VYSOKÁ ŠKOLA, fakulta:
TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI,
Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií

Centralizovaný rozvojový projekt na rok 2010

Formulář pro závěrečnou zprávu

Program:	**Program na podporu spolupráce českých a zahraničních vysokých škol při tvorbě a/nebo uskutečňování společných studijních programů typu „joint degree" nebo „double degree". Program č.7.**
Podprogram:	

Název projektu:
„Ingénierie des systèmes intéractifs" / „Engineering of Interactive Systems" – **pokračující** česko-francouzský studijní obor 2612T071magisterského studia ve studijním programu N2612 Electrical Engineering and Informatics / Elektrotechnika a informatika.

Období řešení projektu:	**Od: 1.1.2010**	**Do: 31.12.2010**

Dotace (v tis. Kč)	**Celkem:**	**Z toho běžné finanční prostředky:**	**Z toho kapitálové finanční prostředky:**
Požadavek	195	195	0
Čerpáno	195	195	0

ZÁKLADNÍ INFORMACE

	Hlavní řešitel	**Kontaktní osoba**
Jméno:	prof. Ing. Jaroslav Nosek, CSc.	doc.Dr.Ing.Mgr. Jaroslav Hlava
Podpis:		
Fakulta/Součást	Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií, Ústav mechatroniky a technické informatiky	Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií, Ústav mechatroniky a technické informatiky
Adresa/Web:	Studentská 2, 461 17 Liberec 1 www.fm.tul.cz	Studentská 2, 461 17 Liberec 1 www.fm.tul.cz
Telefon:	+420-485 353 249	+420-485 353 286
E-mail:	jaroslav.nosek@tul.cz	jaroslav.hlava@tul.cz

Jméno rektora:	prof. Dr.Ing. Zdeněk Kůs
Podpis:	
Datum:	28 -01- 2011
Razítko školy:	Technická univerzita v Liberci -5-

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ PROJEKTU

Cíle projektu	Uveďte předem stanovené cíle a u každého z nich uveďte, do jaké míry byl splněn, případně důvod, proč splněn nebyl.

Cílem projektu byla podpora akreditovaného společného česko-francouzského studijního oboru magisterského studia **2612T071 „Ingénierie des systèmes intéractifs“ / „Engineering of Interactive Systems“ / „Inženýrství interaktivních systémů“,** zajišťovaného partnerskými univerzitami - Université Paul Sabatier Toulouse (UPS) a Technickou univerzitou v Liberci (TUL) v roce 2010. V souladu s rozvojovým projektem a studijním plánem oboru uskutečnila se v akademickém roce 2009/10 výuka v semestru S1 v Toulouse, S2 v Liberci (1.běh), a v akademickém roce 2010/11 S1 v Toulouse (2.běh), S3 v Toulouse (1.běh), a následně S4 v Toulouse (1.běh), kdy by měli končit prví absolventi společného oboru (9.září 2011).

Absolvent společného studijního oboru „Engineering of Interactive Systems“ (EIS), vyučovaného v anglickém a částečně ve francouzském jazyce, získá teoretické znalosti a praktické dovedností v oblasti interaktivních inteligentních systémů. Zmíněné kompetence absolventa vyžadují součinnost dvou vědních a technických kategorií: automatické systémy a informatika. Profil oboru umožní vychovat inženýra, schopného pracovat v technologickém sektoru, jenž představuje v současné době průnik informatiky (včetně průmyslové informatiky) a automatizace. Výstup nového oboru je tedy výrazně zaměřen na nové průmyslové technologie. Absolvent nalezne uplatnění na evropském pracovním trhu. Předpokládá se, že část absolventů bude pokračovat v doktorských studijních programech na TU v Liberci, např. v doktorském studijním oboru Technická kybernetika na FM, nebo na Université Paul Sabatier Toulouse.

Plnění jednotlivých předem stanovených cílů:

1. Příprava průvodce (Guide) pro zahraniční studenty oboru, kteří přicházejí do Liberce.
Plnění: Průvodce prochází závěrečnou editací, jeho tištěná forma bude k dispozici při obhajobě projektu 12.1.2011.

2. Podpis aktualizované smlouvy o spolupráci mezi UPS a TUL. Pracovní návštěva Prezidenta UPS v Liberci.
Plnění: V plánovaném termínu 7.-10.4.2010 navštívila TUL delegace UPS ve složení: Vice-President T.PARRA, prof. COURDESSES (koordinátor Erasmus a garant oboru), Mme J.POQUE (ex-odpovědná pracovnice kooperace UPS-TUL), prof. JOLY (odpovědný pracovník projektu na straně UPS, garant oboru), prof. TAIX (odpovědný pracovník oboru SI, o který se společný obor opírá v semestrech S3 a S4). Byla podepsána nová smlouva o vzájemné spolupráci mezi TUL a UPS.

3. Propagace oboru, doprovodné akce.
Plnění: Obor byl propagován v rámci inzerátů ve všech významnějších médiích, která se dostávají do rukou maturantům, dále formou přímých návštěv na vybraných středních školách regionu, ve dnech otevřených dveří (25.11.2009, 17.2.2010, 24.11.2010 a 16.2.2011). Prod. Nosek dále o oboru informoval na informačních schůzkách se zájemci o stipendium Erasmus LLP a na mimořádné schůzce se studenty 3.ročníku fakulty.
Vytištěn byl leták FM, zřízeny propagační panely a vitrina /nástěnka o oboru „Engineering of Interactive Systems“.

4. Získání studentů, realizace přijímacího řízení na TUL-FM.
Plnění:
Do druhého běhu studia v akademickém roce 2010/11 byli vybráni na české straně 3 uchazeči (ti zároveň prošli výběrovým řízením na získání stipendia Erasmus LLP), na francouzské straně 4 uchazeči.
Semestr S1 byl otevřen v září 2010 podle plánu. V témže akademickém roce v prvém běhu studia pokračují v Toulouse v S3 (a S4) 3 studenti, jeden student studuje obor v Liberci. Studentům S3 se dostalo na FM intenzivního kurzu francouzského jazyka (celkem ve dvou týdnech provedl Jerôme Boyon).

5. Vyhodnocení semestru S2 v Liberci.
Plnění: Společnou jury byly v září 2010 vyhodnoceny studijní výsledky studentů S1 a S2 akademického roku 2009/10. Následně byly provedeny konverze předmětů S1 (Toulouse) v případech, kdy během S1 bylo odvedeno více práce, než stanovil studijní plán.

6.Detailní informace přijatým uchazečům o zahájení v Toulouse.
Plnění: Proběhlo několik schůzek s přijatými uchazeči. Jejich cílem bylo v míře co největší přiblížit studentům prostředí v Toulouse, vybavit je informačními materiály, přiblížit průběh studia a jeho zabezpečení.

7. Zahájení výuky v akademickém roce 2010/11 v Toulouse.
Plnění: Výuka oboru v Toulouse byla zahájena počátkem září 2010. Letní semestr akademického roku 2009/10 – semestr S2 v Liberci byl zahájen v souladu s harmonogramem prorektora TUL.

8. Kontrola průběhu S1 a S3 v Toulouse, vypracování průběžné zprávy o plnění projektu.
Žádost o podporu projektu v roce 2011.
Plnění: Prof. Joly jako odpovědný řešitel francouzské strany podrobně informoval naši stranu o bezproblémovém průběhu semestru. Na TUL byly do IS/STAG vloženy studijní výsledky, získané v září 2010 při jednání jury. Současně probíhá upřesňování závěrečné etapy studia (semestru S4) v Toulouse, způsob obhajob projektu v Toulouse a uznávání výsledků studia na základě splnění podmínek stanovených oběma studijními a zkušebními řády (TUL a UPS).
Řešitel našeho rozvojového projektu vypracoval a cestou rektora TUL předal v listopadu 2010 žádost o pokračování projektu v roce 2011.

Cílů projektu pro rok 2010 bylo dosaženo. Společným úsilím zainteresovaných pracovníků Technické univerzity v Liberci a Université Paul Sabatier Toulouse byl zahájen již 2. běh studia společného magisterského studijního oboru s názvem „Engineering of Interactive Systems“.

<table>
<tr><td>Plnění kontrolovatelných výstupů</td><td colspan="3">Uveďte stanovené kontrolovatelné výstupy projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">1. Guide (v AJ) pro francouzské studenty oboru Plnění: Průvodce je v závěrečné etapě editace a bude vytištěn v lednu 2011 tak, aby byl k dispozici studentům, kteří přiletí ke studiu S2 v Liberci v únoru 2011.
2. Aktualizovaná smlouva o spolupráci mezi UPS a TUL a její podpis. Plnění: Nová smlouva byla podepsána představiteli obou univerzit v průběhu návštěvy Vice-Presidenta UPS a jeho týmu v Liberci v dubnu 2010.
3. Náborové aktivity s cílem získat studenty (web fakulty, inzeráty, letáky a jejich distribuce, média-zvláště regionální). Plnění: Proces se plně rozeběhl, byla zadána tvorba nových stránek sopečného oboru EIS a rovněž oboru Mechatronics, zajišťovaného společně s HS Zittau /Goerlitz). Leták fakulty byl vytištěn v dostatečném nákladu, distribuován je při vhodných příležitostech.
4. Získání studentů druhého běhu studia oboru, realizace obou kol přijímacího řízení pro akademický rok 2010/11. Plnění: Do oboru získáno celkem 7 studentů. Naši studenti prošli též výběrovým řízením na získání stipendia Erasmus LLP.
5. Vyhodnocení semestru S2. Plnění: Na společném jednání jury v září 2010 v Toulouse byly oba semestry (S1 a S2) společného oboru podrobně hodnoceny. Připravován byl i závěr studia v semestru S4 v Toulouse.
6. Informační den. Plnění: Uskutečnilo se setkání se studenty FM v dubnu 2010 a realizovalo několik informačních schůzek s přijatými uchazeči.
7. Realizace schůzky řídicího týmu v Toulouse a zahájení akademického roku. Plnění: Pracovní schůzky a jednání se uskutečnila ve dnech 1.-7.září 2010 v Toulouse, a to s podporou programu Erasmus LLP.
V dalším období se výměna informací mezi vedením projektu na straně TUL a UPS uskutečňovala prostřednictvím internetu, či telefonu.
8. Vypracování žádosti o podporu projektu v roce 2011. Plnění: Na základě výzvy z listopadu 2010 bylo připraveno a podáno pokračování projektu v roce 2011.</td></tr>
<tr><td>Změny v řešení</td><td colspan="3">Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu, v případě, že jste žádali o jejich povolení MŠMT, uveďte čj.vyřízení této žádosti.</td></tr>
<tr><td></td><td>č.</td><td>Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)</td><td>Zdůvodnění (případně č. j. vyřízení žádosti na MŠMT)</td></tr>
<tr><td></td><td>1</td><td>Žádné změny nebyly požadovány.</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>3</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>4</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>5</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Přehled o pokračujícím projektu</td><td colspan="3">Pokud se jedná o pokračující projekt, uveďte, od kdy se realizuje a kolik finančních prostředků již bylo vyčerpáno. V případě, že je plánováno pokračování projektu v dalších letech, uveďte výhled do budoucna.</td></tr>
<tr><td></td><td>Rok realizace</td><td>Čerpání fin. Prostředků (souhrnný údaj)</td><td>Poznámka (případně výhled do budoucna)</td></tr>
<tr><td></td><td>2009</td><td>190</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>2010</td><td>195</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>2011</td><td>200</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Poznámka: V případě, že potřebujete sdělit další doplňující informace, uveďte je v příloze.

Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu (vyplnit za celý projekt)

		Přidělená dotace na řešení projektu - ukazatel I (v tis. Kč)	Čerpání dotace (v tis. Kč)
1.	**Kapitálové finanční prostředky celkem**	0	0
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)		
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)		
1.3	Stavební úpravy		
2.	**Běžné finanční prostředky celkem**		
	Mzdové náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	10	10
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	3,5	3,4
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	0	**0**
2.5	Služby a náklady nevýrobní	15	**15**
2.6	Cestovní náhrady	16,5	13,186
2.7	Stipendia	150	153,414
3.	**Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky**	195	195

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

Číslo položky (viz před-chozí tab.)	Název výdaje	Částka (v tis. Kč)
2.1	Mzdy. Vyplaceny byly dvěma pracovníkům projektu za práce s přípravou Guide (J.Hlava -5tis,. J.Nosek 5 tis.Kč).	10
2.3	Odvody pojistného k vyplaceným mzdám.	3,4
2.5	Služby a náklady nevýrobní. Úhrada Edičnímu středisku za tisk Guide.	15
2.7	Stipendia.Vzhledem k ceně získaného ubytování v hlavním kampusu Univerzity Paul Sabatier Toulouse byla studentům v semestru S1 a S3 vyplacena podpora v celkové výši 104,430 Kč na celý semestr. Mimořádné stipendium ve výši 34,375 Kč bylo vyplaceno studentovi Markovi, který již v S3 nepobírá stipendium Erasmus LLP. Stipendia v celkové výši 11,195 Kč byla dále vyplacena na podporu cesty do Toulouse (Veltrubský, Marek). Student Borovec byl v S3 podporován sponzorem. Celkem byla vyplacena mimořádná stipendia ve výši 153,414 Kč.	153,414
2.6	Cestovní náhrady pracovníků projektu nebyly čerpány v předpokládané výši (16,5). Z části posloužily k částečnému krytí výdajů na pracovní cesty vedoucího projektu a děkana fakulty do Toulouse (7,682), další část (5,504) byla použita na úhradu tuzemských cest souvisejících s projektem. Zbývající částka (3,414) byla se souhlasem útvaru prorektora převedena do mř. stipendií.	13,186
	Ostatní cestovní náklady pracovníků projektu (dvě cesty do Toulouse v roce 2010) byly hrazeny u jiných prostředků.	
	Spoluúčast řešitele na financování projektu lze spatřovat zvláště v oblasti mzdové, cestovních nákladů, drobného hmotného majetku (notebook) a komunikačních prostředků.	

Rozvojový projekt na rok 2010 Centralizovaný RP pro program č.7

- **Název projektu:**

- **„Ingénierie des systèmes intéractifs“ / „Engineering of Interactive Systems“ –** nově akreditovaný česko-francouzský studijní obor magisterského studia **2612T071** ve studijním programu
  N2612 Electrical Engineering and Informatics

Mezivládní česko-francouzská dohoda

→ Dopis MŠMT ČR ze dne 8.9.2008 pod č.j. 20 211/2008-30 a

→„Výzva k podávání projektů do centralizovaného Programu na podporu spolupráce českých a zahraničních vysokých škol při tvorbě a /nebo uskutečňování společných programů typu „joint degree" nebo „double degree" ze dne 23.9.2008, adresovaná rektorům VŠ.

Université Paul Sabatier Toulouse



Spolupráce 1990-2010

- 2 projekty Tempus (podpora vzniku FM)
- Mezinárodní doktorský workshop ECMS (dvouletý cyklus Liberec – Toulouse, 1993-2007, Mondragon (ES) 2009, v roce 2011 již 10th ECMS 1.-3.6.2011 v Liberci, nově pod záštitou IEEE)
- Workshop je součástí Doktorské školy Toulouse (240 doktorandů technických, civilních i vojenských vysokých škol)

Spolupráce 1990-2010-cont.

- 2000-2010 mobility učitelů a doktorandů podporované programem Socrates / Erasmus LLP,
- Granty COST, Barrande
- Ph.D. studia, dvojí vedení (en co-tutelle)
- 2007-08 Příprava společného oboru magisterského studia „Engineering of Interactive Systems" (EIS)
- 2010 – nová smlouva o spolupráci podepsaná rektory obou univerzit TUL-UPS.

Ingénierie des Systèmes Interactifs /Engineering of Interactive Systems

- Obor rozvíjí schopnosti navrhovat, realizovat a uvádět v činnost komplexní autonomní systémy, vybavené funkcemi rozhodování, akčního působení a percepce, právě tak jako systémy, jež závisejí na prostředí a působení lidského faktoru.
  Takové systémy nazýváme *interaktivními inteligentními systémy*.


I.S.A.E.
INTERDICTION DE
PENETRER SANS

Double degree programme- koncepce studia

- 4 semestrové magisterské studium v AJ:
- 1.semestr v Toulouse
- 2.semestr v Liberci
- 3. a 4. podle místa zadání DP
- Cílový stav: 8 studentů českých, 8 francouzských
- Semestry S1 a S4 s podporou programu Erasmus LLP.

  V současnosti studuje v oboru 11 studentů, z toho 6 českých.
- Úbytky k 31.12.2010: 3 zahraniční studenti.
- Naši studenti 1.běhu (S1) mezi 10% nejlepších.

- Garanti společného oboru:
- **Prof. P.Joly IRIT CNRS / UPS Toulouse**
- Prof. M.Courdesses UPS /AIP/LAAS
- **Prof.Ing. J.Nosek, CSc. TUL**
- Doc.Dr.Mgr.Ing.J.Hlava, TUL



Jak probíhalo řešení projektu a příprava akreditace?

2007-2008 optimalizace studijních plánů

2008 – příprava projektu a akreditačního řízení

- **29.1.2009 – předložení rozvojového projektu (1265), schválení návrhu VR FM, AS TUL (duben 2009), akreditace v červnu 2009**
- **Rozhodnutí MŠMT o akreditaci 16.7.2009, přidělení kódu oboru 14.8.09** (2612T071)
- **16.10.2009 – zahájení 1.semestru v Toulouse** (po vyřešení ubytování na koleji) Ak.rok 2009-10
- **Listopad 2009 – předložení RP na 2010 (1207)**
- **6.9.2010 –zahájení druhého běhu studia oboru v Toulouse** Ak.rok 2010-11

Listopad 2010 – předložení RP na 2011

Rozpočet rozvojového projektu 2010

	Přiděleno:	Čerpáno:
	195 tis Kč	195 tis.Kč
Jednotlivé položky:		
Mzdy	10	10
Odvody	3,5	3,4
Služby	15	15 (Guide)
Cestovné	16,5	13,186
Mř. stipendia	150	153,414

Jak se přihlásit do oboru EIS v akademickém roce 2011/12 ?

- **Zájem je o jazykově vybavené talentované studenty!**
- **Vyjádření zájmu o výjezd s podporou Erasmus LLP:**
  do 31.1.2011 (viz podmínky programu Erasmus LLP – www.mechatronika.cz)
- **Elektronické přihlášky do NMS a oboru EIS:**
  do 30.4.2011 (a 14.8.2011-2.kolo)
- **Přijímací řízení (1.kolo a 2.kolo)**
- **Písemný test (AJ) v rámci výběrového řízení Erasmus LLP:** **4.2.2011**
- **Písemný test *pozvaných* uchazečů z tématických okruhů blízkého oboru bakalářského studia (EIŘS, IT), případně AJ:** **19.8.2011**



Informace: studijní oddělení FM-V.Pánková,
prof.Ing.J.Nosek,CSc., proděkan FM

vera.pankova@tul.cz jaroslav.nosek@tul.cz