes fields for 'Jméno' (Name) and 'Osobní číslo' (Personal number). The 'Údaje o studiu' section includes fields for 'Fakulta' (Faculty), 'Obor' (Field of study), 'Forma' (Form), 'Typ' (Type), 'Rok zahájení studia' (Start year), 'Rok ukončení studia' (End year), and 'Vedoucí práce' (Supervisor). The 'Kontaktní údaje' (Contact data) section includes a 'WWW' field and a 'Další informace' (Further information) link.

Detail absolventa	
Osobní údaje	
Jméno	Adamcová Martina
Údaje o studiu	
Osobní číslo	P06100785
Fakulta	FP
Obor	Učitelství fyziky pro střední školy
Forma	Prezenční
Typ	Magisterský
Rok zahájení studia	2006
Rok ukončení studia	2010
Vedoucí práce	
Kontaktní údaje	
WWW	
Další informace	

Seznam neověřených absolventů



IBM WebSphere Portal > Absolvent > Správa absolventů - Mozilla Firefox

Soubor Úpravy Zobrazení Historie Záložky Nástroje nápověda

IBM WebSphere Portal > Absolvent > Správ...

https://stag-new.tul.cz/wps/myportal

Portál Technické univerzity v Liberci
Informační systém studijní agendy - IS/STAG

Vítejte Prohlížení IS/STAG Kvalita výuky Uchazeč Absolvent

Úvodní informace
Registrace
Správa absolventů
Vyhledávání
Zapomenuté heslo
Databáze absolventů

Informace o uživateli a jeho rolích v IS/STAG
Pozor, tento portlet není nakonfigurován. Administrátor portálu by se měl přepnout do režimu editace portletu a nastavit jej!

Ing. Zdeněk Stránský, CSc., Role / uživatel: Fakultní správce absolventů FS: FISAFS1

IS/STAG - Správa absolventů

Seznam neověřených absolventů Vyhledávání absolventů Vzkazy Registrovat absolventa Odeslat email Správa akcí

Jméno	Fakulta	Obor	Rok absolvování			
Kordiak Tomáš	FS	Stroje a zařízení	2012	Přijmout	Editovat absolventa	Smazat absolventa
Martinek Zdeněk	FS	Strojírenská technologie	1986	Přijmout	Editovat absolventa	Smazat absolventa
Hollósiová Šárka	FS	Výrobní systémy	2012	Přijmout	Editovat absolventa	Smazat absolventa
Beltr Jaroslav	FS	Strojírenská technologie	1967	Přijmout	Editovat absolventa	Smazat absolventa

(C) TUL 2009

Vyhledávání v registrovaných absolventech detail

Detail absolventa

Osobní údaje		Přihlašovací údaje	
Jméno	Ing. Martinek Zdeněk	Email	nckovotech_at_seznam.cz
Údaje o studiu			
Osobní číslo			
Fakulta	FS		
Obor	Strojírenská technologie		
Forma	Prezenční	Typ	Magisterský
Rok zahájení studia	1982	Rok ukončení studia	1986
Číslo diplomu	0.	Vedoucí práce	
Další informace			
Kontaktní údaje			
Ulice a číslo popisné	Lučany nad Nisou 686	Stát	203
Obec	Jablonec nad Nisou	PSČ	46871
Telefon			
WWW			
Další informace			
Viditelnost údajů A			
Souhlasím se zasíláním hromadných emailů A			





Vytvoření akce pro absolventy

IBM WebSphere Portal > Absolvent > Správa absolventů - Mozilla Firefox

Soubor Úpravy Zobrazení Historie Záložky Nástroje nápověda

IBM WebSphere Portal > Absolvent > Správ...

https://stag-new.tul.cz/wps/m...

Obnovit Zastavit Search R Adblock Plus Domů ColorZilla

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

FoxLingo Hledat Text Slovník Gramatika Internetová stránka AutoTrans Služby

Vítejte Prohlížení IS/STAG Kvalita výuky Uchazeč Absolvent

Úvodní informace
Registrace
Správa absolventů
Vyhledávání
Zapomenuté heslo
Databáze absolventů

Informace o uživateli a jeho rolích v IS/STAG
Pozor, tento portlet není nakonfigurován. Administrátor portálu by se měl přepnout do režimu editace portletu a nastavit jej!
Ing. Zdeněk Stránský, CSc., Role / uživatel: Fakultní správce absolventů: FS: FISAFS1

IS/STAG - Správa absolventů

Seznam neověřených absolventů Vyhledávání absolventů Vzkazy Registrovat absolventa Odeslat email Správa akcí

Přidání akce

Zkratka * Jedlové hory

Název * Jedlová hora a její rozhledna - pouze pro test

Popis *
Ještě v 19. století bývala tato lesnatá krajina mezi Jedlovou a Šebřem podle Jedlové coby nejvyššího vrcholu nazývána Tannengebirge - Jedlové hory

Datum od * 15.2.2013 12:00

Datum do * 16.2.2013 18:00

Přihlašování * ☒

Přihlašování od 18.1.2013 0:00

Přihlašování do 25.1.2013 22:00

Uložit

Zkratka	Název	Datum od	Datum do	Přihlašování	Přihlašování od	Přihlašování do	
FP -	Akce pro FP -	20.01.13	21.01.13	A	16.01.13 09:00	20.01.13 12:00	Seznam účastníků Editovat





Seznam účastníků na akci

IBM WebSphere Portal > Absolvent > Správa absolventů - Mozilla Firefox

Soubor Úpravy Zobrazení Historie Záložky Nástroje nápověda

IBM WebSphere Portal > Absolvent > Správ...

https://stag-new.tul.cz/wps/myportal

Disable Cookies CSS Forms Images Information Miscellaneous Outline Resize Tools View Source Options

FoxLingo Hledat Text Slovník Gramatika Internetová stránka AutoTrans Služby

Datum od 20.01.13 00:00

Datum do 21.01.13 23:059

Přihlašování ☒

Přihlašování od 16.01.13 09:00

Přihlašování do 20.01.13 12:00

Uložit

Zkratka	Název	Datum od	Datum do	Přihlašování	Přihlašování od	Přihlašování do	
Jedlové hory	Jedlová hora a její rozhledna - pouze pro test	15.02.13 12:00	16.02.13 18:00	A	18.01.13 00:00	25.01.13 22:00	Seznam účastníků Editovat Smazat
FP - test	Akce pro FP - testování	20.01.13 00:00	21.01.13 23:59	A	16.01.13 09:00	20.01.13 12:00	Seznam účastníků Editovat Smazat
FS	Akce FS pro testování	19.12.12 00:00	20.12.12 23:59	A	18.12.12 16:00	18.12.12 18:00	Seznam účastníků Editovat Smazat

Přidání účastníka

Jméno *

Příjmení *

Email *

Titul před

Titul za

Partner ☐

Uložit

Seznam účastníků

Osoba	Email	Partner	Datum vložení	
Bc. bar1 foo	aragorn_at_civ.zcu.cz	null	18.01.13	Upravit Smazat
Bc. Zámířová Regina	regina.zamisova@tul.cz	A	18.01.13	Upravit Smazat
Bc. Stránský Zdeněk	zdenek.stransky@tul.cz	null	18.01.13	Upravit Smazat

(C) TUL 2009



Odeslání emailu absolventům

