

Príloha č. 1 - Projekt

Názov projektu: Vizualizácia konštrukčného riešenia zariadenia

Skratka projektu: *RENE2*

Žiadateľ :

- **Obchodný názov:** *VILMAR s.r.o.*
- **Adresa:** *Trenčianska 56/B, Bratislava 821 09*
- **Štatutárny orgán:** *JUDr. Renáta Pôbišová, konateľ, +421 903 968 995*
- **Vedúci projektu:** *JUDr. Renáta Pôbišová, konateľ, +421 903 968 995*

Termín riešenia: 10/2014-02/2015

Cena riešenia celkom: (v tis. EUR)

z toho - oprávnené náklady:	5000,00
- vlastné zdroje:	0,00
- dotácia:	5000,00

Popis Projektu

Predmetom projektu je vizualizácia konštrukčného riešenia zariadenia, ktoré bolo navrhnuté na základe rešerš v oblasti využiteľnosti materiálov pre styk s ľudskou kožou za účelom dosiahnutia stimulácie nervových zakončení v podobe rôznymi intenzitami zastúpeného príjemného škrabania, hladkania a iné, a zároveň túto rešerš za trhových podmienok i objednať a uhradiť

1. Ciele riešenia

V stručnej forme vyjadriť základné ciele riešenia a jasne formulovať to, čo sa má dosiahnuť riešením projektu

V nadväznosti na nástup robotizácie v bežnom živote predpokladáme vývoj robotických zariadení určených pre pomoc v domácnostiach. V súčasnosti je výskum orientovaný na vývoj koncových produktov schopných plniť základné úlohy, prípadne napodobňovať motoriku človeka avšak neorientuje sa na detaily prevedenia. predkladaným projektom chceme túto dobu s primeraným časovým predstihom predbehnúť a pripraviť sa vďaka prehľadu na koncepčné riešenia, ktoré nám umožnia mať k dispozícii informácie o využiteľnosti jednotlivých v súčasnosti dostupných materiálov, ktoré sú vhodné pre styk s ľudskou kožou za účelom simulácie škrabania, hladenia a pod. Takto získané poznatky plánujeme týmto projektom previesť do podoby vizuálneho riešenia s návrhom konkrétnych oceníteľných celkov, čo nám umožní v ďalšej fáze realizovať úlohy smerujúce k overiteľnosti realizácie riešenia i v praxi.

2. Základné parametre riešenia

Definovanie technicko-ekonomických parametrov reprezentujúcich výsledok riešenia, porovnanie so špičkovou svetovou, resp. európskou úrovňou.

V súčasnosti sa problematike styku materiálov s ľudskou pokožkou venuje veľa oblastí priemyslu. Hlavnými oblasťami sú oblasť výroby textílií, oblasť výroby odevov a oblasť zdravotníctva. Pre pochopenie poznatkov v oblasti využiteľnosti materiálov pre styk s ľudskou kožou za účelom dosiahnutia stimulácie nervových zakončení v podobe rôznymi intenzitami zastúpeného príjemného škrabania, hladkania a iných pocitov je nutné poznať základné pojmy ako sú ľudská koža, kožné receptory a omak (hmatové pocity z rôznych materiálov).

Z hľadiska styku materiálov s ľudskou pokožkou je dôležitá legislatíva predpis č. 635/2005 Z. z. (prípadne norma STN 80 0055), ktorá ustanovuje podrobnosti o požiadavkách na bezpečnosť textilných vlákien a priadzí, textilných, usňových a odevných výrobkov z textilu a usne určených na priamy styk s pokožkou. Táto vyhláška ustanovuje najvyššie prípustné hodnoty nebezpečných chemických látok a prípravkov v textilných vláknach a priadzach, textilných, usňových a odevných výrobkoch z textilu a usne určených na priamy styk s pokožkou.

Pri styku materiálu s pokožkou dochádza k stimulovaniu kožných receptorov v ľudskej koži, ktoré vzruch posielajú ďalej pomocou nervových vlákien do mozgu. Pojmy ako ľudská koža, kožné receptory a omak sú dôležité z hľadiska ďalšieho skúmania stimulácie nervových zakončení na koži za účelom príjemného škrabania, hladkania a iných pocitov, preto sú v nasledujúcich častiach definované.

3. Charakteristika projektu, postup riešenia,

Uvedie sa podrobný popis návrhu riešenia projektu, varianty riešenia smerujúce k splneniu cieľov projektu. Stručne sa definuje zameranie a základná vecná štruktúra projektu, kritéria výberu postupu riešenia, identifikácia rizík (ekonomické, ekologické, technické, regionálne, sociálne a pod.), rámcový popis postupu riešenia, špecifikácia spolupráce a kooperácie na riešení projektu a rámcovo sa definujú, prínosy riešenia (ekonomické, environmentálne, transfer technológií, zlepšenie pracovných a životných podmienok, možnosti vzdelávania a zvyšovania kvalifikácie, zvýšenie pracovných príležitostí a pod).

Spoločnosť predpokladá dodávku formou externej služby, ktorá bude zohľadňovať všetky požiadavky na prehľad a komplexnosť riešenia, ktorá nám umožní sa rozhodnúť či daný produkt v súčasnosti začať skúmať a vyvíjať pre účely využitia v praxi alebo počkať s výskumom a vývojom do doby kedy budú materiálové predpoklady ekonomicky prijateľnejšie prípadne na základe výstupov vizualizácie a k nej dodanému popisu konštrukčnej nároč-

nosti zaujať také rozhodnutie, ktoré bude odzrkadľovať trhové uplatnenie a možnosti spoločnosti na ekonomické krytie

4. Realizačné výstupy

Charakteristika a forma predpokladaných výsledkov riešenia projektu a spôsob ich uplatnenia vrátane časovej nadväznosti a podmienok realizácie výsledkov riešenia projektu - názov, forma, termín realizácie,

Vizualizácia konštrukčného riešenia v elektronickom prevedení s možnosťou 3D simulácie vrátane dodania popisu konštrukčnej náročnosti

5. Harmonogram riešenia

- *názov čiastkovej úlohy (etapy)*

Pol.	Etapy projektu	Časový rozsah [h]	Finančné náklady
1.	Špecifikácia koncepcie zariadenia – Funkcie, rozmery, tvar.	90	900
2.	Špecifikácia základných pohonných sústav – el., pneu., hydro. (kritérium hlučnosť, atď)	150	1500
3.	Rozmiestnenie pohonných sústav	120	1200
4.	Grafické spracovanie koncepčného návrhu	250	2500
5.	Kinematická analýza koncepčného návrhu	90	900

-
-
-

- **termín začatia / ukončenia 10/2014-02/2015**

- **riešiteľ** (v prípade kooperácie názov sídlo a právna forma organizácie) STU Scientific, s.r.o., Pionierska 15, 831 02 Bratislava

- **Kontrolné body riešenia** - forma, charakter, termín - každé dva týždne

6. Financovanie riešenia projektu	Rok	2014	2015	201...
Cena projektu celkom: (v tis. EUR)		0,0	5,0	
z toho - oprávnené náklady celkom:		0,0		
- vlastné zdroje			0,0	
- štátna dotácia		0,0		
			5,0	

7. Stručná charakteristika doterajšej činnosti žiadateľa

Zoznam a charakteristika riešených projektov žiadateľa. Uvedú sa projekty navrhovateľa projektu, jeho riešiteľov a spoluriešiteľov s rovnakou, alebo príbuznou problematikou, na ktorých sa riešitelia podieľali, alebo podieľajú, vrátane zahraničných s uvedením poskytovateľa štátnej dotácie, názvu projektu, výšky štátnej dotácie, doby riešenia (od - do).

Spoločnosť sa prostredníctvom konateľky zameranej na právnu podporu pri zahraničnom obchode zapojila do dodávok a prípravných riešení pre zavádzanie high-tech v oblasti bezpečnosti a v súčasnosti je vo výberovom konaní projekt spoločnosti v rámci KaHR-13SP-1201.

Oblasť povrchov robotizovaných pracovísk a činnosti spojených s kontaktom s ľuďmi je ďalšia oblasť v ktorej sa spoločnosť plánuje realizovať a uplatniť svoj trhový potenciál a obchodné kontakty

8. Stručná charakteristika doterajšej činnosti vedúceho projektu

Anotácia rozhodujúcich vedeckých, výskumných a odborných prác dokumentujúca odbornú spôsobilosť vedúceho projektu, odporúčenie významného odborníka v danej oblasti o odbornej spôsobilosti vedúceho projektu a ďalšie doklady podporujúce spôsobilosť vedúceho projektu - patenty, pedagogická prax, výsledky z realizácie rozhodujúcich výskumných projektov a pod..

Ing. Ján Danko PhD. je zamestnancom Strojníckej fakulty STU v Bratislave. Pôsobí ako odborný asistent na Ústave dopravnej techniky a konštruovania, kde prednáša predmety zaoberajúce sa konštrukciou a dynamikou automobilov. Je spoluriešiteľom medzinárodného projektu ESF, takisto národných projektov APVV, VEGA. Má skúsenosti s projektovým manažmentom, keď pôsobil ako projektový manažér viacerých projektoch pod záštitou Ministerstva obrany SR. V súčasnosti sa pripravuje na habilitačné konanie.

Riešené projekty:

[1] Development of hybrid electric vehicle drivetrain for tracked vehicle, Ministry of defence, Slovak republic, SEVY – 468 – 14 / 2004

[2] Vehicle with hybrid powertrain, Scientific Grant Agency, 1/2104/05

[3] Research of hybrid powertrain control strategies of vehicles in the term of ecological parameters, economical efficiency and vehicle performances, Scientific Grant Agency, 1/0627/10

[4] AI21 Automobilový inžinier 21. storočia, ITMS: 13120120130 Európsky sociálny fond.

V Bratislave, dňa 20.10.2014

<i>Odtlačok pečiatky žiadateľa</i>	<i>Podpis štatutárneho orgánu žiadateľa</i>