



*Program PN III
Programul 2 - Creșterea competitivității economiei
românești prin cercetare, dezvoltare și inovare
Proiect experimental - demonstrativ
Contract 50 PED/ 3.01.2017*

HEXAGENT

**Sistem robotic hexapodal cu mobilitate extinsă pentru
acționare inteligentă în spații limitate sau medii ostile**

*Data de începere a proiectului: 03/01/2017
Durata: 18 luni*

Livrabil: D1.2 Specificație tehnică

Termen livrabil: 31/03/2017
Responsabil: CO - INCDMTM

Nivel de diseminare: Confidențial

REZUMAT

Acest livrabil a avut două obiective principale:

1. Definierea criteriilor de evaluare a funcționalității modelului demonstrativ din punct de vedere al preciziei, robusteții și al manevrabilității, ceea ce a fost realizat în cadrul capitolului 2. Din analiza performanțelor dorite, s-au stabilit cerințele sistemului:

- Compatibilitatea dintre programul de comandă LabVIEW și hardware-ul HEXAGENT
- Din punct de vedere al preciziei
- Din punct de vedere al robusteții / portanței
- Din punct de vedere al manevrabilității robotului dublu hexapodal

2. Realizarea specificației tehnice în cadrul capitolului 4, pe baza sintetizării rezultatelor obținute în capitolul 2 și a arhitecturii sistemului prezentate în capitolul 3. S-au întocmit specificațiile tehnice pentru controlerile de mișcare, respective pentru actuatorile liniare. Aceste specificații stau la baza realizării caietelor de sarcini pentru produsul “Controler motoare de curent continuu cu 6 canale” (2 buc.) - ANEXA 1 a livrabilului D 1.2, respectiv pentru produsul “Actuator liniar cu autoblocare și reacție de poziție” (12 buc.) - ANEXA 2 a livrabilului D 1.2. De asemenea, s-a realizat specificația tehnică pentru structura și elementele mecanice ale DHx și pentru software-ul de comandă CSw. A fost realizat și un studiu de piață în cadrul capitolului 5, ce are ca scop sondarea pieței în vederea verificării disponibilității a diverse tipuri de actuatore dintre cele menționate mai sus, ca și a controlerelor de mișcare corespunzătoare, pentru a vedea în ce măsură satisfac cerințele de precizie, portanță și manevrabilitate stabilite în caietul de sarcini și a identifica posibili furnizori pentru modelul demonstrativ HEXAGENT.

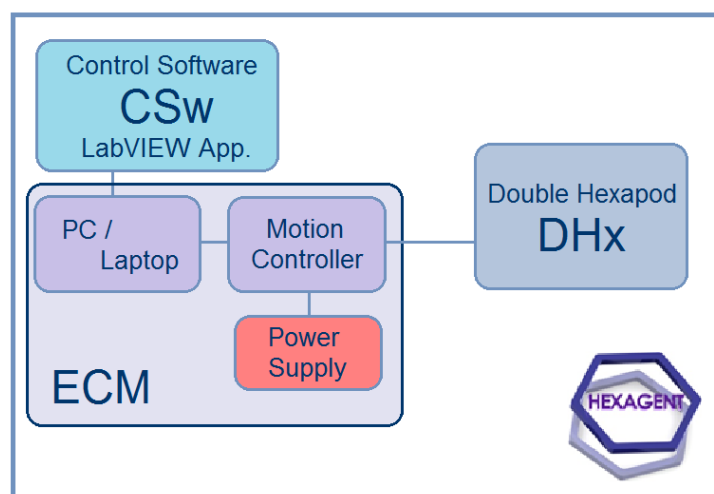


Figura 1 Arhitectura sistemului HEXAGENT