

SPACEYE - 3D

Senzor pre robotické
pracoviská

Kontaktné údaje

KYBERNETES, s.r.o.

Omská 14

040 01 Košice

Slovensko

00421 905 622 376

kybernetes@kybernetes.sk

jan.ligus@kybernetes.sk

Výhody zariadenia SPACEYE oproti konkurenčným produktom na trhu

- **Úplná integrita zariadenia** – SPACEYE ponúka plne integrované riešenie všetkých podsystémov depaletizácie objektov (podsystému prípravy a tvorby modelu reálneho objektu, podsystému pre vyhľadávanie a určenie miesta uchopenia spolu s podsystémom pre uchytenie a následné uloženie objektu)
- **Adaptivita systému** – zariadenie SPACEYE plne adaptívne z hľadiska tvorby modelu reálneho objektu. Poskytuje plne automatizované vytvorenie modelu reálneho objektu buď priamym zosnímaním alebo načítaním jeho CAD 3D modelu
- **Krátka doba implementácie** – implementácia modelov nových reálnych objektov je realizovaná do 24 hodín
- **Vysoká spoľahlivosť lokalizácie a manipulácie objektov** – zariadenie SPACEYE kombinuje technológie kamerových systémov a triangulácie s využitím lasera
- **Vysoká rýchlosť lokalizácie a manipulácie objektov** – celková kumulovaná doba (1) snímania, (2) lokalizácie objektu a (3) uchopenia a uloženia objektu je do 7s.
- **Vysoká robustnosť zariadenia** – zariadenie SPACEYE nemá žiadne obmedzenia povrchových a tvarových vlastností vyhľadávaných objektov. V prípade veľkosti je zariadenie štandardne prispôbené do veľkosti europaliet. Ani väčšie rozmery paliet nie sú obmedzením, je tu len nevyhnutné prispôbiť snímacie zariadenie

Toto zariadenie bolo vyvinuté s finančnou podporou z EÚ v rámci Operačného programu KONKURENCIESCHOPNOSŤ A HOSPODÁRSKY RAST | Kód ITMS: 25110320069 | Prioritná os 1 Inovácie a rast konkurencieschopnosti | Opatrenie 1.3 Podpora inovačných aktivít v podnikoch | Názov projektu: Štúdia uskutočniteľnosti a experimentálny vývoj 3D integrovaného senzorického zariadenia



SPACEYE - 3D

Senzor pre robotické pracoviská

Funkcie zariadenia

- registrácia vyhľadávaného modelu
- získanie mraku bodov (point cloud) z hľadanej oblasti
- programové vyhľadanie registrovaného modelu v pracovnom priestore
- pozícia a natočenie modelu v 3D priestore s určeným miestom pre uchopenie objektu pomocou robotického manipulátora a jeho umiestnenie do požadovaného priestoru
- automatické generovanie trajektórie robotického manipulátora pre spoľahlivé a bezpečné uchopenie a vyloženie



Podsystémy SPACEYE

1. Podsystem prípravy a tvorby modelu reálneho objektu
2. Podsystem pre vyhľadanie a určenie miesta uchytenia objektu (výrobku) rôznej veľkosti a tvarov v 3D priestore v hromade náhodne uložených objektov (výrobkov), vrátane modulu funkčnej bezpečnosti - SAFETY.
3. Podsystem pre uchytenie a následné uloženie objektu (výrobku) rôznej veľkosti a tvarov z hromady náhodne uložených objektov v 3D priestore

