



KONICA MINOLTA



# VISUAL QUALITY INSPECTION

NAŠ FOKUS

Giving Shape to Ideas



# VISUAL QUALITY INSPECTION | NAŠ FOKUS

Video Solutions Services R&D

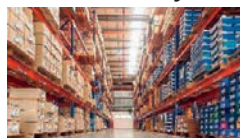


## CILJANI SEKTORI

Proizvodnja



Skladištenje



Logistika



## ZA KORISNIKE KOJI ...



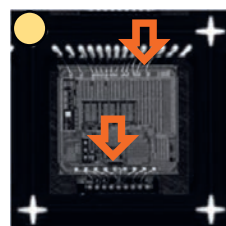
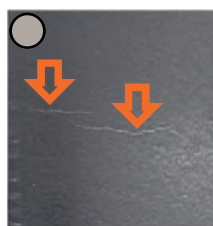
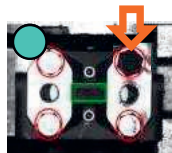
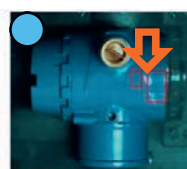
- ❑ Uklapaju se u srednje i velike tvrtke
- ❑ Rukuju zalihama koje se mogu vizualno pregledati
- ❑ Bore se s ljudskim pogreškama i nedostatkom kvalificiranih ljudi
- ❑ Trebaju povećati i stabilizirati kvalitetu proizvoda
- ❑ Žele ubrzati proizvodnju
- ❑ Žele povezati stvarni i digitalni svijet
- ❑ Otvoreni za inovacije



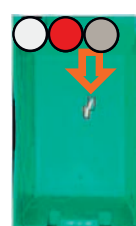
## NAŠA STRUČNOST

Trenutna tehnologija Visual Quality Inspection koju je razvio VSS R&D specijalizirana je za otkrivanje:

- Ogrebotina
- Nedostajućih ili pogrešnih komponenti
- Istjecanja ljepila ili druge tekućine
- Puknuća
- Stranog predmeta
- Lokalnih deformacija
- Prljavštine



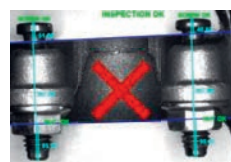
MOBOTIX



## PRETPOSTAVKE TEHNOLOGIJE VQI

- ✓ Nedostaci vidljivi ljudskim okom
- ✓ Nedostaci vidljivi MOBOTIX kamerom
- ✓ Ranije poznati nedostaci
- ✓ Sposobnost prikupljanja više od 100 uzoraka svakog nedostatka (ovisno o složenosti predmeta i nedostataka)

## OGRANIČENJA TEHNOLOGIJE VQI



Otkrivanje nepoznatih vrsta nedostataka

Otkrivanje nedostataka u 3D obliku

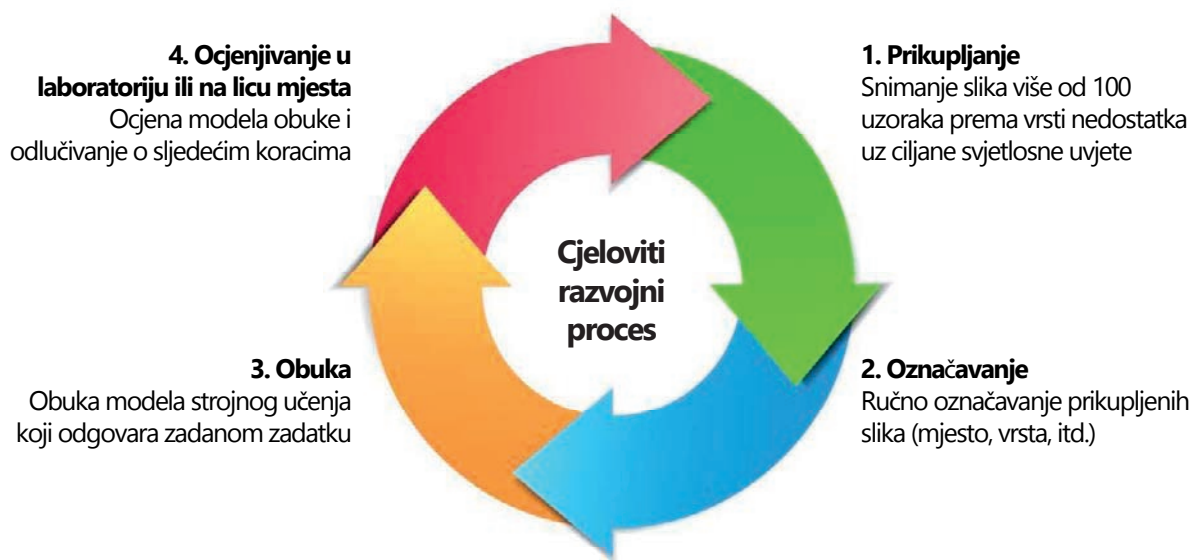
Mjerenje dimenzija i otkrivanje dimenzijskih odstupanja



## PRIMJERI UPOTREBE TEHNOLOGIJE VQI



## PROCES IMPLEMENTACIJE TEHNOLOGIJE VQI





# VISUAL QUALITY INSPECTION | UPITNIK

Video Solutions Services R&D



## INFORMACIJE O KUPCU

- Naziv tvrtke:
- Ime i prezime kontakt osobe:
- E-mail adresa:
- Kontakt telefon:
- Ostalo:



## SPECIFIKACIJA NEDOSTATKA

### Koliko se stavki provjerava dnevno?

- Ogrebotina
- Puknuće
- Nabor
- Prljavština
- Strani predmet
- Onečišćenje
- Istjecanje tekućine/materijala
- Lokalna deformacija
- Nedostajuća ili pogrešna komponenta
- Ostalo:

### Je li nedostatak vidljiv ljudskim okom?

### Koliko je lako prepoznati i razlikovati što je nedostatak, a što nije?

### Jesu li sve vrste nedostataka poznate unaprijed?

### Koliko često se javlja nedostatak određenog tipa?

### Je li moguće uhvatiti 100 uzoraka svakog nedostatka?

### Koja je minimalna veličina nedostatka koji treba označiti kao nedostatak?

### Možete li pružati slike svih vrsta nedostataka koji se javljaju?

### Postoje li unaprijed definirani položaji u kojima se javlja potencijalni nedostatak?

### Koja je očekivana i prihvatljiva preciznost sustava za otkrivanje?

### Postoji li više vrsta proizvoda koji se ocjenjuju na jednoj proizvodnoj liniji/robotskoj ruci/radnom stolu?



## SPECIFIKACIJA OKRUŽENJA

**Koliko se stavki provjerava dnevno?**

**Jesu li uvjeti osvjetljenja stabilni na lokaciji gdje se otkrivanju nepravilnosti?**

- Da - mogao bi se koristiti otvoreni detektor.     Ne - potreban je detektor s kućištem.

**Kakva je manipulacija analiziranim objektom prilikom otkrivanja nedostataka?**

- Ručna - Radni stol                       Proizvodna linija                       Robotska ruka                       Ostalo

**Tko je dobavljač proizvodne linije (ili radnog stola ili robotske ruke)?**

**Koje su dimenzije proizvodne linije (ili radnog stola ili robotske ruke)?**

**<Samo proizvodna linija> Kolika je brzina kretanja proizvodne linije?**

**<Samo proizvodna linija> Je li analizirana stavka na proizvodnoj liniji zaustavljena radi otkrivanja ili je treba analizirati u pokretu?**

**<Samo za proizvodnu liniju> Koja je vrsta proizvodne linije?**

- Remen                       Valjci                       Bubnjevi                       Ostalo:

**Koliko proizvodnih linija/stanica bi bilo instalirano za otkrivanje nedostataka po lokaciji kupca?**



“Popunjavanjem podataka u upitniku, ispitanik daje privolu tvrtki Konica Minolta Hrvatska – poslovna rješenja, d.o.o. za obradu prikupljenih podataka s ciljem izdavanja ponude za rješenje Video Quality Inspection sustava. Ispitanik ima pravo zahtijevati pristup svojim podacima, ispravak podataka, brisanje podataka ili ograničavanje obrade podataka. Suglasnost može biti ukinuta u bilo koje vrijeme, ne dovodeći u pitanje zakonitost obrade podataka koja je bila izvedena na temelju pristanka do njegova opoziva. Navedeni zahtjevi mogu se poslati pismeno na našu adresu Konica Minolta Hrvatska – poslovna rješenja, d.o.o, Horvatova 82, 10000 Zagreb ili elektroničkom poštom na email adresu [gdpr@konicaminolta.hr](mailto:gdpr@konicaminolta.hr).”

Potvrda pristanka

\_\_\_\_\_  
Potpis ispitanika