

**Znanstvenoraziskovalni center
Slovenske akademije znanosti in umetnosti
(ZRC SAZU)**

Aleš Marsetič

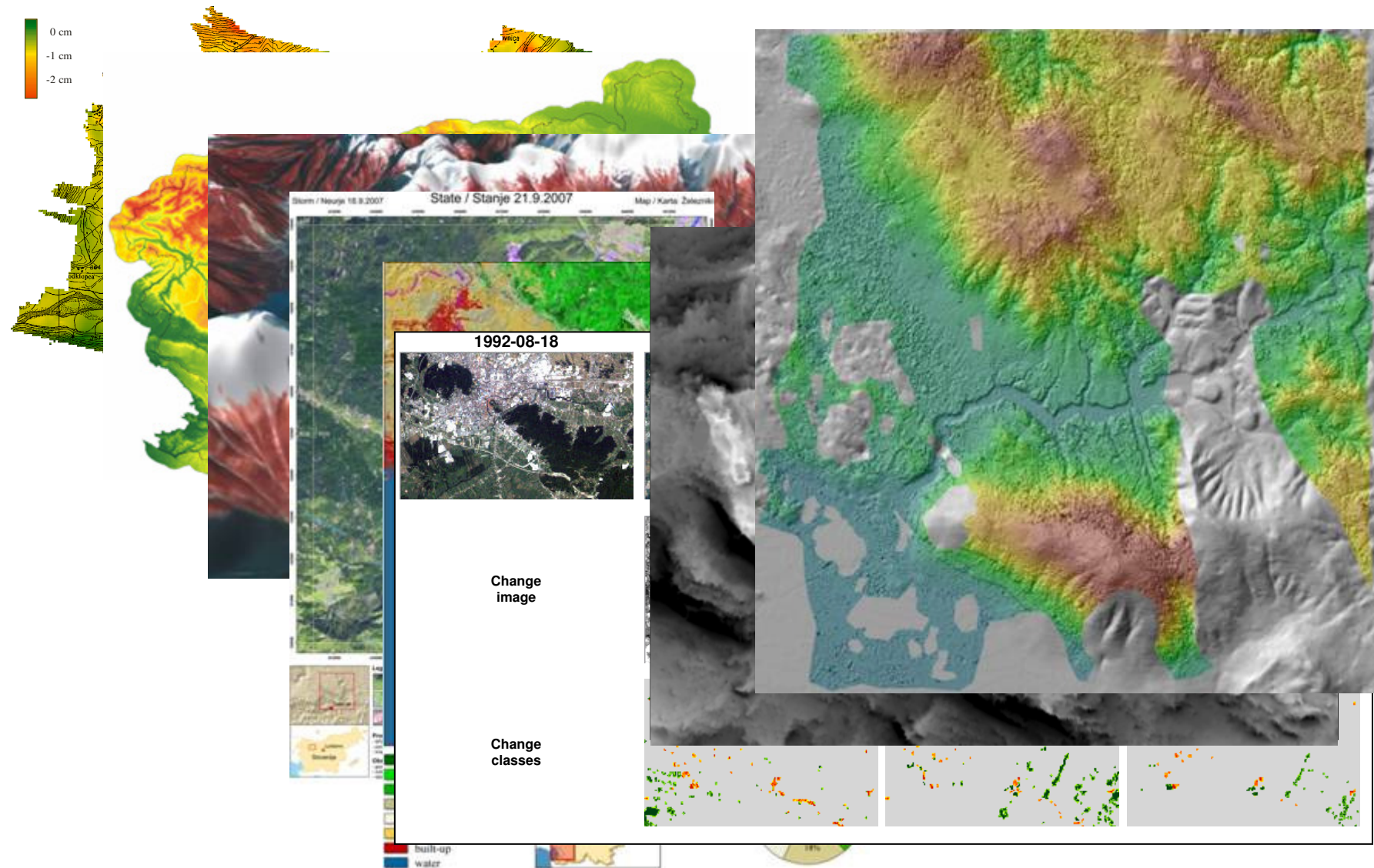
Novi trg 2, 1000 Ljubljana, Slovenia

ales.marsetic@zrc-sazu.si

Inštitut za antropološke in prostorske študije

- 7 raziskovalcev
- Daljinsko zaznavanje:
 - več kot 15 let izkušenj
 - optični posnetki (satelitski, letalski)
 - Landsat, SPOT, QuickBird, Ikonos, RapidEye, WorldView itd.
 - radarski posnetki
 - ERS, RADARSAT, ENVISAT
 - lidar
- Aplikacije
 - spremljanje vegetacije, opazovanje stanja gozdov, spremljanje razvoja urbanih površin, izdelava digitalnih modelov reliefa, opazovanje vodnih teles ter poplav, ocenjevanje naravnih in antropogenih nesreč, odkrivanje arheoloških najdišč ...

Aplikacije

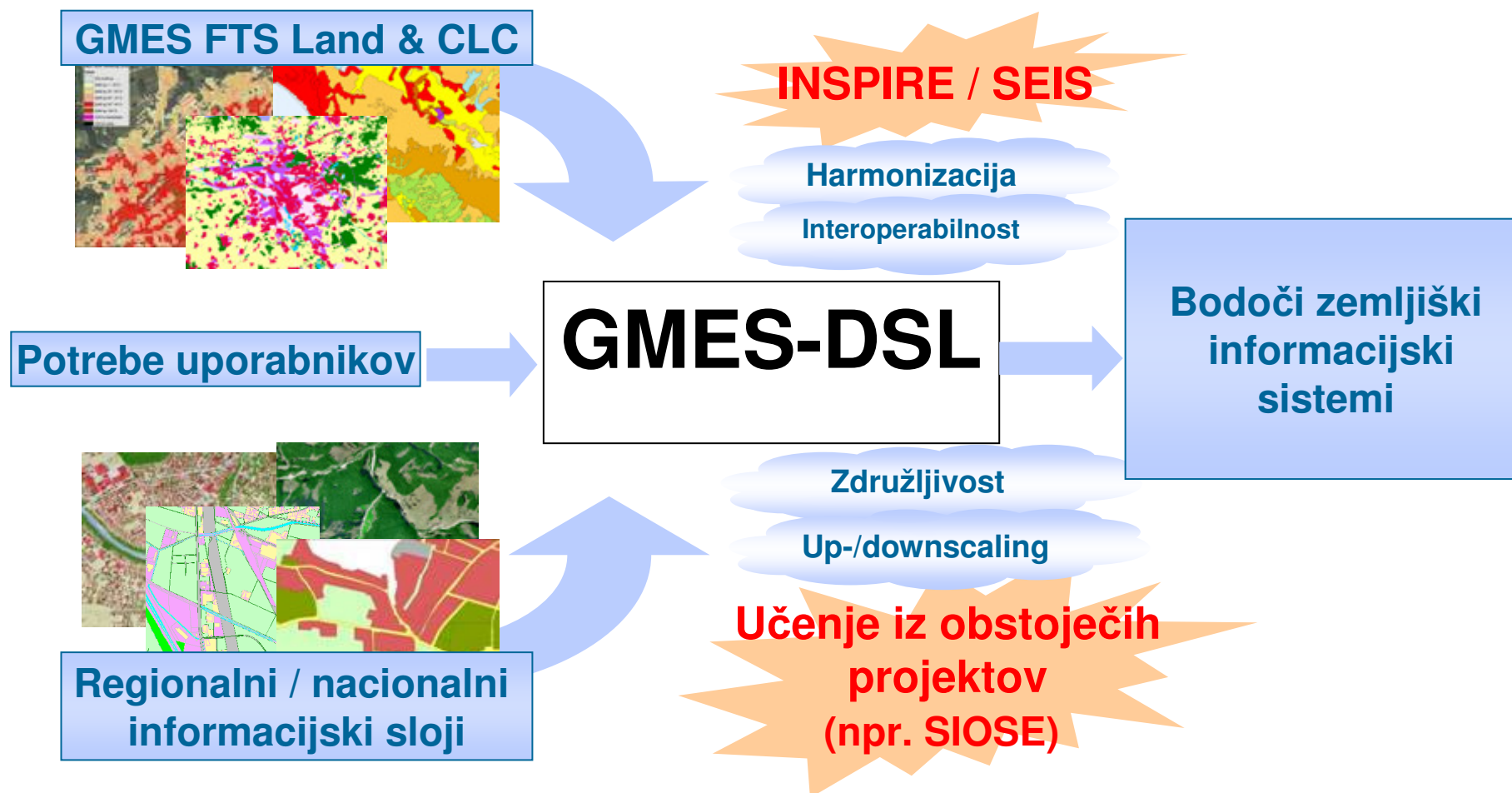


ERASTAR

GMES – DSL (Downstream Service Land)

**Avstrija-Slovenija-Andaluzija: koncept
meddržavne harmonizacije informacijskega
sistema rabe/pokrovnosti tal**

GMES - DSL



Potrebe uporabnikov

- Pregled uporabljenih podatkovnih modelov
 - Anketa
 - Intervjuji z izbranimi uporabniki
- Prednosti in slabosti obstoječih podatkovnih modelov
 - Hierarhični ali Objektno usmerjeni (SIOSE)
- Rezultati glede:
 - Pomena podatkov o rabi/pokrovnosti tal
 - Pravne podlage
 - Integracije podatkov
 - Bodočih podatkovnih modelov
- Razpoložljivost podatkov v testnih območjih

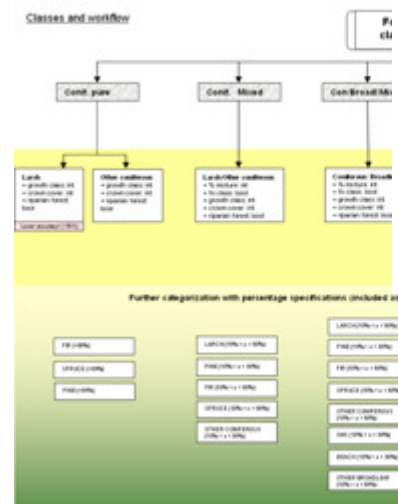
Podatkovni model

- Specifikacije podatkovnega modela

- Urbano
- Gozd
- Kmetijstvo
- Alpsko
- Vode
- Ostalo

- Metapodatkovna shema za podatkovni model

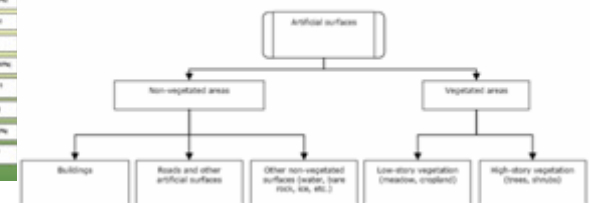
- Združljivost z GMES podatki v majhnem merilu in nacionalnimi (SLO, AUT) podatki v velikem merilu



Composed classes 1:25.000:

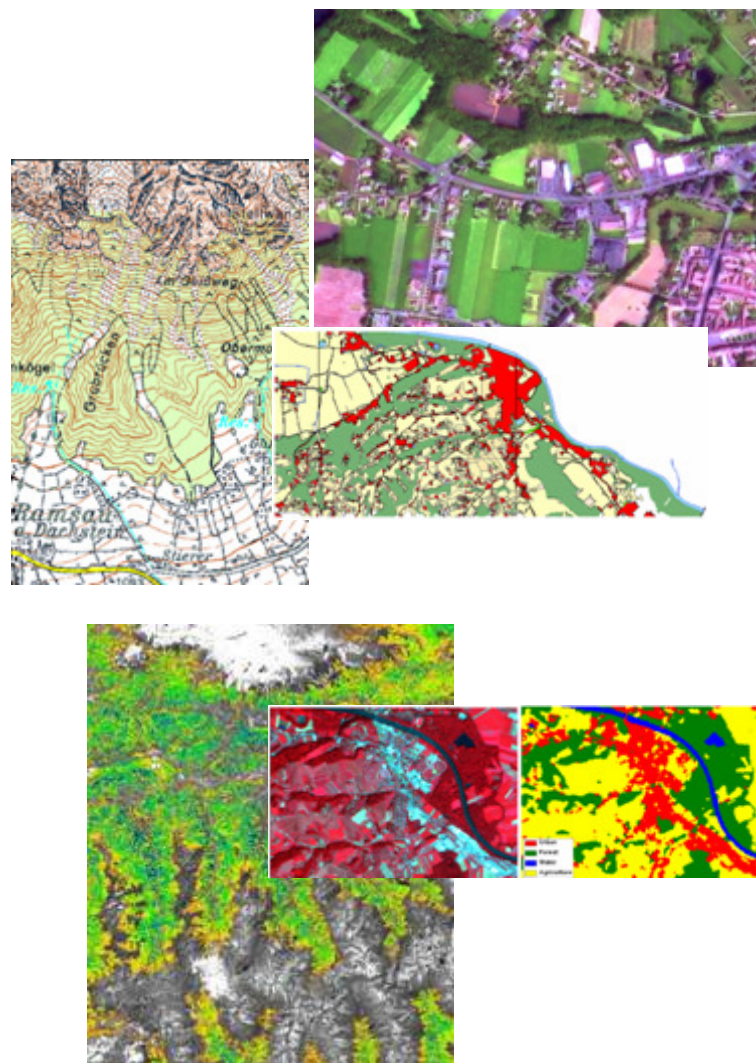


Simple classes 1:10.000:



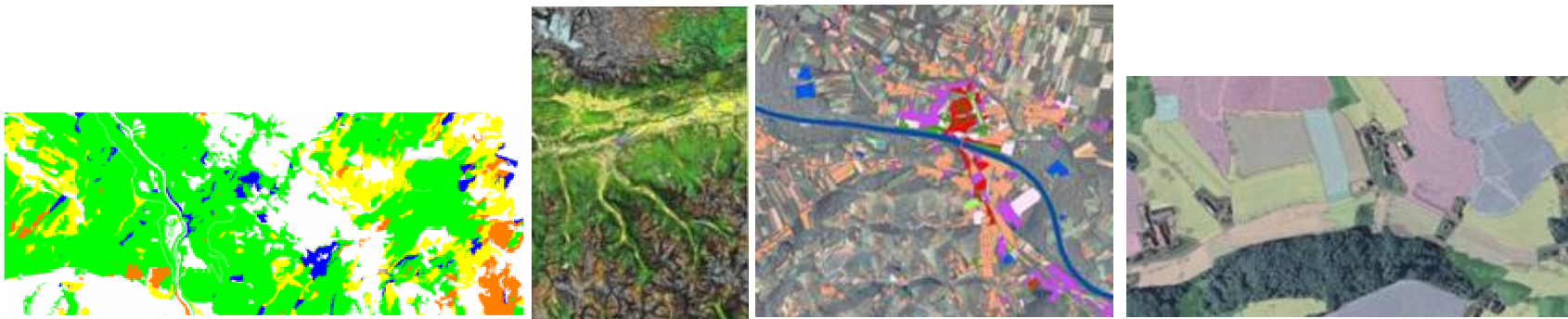
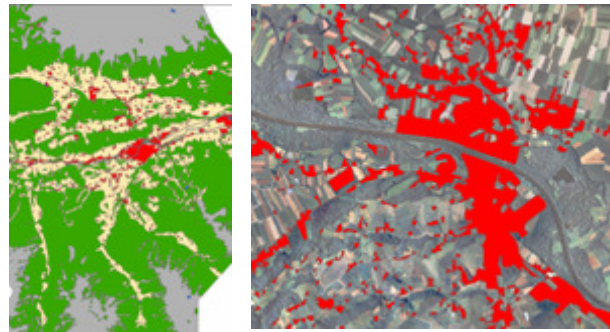
Primerjava pristopov

- Slikovni podatki (urbano, gozd, ...)
 - Podatki daljinskega zaznavanja
 - Pomožni podatki
 - Izostritev (Pansharpening)
- Pomožni podatki
- Primerjava metod
 - Vizualna interpretacija
 - Segmentacija/klasifikacija
 - Pikselska klasifikacija
- Strategije obdelave
- Primerjalne tabele



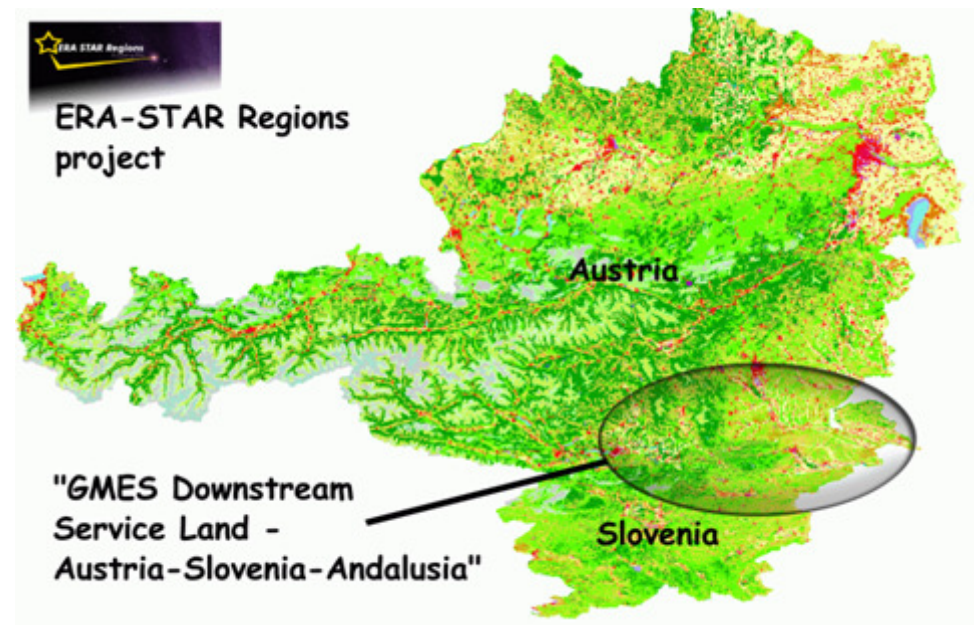
Procesiranje in rezultati kartiranja

- Tri testna območja
 - Bad Radkersburg/Gornja Radgona → skupno
 - Kobarid
 - Schladming
- Stratifikacija
- Rezultati kartiranja



Vrednotenje in ocena rezultatov

- Vrednotenje
 - Ključna vprašanja študije
 - Podatkovni model
 - Rezultati kartiranja
 - Odziv uporabnikov
- Ocena natančnosti po objektnih razredih
 - Urbano 10:000 in 1:25000
 - Gozd
 - Kmetijstvo
 - Alpsko



NEREIDS

Nove storitvene zmogljivosti za integriran in
napreden pomorski nadzor

NEREIDS

- 14 inštitucij (GMV, Thales, JRC...) različnih držav Evropske Unije
- Cilj: odkrivanje objektov na morju
- V raziskavi se bodo iz satelitskih (radarskih in optičnih) podob raziskovale in razvijale metode za odkrivanje in identifikacijo neznanih ladij oziroma čolnov (pirati, migracije, nezakoniti ribolov) ter okolju škodljivih snovi (izlivi nafte) znotraj in zunaj voda EU
- Identifikacija v realnem času

Cilji in vloga ZRC

- Cilji:
 - Opraviti obsežno študijo optičnih senzorjev
 - Izbor najbolj uporabnih metod za prepoznavanje objektov na morju in njihovo klasifikacijo
- Vloga ZRC:
 - procesiranje optičnih podatkov,
 - zaznavanje plovil in klasifikacija na optičnih podatkih,
 - določitev parametrov optičnih senzorjev,
 - študija uporabniških zahtev,
 - povezovanje podatkov.