

Technická specifikace

Název přístroje:

SW řídicí systém zpracování řeziva pomocí multispektrálního skenování a laserového řezání

Obecné požadavky:

Předmětem plnění je dodávka SW řídicího systému pro zpracování řeziva pomocí multispektrálního a röntgenového skenování a laserového řezání vč. dokladů (kompletní dokumentace a návod k užívání v českém příp. anglickém jazyce) nezbytných k řádnému užívání, zajištění jeho instalace a zprovoznění v prostředí zadavatele a zaškolení zástupců zadavatele ve vztahu k základním funkcionalitám a užívání SW při instalaci SW do prostředí zadavatele. Řídicí systém bude poskytnut formou časově neomezené bezvýhradní licence. Po dobu záruční doby budou bezplatně poskytnuty nové verze SW.

Technické požadavky zadavatele na SW řídicí systém:

SW řídicí systém zpracování řeziva na základě vyhodnocení kvality řeziva pomocí multispektrálního a röntgenového skenování a následného laserového řezání.

Požadavky:

- Systém musí podporovat platformu MS Windows Server 2016 a výše či rovnocenné řešení.
- Možnost vzdáleného monitorování systému.
- Plná kompatibilita se skenerem WoodEye LaserCut optimizer
- Plná kompatibilita s 2D pálicím laserovým strojem nejvyšších přesností a produktivity, s laserovým CO2 zdrojem.
- Řízení pohybu dopravníků a robota na zajištění naložení řeziva a vyložení výrobků.
- Ukládání dat do standardizované SQL/noSQL databáze (např. MS SQL či obdobné). Řešení musí obsahovat automatické a pravidelné zálohování dat na standardizovaná úložiště (int. disk, ext. disk, lok. síť, cloud)
- Přístup ke strukturovaným datům skrz WebAPI či rovnocenné řešení.
- Optimalizace jednotlivých kroků zpracování (skenování zároveň s řezáním / nakládáním / vykládáním).
- Komunikace dohledovým kamerovým systémem (IPCam, NVR) na základě HikVision API (<http://www.hikvision.com/ver20/XMLSchema>). Možnost řízení dozorového systému přímo z aplikace.

- Propojení systému se zabezpečením - bezpečnostní zóny, vyžádání přístupu k zařízením.
- Modulární systém umožňující změnu konfigurace linky. Možnost doplnění dodatečných laser/robot pracovišť pro zvýšení kapacity linky. Maximální počet dodatečných pracovišť je 2.
- Synchronizace produktového portfolia mezi skenerem a řídicím systémem.
- Statistické sledování ekonomických parametrů (výtěžnost/hodnota produktů) také technologických parametrů (délka/trvání řezu, doba manipulace).

Další požadavky:

- Detailní informace o procesu zpracování - časové informace o jednotlivých krocích (start/konec skenování, start/konec naložení řeziva, start/konec dílčích řezů, start/konec vykládání dílčích produktů). Detailní informace budou ukládané průběžně ve strukturované formě v SQL databázi a přístupné online přes WebAPI.
- Práce s kamerovým záznamem z dohledového systému. Vazba mezi časovými informacemi o jednotlivých krocích zpracování a obrazovým záznamem.
- Možnost detailního reportu o každém konkrétním kusu řeziva - obrazový záznam ze skeneru, geometrie řezného plánu, řezný program pro laser, časové informace o veškerých krocích zpracování řeziva (start/konec skenování, start/konec naložení řeziva, start/konec dílčích řezů, start/konec vykládání dílčích produktů).
- Statistické vyhodnocování efektivity výroby/zpracování podle různých parametrů – struktura portfolia / délka zpracování / hodnota produktů, modelování změn v portfoliu, propojení WoodEye SIM, možnost opakovaného zpracování uložených dat na skeneru WoodEye
- Možnost exportu statistických dat na další zpracování ve formě zdrojových tabulkových dat (sql server, csv, xls).
- Možnost ovládat rozšíření robotizovaného systému Trumpf LiftMaster s několika přísavkami na ramenech. Systém umožní řízení každé dílčí přísavky.
- Obrazový záznam zpracovávaného řeziva společně s řezným plánem. Záznam dostupný v standartním formátu MP4.
- Vizualizace aktuálního stavu linky (poloha robotů, aktuální postup řezání apod.)
- Klient pro systém Android / iOS (volitelné)