

System na vývoj, simuláciu a testovanie znalostných systémov

System podporujúci vývoj a implementáciu znalostných aplikácií, ktorý využíva koncept sémantického modelovania a spracovania dát vrátane podpory analytického spracovania a získavania znalostí.

System umožňuje:

- vývoj inteligentných výrobných systémov so zameraním na programovanie robotov,
- simulácia človeka vo výrobe - ergonómia, programovanie PLC,
- simulácia a optimalizácia komplexného virtuálneho výrobného systému.

System podporuje aj uloženie dát vo formáte RDF, OWL s možnosťou definície pravidiel na báze DL. Spracúva a vizualizuje rozsiahle grafové sémantické štruktúry.

Technológia pre komplexné hodnotenie úrovne inovácie a jej trhového potenciálu, riadenie inovácií

Technológia sa využíva pre komplexné hodnotenie, riadenie a plánovanie inovácií v rámci danej spoločnosti.

System obsahuje:

- audit inovačného prostredia,
- inovačný spravodajský systém,
- modul hodnotenia potenciálu inovácie,
- modul financovania inovácie,
- modul plánovania a projektového riadenia inovačných činností,
- modul tvorivého riešenia problémov,
- znalostný inovačný modul,
- modul transferu inovácií,
- softvérovú integrovateľnosť.

Softvér pre rozpoznanie a spracovanie obrazu

Technológia využíva softvér pre rozpoznávanie a spracovanie obrazu a rozpoznávanie a meranie 2D objektov, počítačové videnie s integrovaným vývojovým prostredím.

Je to softvérová platforma pre analýzu údajov z uložených elektronických dokumentov s možnosťou ich vyhodnocovania a vizualizácie výsledkov. Prvotriedne funkcie na úpravu obrazov umožňujú vylepšovať kvalitu dokumentov. Jednoduchá, ale výkonná a funkčná aplikácia na skenovanie, ktorá sa je schopná spracovať aj veľkoobjemové dávky dokumentov. Umožňuje skenovať

a spracovávať fyzický papier aj digitálne elektronické dokumenty

Inteligentný multikamerový systém 3D

Technológia sa využíva pre rozpoznávanie obrazu, identifikáciu objektov a ich trajektórií v priestore, pri inšpekčných procesoch a rozhodovacích úlohách v inteligentných výrobných systémoch. Zostava 3D kamerových systémov je určená pre priestorovú analýzu obrazu snímaných súčiastok. *Obsahuje:*

Kamera SICK

Je to inteligentná kamera, ktorá kombinuje zobrazovanie a analýzu do jedného puzdra kamery. Kamera sa využíva na *kontrolu, umiestnenie alebo meranie objektov* za účelom zvýšenia presnosti výroby, riadenie výroby alebo vykonávanie kontroly kvality.



Kamera Ruler

Kamera sa používa na *meranie 3D tvaru objektov*. Namerané dáta je možné využiť pre generovanie 3D obrázkov objektu, meranie objemu alebo na objekt, ktorý má dobre známy tvar.



Laserový merací systém

Tento systém poskytuje meracie riešenie s rýchlosťami skenovania, komplexnou spoľahlivosťou procesu a vylepšeným rozlíšením merania pre aplikáciu v blízkej vzdialenosti.



Inteligentný multikamerový systém 2D

Technológia sa využíva na rozpoznávanie obrazu, identifikáciu predmetov a ich povrchov pri inšpekčných procesoch a rozhodovacích úlohách v inteligentných výrobných systémoch.

Zostava 2D kamerových systémov obsahuje 4 druhy kamier, ktoré umožňujú presnú automatizovanú kontrolu kvality, snímanie rozmerových parametrov plošných súčiastok a teplotných charakteristík v rámci údržby strojov a zariadení. Ďalej obsahuje infračervenú termokameru, ktorá má vysoké optické rozlíšenie a vďaka jej detailnému obrazu je ideálna pre monitorovanie veľmi malých objektov, ktoré by mohli byť s bežnými kamerami ťažko rozpoznateľné.

Súčasťou technológie je aj profilprojektor Keyence, ktorý zjednodušuje proces kontroly výrobkov. Okrem automatického rozpoznávania a merania tvaru má funkciu automatického zaostrenia realizovanú motorovým pohonom osi Z v rozsahu 30 mm a kompenzáciu optického skreslenia.



Profilprojektor keyence



Termokamera micro epsilon



Kamera data cam



Kamera Keyence

Technológia pre vytváranie a využívanie znalostnej bázy pre virtuálne skúšanie technických a bionických produktov

Technológia sa využíva na vytváranie a využívanie znalostnej bázy pre virtuálne skúšanie technických a bionických produktov, ktorá obsahuje súbor metód a postupov pre inteligentné spracovanie údajov do znalostí a ktoré simulujú skúšanie požadovaných parametrov výrobkov v reálnej prevádzke po dobu ich trvanlivosti. Technológia umožňuje analyzovanie napätových pomerov pomocou metódy konečných prvkov (MKP) v komponentoch týchto produktov zohľadňujúce prevádzkové podmienky.