

Možnosti současné technologie 3D

Mgr.Karel Krátký

SPŠ Kamenická a Sochařská
Hořice

www.spsks.cz

Kamenosochařská škola
v Hořicích od roku 1884

spsks.cz



3D technologie od r. 2012

- SCAN
- MODELING
- ROBOTICKÉ RAMENO
- TISK - od r. 2015

dodavatel - MCAE.cz



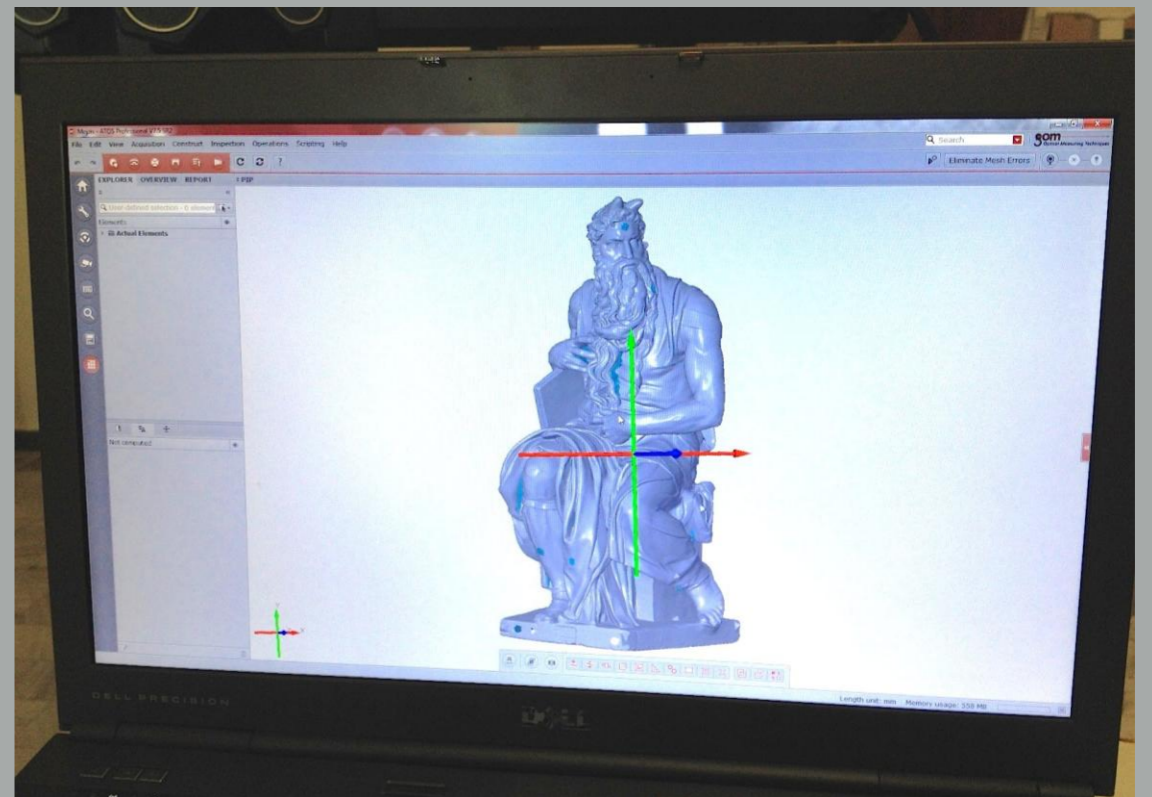


3D SCAN

ATOS Compact Scan 5M

software GOM Inspekt

- nejmodernější **technologie** - tzv.“parametrická inspekce”
- scan kombinován s **fotogrammetrií** pro následné zpracování velkých a složitých objektů /plastik/
- **měřicí přesnost** využitelná v tercielním vzdělávání
- přesnost v **setinách milimetrů**
- měření **deformací** objektů
- měření **úbytků** hmot v ploše povrchu
- zaznamenání **detailů** pro identifikaci originálu
- **bezkontaktní** technologie



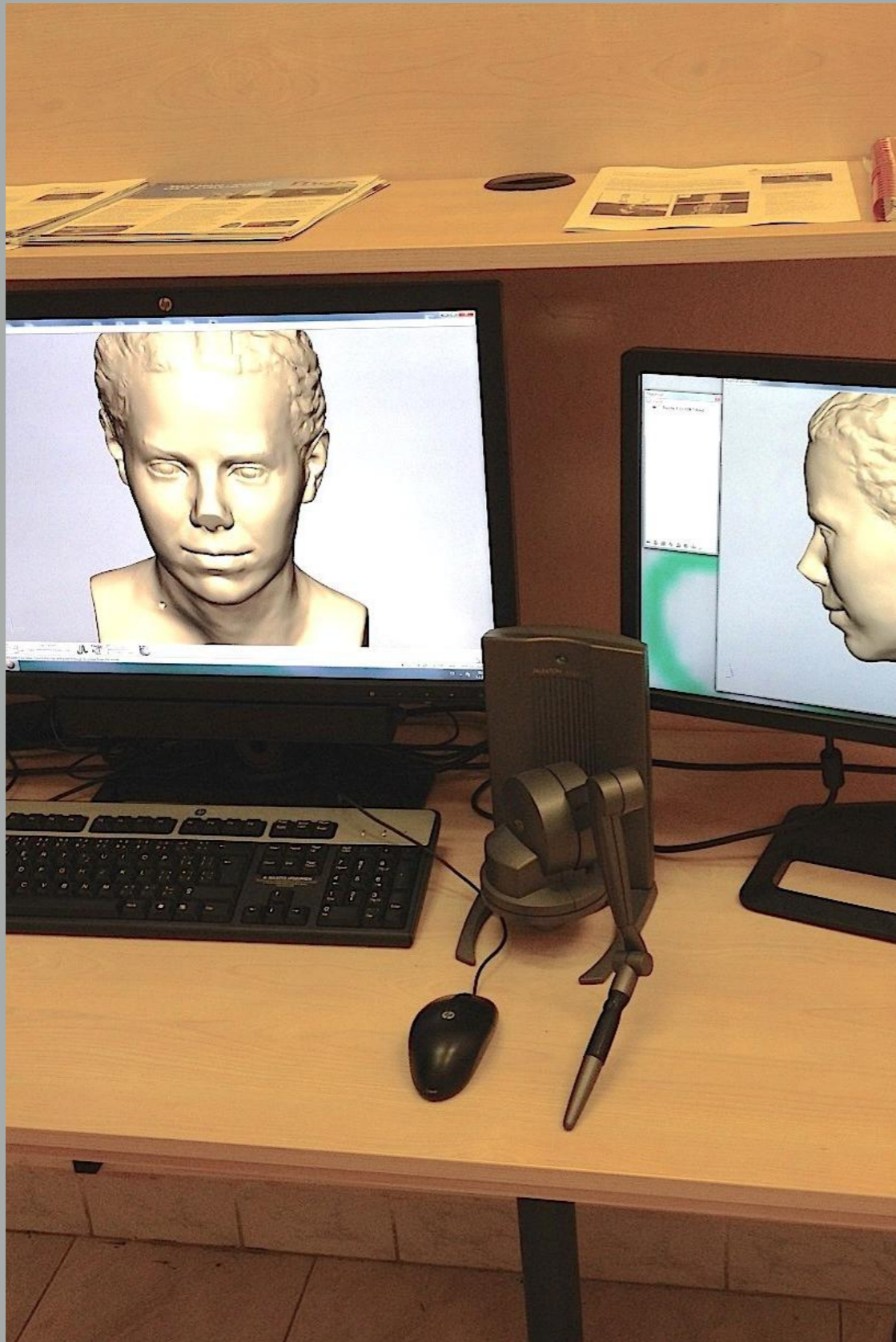


3D modeling

software Geomagic Freeform

haptika Geomagic Touch X

- **integrace** technické a umělecké činnosti
- modelování složitých tvarů **přímo v prostoru** pomocí dotykové paže (haptika)
- haptika pracuje s **pocitem** odporu virtuální hmoty
- práce v několika **osách** s mnoha **nástroji**
- **neomezenost** matematickými křivkami a plochami a možnost zásahu do hmoty
- **editace** objektů načtených 3d scanem
- možnost virtuálních **rekonstrukcí**, sestavování fragmentů
- **zpracování** objektů zcela od začátku
- **možnost** animace, barvy, textury, renderu
- **zjištění** deformací, těžiště, přesností (forem+výroba)
- **výstup** polygonální data pro další zpracování (robot)

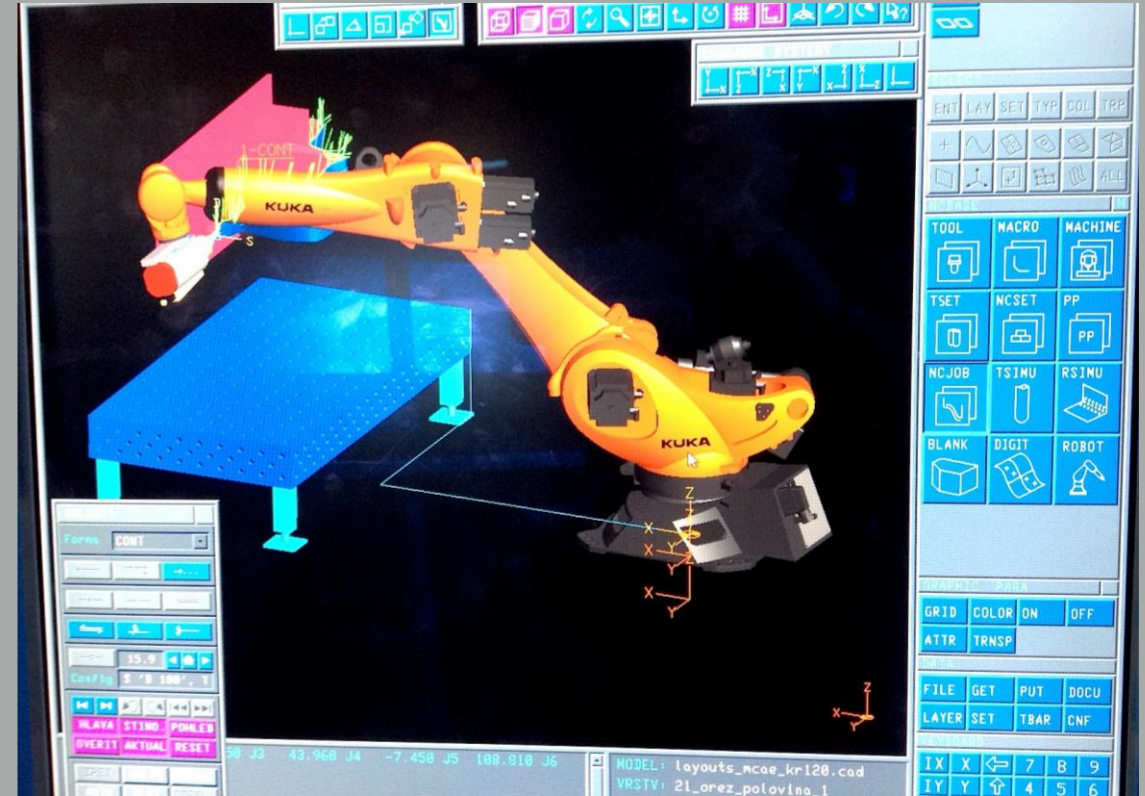


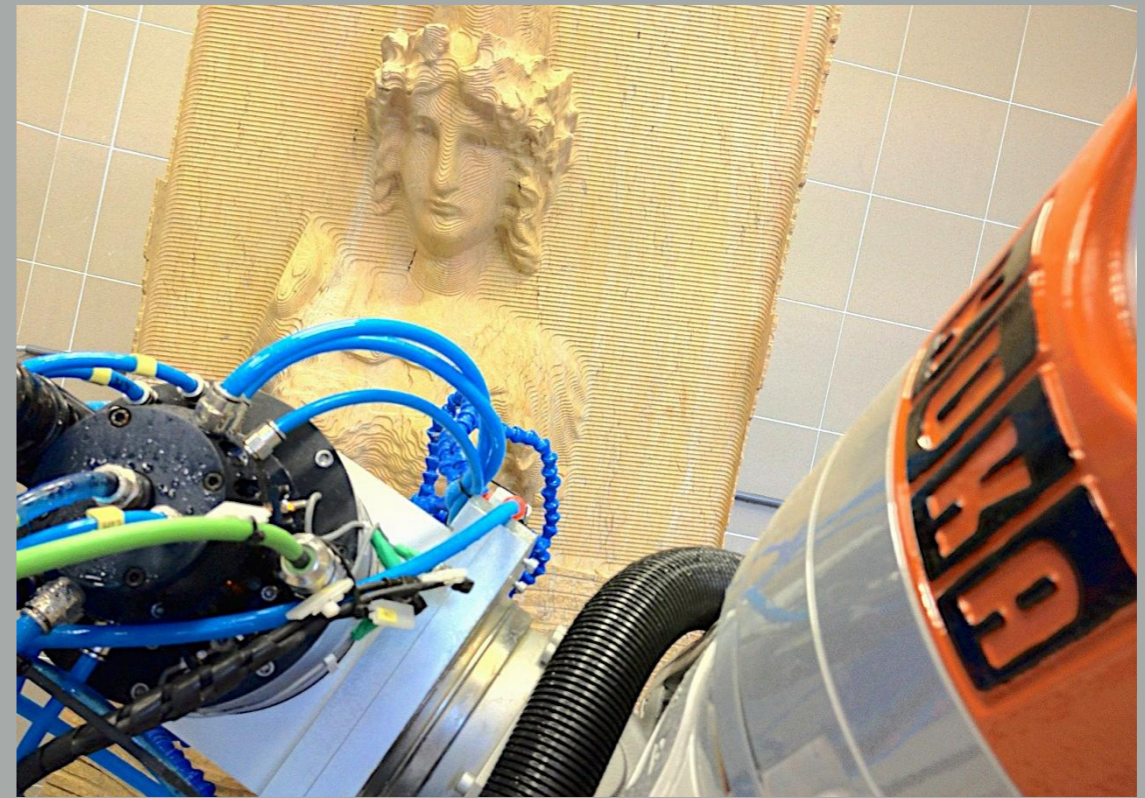


Robotické rameno

KUKA KR 210

- zásadní **inovace** technologie obrábění složitých tvarů v prostoru
- práce v **7 osách**, v sférických nebo cylindrických souřadnicích
- **programování** přímo -jednoduché tvary (soft.Tebis)
- **kombinování** dat, libovolné **měřítko**
- **zpracování** scanu, virtuální tvorby
- simulace zpracování
- režim hrubého, jemného a finálního **zpracování**
- **možnost** sochařského dopracování i přesné práce (0,05 mm)







3D projekty školy

2012-2014

- **AUSTRIA** plastika z památníku bitvy 1866
- **Pašijový cyklus**-reliéfy z Krásného Března -Ústí.n.L
- SCAN barokních soch - muzeum Chrudim
- SCAN oltáře dřevěného kostela sv.Mikuláše H.K.
- SCAN prototypu letadla-větroně - atd.

Děkuji
za
pozornost
!

www.spsks.cz

info@spsks.cz

t. **493 623 226**

ředitel školy

Ing. Josef Moravec

moravec@spsks.cz

t. **736 411 326**

