

Peta Konferencija o optičkim 3-D mjernim tehnikama

U periodu od 1. do 4. oktobra 2001. godine u Beču (Austrija) održana je **Peta Konferencija o optičkim 3-D mjernim tehnikama (5th Conference on Optical 3-D Measurement Techniques)**. Konferencija je imala međunarodni karakter. Učestvovalo je 168 naučnika i stručnjaka raznih profila iz 26 zemalja.

Inače ovaj međunarodni skup je organiziran od strane:

- TU Vienna-Department of Applied and Engineering Geodesy i
- Institute of Geodesy and - Photogrammetry Swiss Federal Institute of Technology (ETH) Zürich,

a sponzoriran je od strane:

- ISPRS-a (Commission V),
- IAG-a (Special Commission 4),
- FIG-a (Commission 5 and 6).

Glavne teme koje su se prožimale kroz ovaj skup su bile:

- Terestričko lasersko skeniranje terena,
- Lasersko skeniranje terena iz zraka,
- Mobilna kartografija,
- Rekonstrukcija objekata i vizualizacija,
- Nove mjerne tehnike,
- Nove aplikacije,
- Senzorsko i objektno modeliranje,
- Multisenzorski sistemi i upravljanje mašinama,
- Strukturana svjetlost,
- Multimedija u educiranju,
- itd.



Organizatori konferencije

Osim spomenutih tema, u isto vrijeme održavana je i Poster sesija. Za nas koji smo stekli diplomu na Odsjeku za geodeziju Građevinskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, bilo je izuzetno ugodno vidjeti zapažen rad kolege Ismaila Kabashija (inače sarajevskog studenta), koji trenutno radi na doktorskoj disertaciji na Odsjeku za primijenjenu i inženjersku geodeziju TU Vienna. Inače kolega Kabashi je bio angažiran i u samoj organizaciji pomenutog skupa.

Za mene, kao asistenta iz oblasti fotogrametrije, svakako je najinteresantiji dio vezan uz primjenu laserskog skeniranja u terestričkoj i aerofotogrametriji.

Kada bi geodeti i fotogrametri započeli raspravu o tome pod čiji domen prelazi lasersko skeniranje, vjerovatno bi došlo do žučne raspave o tome. Svi bi bili u krivu. Ustvari, lasersko skeniranje je sinteza oba koncepta.

Kada govorimo o terenima sa gustom vegetacijom (npr. visoko šumsko rastinje) dobivanje visoko kvalitetnih podataka predstavlja težak zadatak. Fotogrametrijska mjerenja su opterećena veoma tamnim sjenama na zemlji i teškoćama pronalaženja istih tačaka na dva aero snimka. Zračno lasersko skeniranje je relativno nova metoda direktnog mjerenja DTM-a (Digitalnog modela terena), te je prilagođena predjelima sa gustom vegetacijom sve dok laserski zrak prodire kroz vegetaciju (makar se radilo i o djelomičnim iznosima prodiranja).

Lasersko skeniranje se zasniva na mjerenjima odstojanja i preciznoj orijentaciji ovih mjerenja između senzora, čiji su položaji poznati, i reflektirajućeg objekta čiji položaj tek treba da bude utvrđen. Znajući položaj senzora, odstojanje i upadni ugao svakog mjerenja nije teško sračunati koordinate reflektirajućeg objekta.

Korištenjem osjetljivih i "noise-suppressing" kinematičkih DGPS risivera i INS instrumenata u avionu i korenspodirajućih referencnih stanica na zemlji, položaj senzora može biti izmjeren sa tačnošću od oko 0.1m.

Nekom drugom prilikom nešto više o svemu ovome.

I na kraju ovom prilikom bih želio istaći svoju zahvalnost WUS-u Austria-Graz i Građevinskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu, kao i organizatorima ovog skupa na njihovoj svesrdnoj pomoći.



Prof. Kraus najavljuje "Tutorial on laser scanning"

Admir Mulahusić