

TOPOMATIKA d.o.o.

trodimenzionalno skeniranje, optički mjerni sustavi i računalna obrada d.o.o.

i

Politehnički i Mašinski fakultet Univerziteta u Zenici

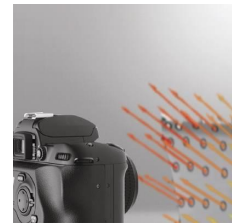
Pozivamo Vas na predavanje:
**Optički mjerni sustavi za mjerenje
oblika, pomaka i deformacija**

Politehnički i Mašinski fakultet Univerziteta u Zenici, prostorija 2103,
Fakultetska 1, Zenica
27.11.2018. od 16:00 do 18:00 sati

Dr. sc. Nenad Drvar

E n.drvar@topomatika.hr

W www.topomatika.hr



 TOPOMATIKA

Sadržaj

- Profil tvrtke Topomatika d.o.o.
- Uvodni dio
 - Podjela mjernih metoda, što i kako optički mjeriti, mjerni principi i primjene
- Kratki pregled optičkih mjernih sustava
 - Digitalizacija oblika
 - Mjerenje pomaka i deformacija
- 3D digitalizacija
 - Mjerenje kompletne površine – [ATOS](#) (prikaz mjerenja sustavom ATOS [Core](#))
 - Mjerenje diskretnih točaka – [TRITOP](#)
- 3D deformacije
 - Pseudostatičke deformacije u diskretnim točkama – [TRITOP DEF.](#)
 - Dinamički pomaci i deformacije u diskretnim točkama – [ARAMIS](#)
 - Površinsko mjerenje deformacija – [ARAMIS](#) (prikaz mjerenja)
 - Analiza oblikovanja limova – [ARGUS](#)
- Primjeri iz prakse



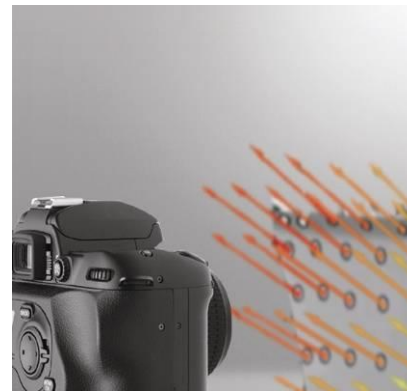
3D digitalizacija
(ATOS)



Fotogrametrija
(TRITOP)



Analiza deformacija
(ARAMIS)



Fotogrametrija deformacije
(TRITOP Deformation)



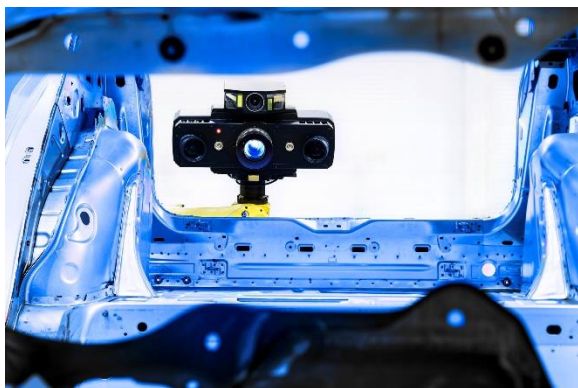
Dinamička fotogrametrija
(ARAMIS)



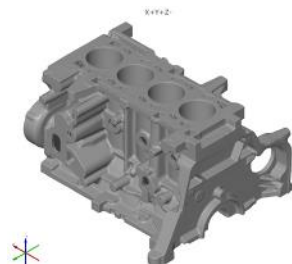
Analiza obrade deformiranjem
(ARGUS)

3D digitalizacija – prikaz mjerenja

GOM ATOS – Advanced TOpometric Sensor



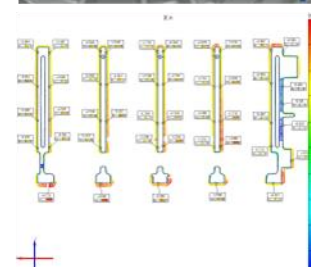
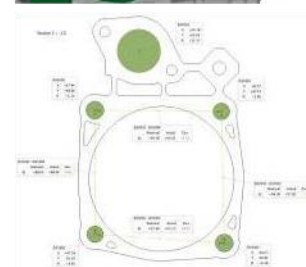
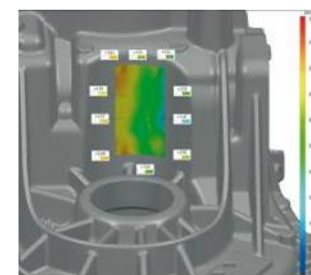
Trostruko
skeniranje



Tehnologija
plave svjetlosti



3D skener visoke
rezolucije



ATOS for Education

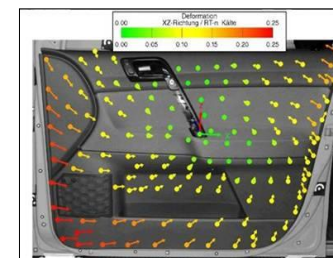
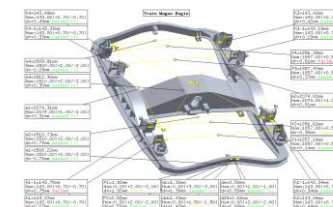
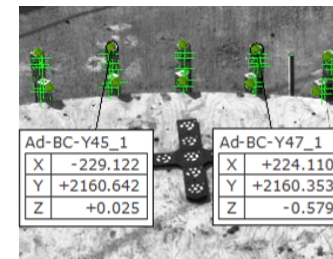


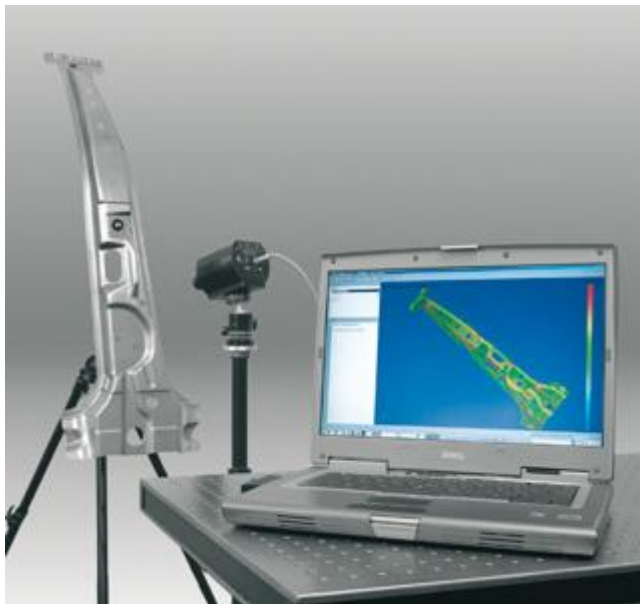
- Digitalizacija objekata od 10mm do >10m
- Usporedbe stvarnih modela sa CAD modelima (kontrola kvalitete) ili prethodno digitaliziranim podacima (praćenje promjena)
- Dobivanje podataka o površini objekta za pohranu i modeliranje ("reverse engineering"), npr. CAD, CAM ili FEM analize.
- Brza reprodukcija dijelova ("rapid prototyping" i "rapid milling")
- Virtualno sklapanje dijelova (DMU)

Fotogrametrija GOM TRITOP

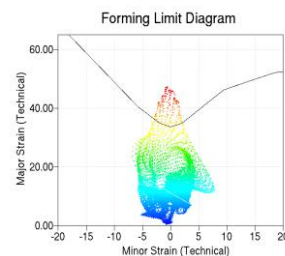
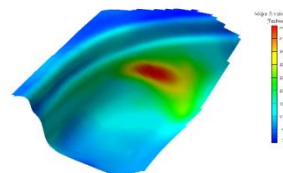
gom | certified
partner

- 3D koordinatno mjerenje
- usporedba mjera sa nominalnim vrijednostima ili referentnim CAD modelima
- analiza deformacija objekata
- kontrola položaja i dimenzija proizvoda, alata i naprava

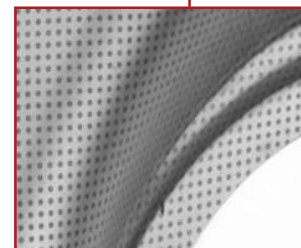
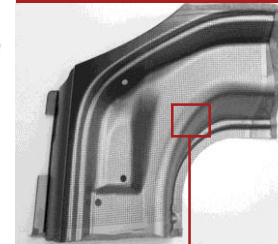




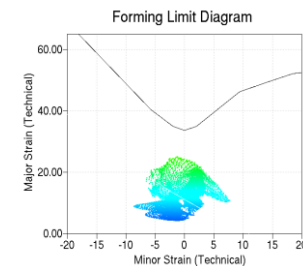
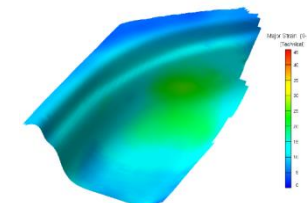
prije optimizacije



ARGUS mjerenje



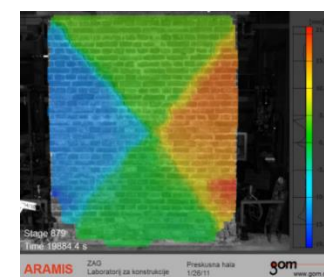
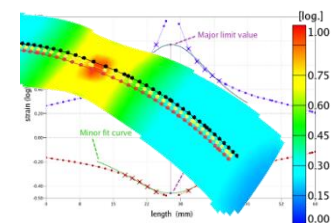
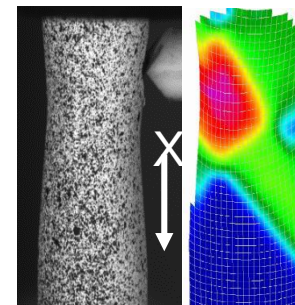
nakon optimizacije



- Pronalaženje područja sa kritičnim deformacijama
- Rješavanje složenih problema deformiranja
- Optimiziranje proizvodnih procesa
- Kontrola alata za deformiranje
- Kontrola i optimizacija numeričkih modela

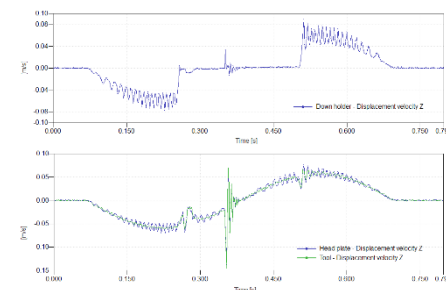
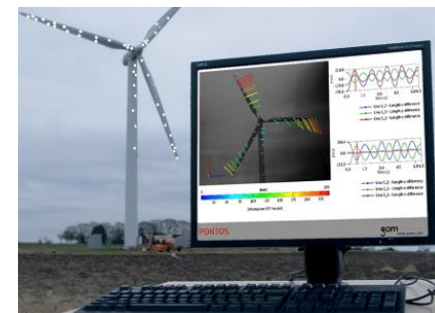
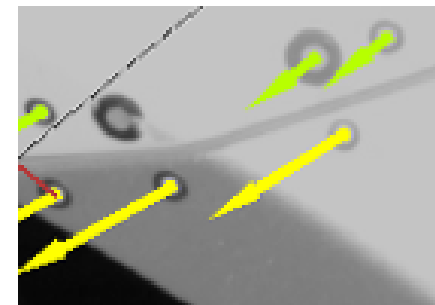
Analiza deformacija GOM ARAMIS

- ispitivanje materijala i komponenta
- određivanje pomaka i deformacija
- validacija numeričkih simulacija (FEM)
- istraživanje nelinearnih ponašanja materijala
- određivanje krivulje tečenja



Dinamička fotogrametrija GOM ARAMIS

- optičko 3D praćenje referentnih točaka, određivanje njihovog položaja i pomaka
- mjerenje bazirano na digitalnoj stereofotogrametriji
- mjerenje harmoničnih i stohastičnih događaja, npr. vibracija



TOPOMATIKA d.o.o.

trodimenzionalno skeniranje, optički mjerni sustavi i računalna obrada d.o.o.

i

Politehnički i Mašinski fakultet Univerziteta u Zenici

Pozivamo Vas na predavanje:
**Optički mjerni sustavi za mjerenje
oblika, pomaka i deformacija**

Politehnički i Mašinski fakultet Univerziteta u Zenici, prostorija 2103,
Fakultetska 1, Zenica
27.11.2018. od 16:00 do 18:00 sati

Dr. sc. Nenad Drvar

E n.drvar@topomatika.hr

W www.topomatika.hr

