



INSTITUTUL NATIONAL DE
CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU
OPTOELECTRONICA



Certificat nr.: AJAEU/09/11337

Str. Atomistilor Nr.409, C.P. MG-5, Cod 077125, Magurele - Ilfov, Telefon/Fax: 021.457.45.22, E-mail: inoe@inoe.inoe.ro, http://inoe.inoe.ro

FIȘĂ TEHNICĂ

"Model de laborator algoritmi de spatializare si vizualizare a informatiei
satelitare"

Domeniul de utilizare: <i>cercetare</i>	
Tip: <i>Software</i>	Brevete:
Status: <i>Nou</i>	Data: <i>2025/09/02</i>
Proiectant: <i>INOE 2000 - Teledetectie</i>	Executant: <i>INOE 2000 - Teledetectie</i>
Date tehnice: Pentru dezvoltarea aplicației web de spațializare și vizualizare sunt folosite datele de Level 2 satelitar pentru a genera date de Level 3. Acestea, în plus față de cele de Level 2 sunt agregate fie în spațiu, fie în timp și sunt reprezentate prin grile regulate (rastere).Regridding (sau re-eșantionarea grilei) este procesul de interpolare a datelor dintr-o rezoluție a grilei în alta, de obicei dintr-o grilă sursă într-o grilă țintă. Scopul este de a transfera corect valorile de pe o grilă pe alta, respectând proprietățile datelor. Există mai multe metodologii principale, fiecare având aplicații specifice. Funcție de aplicația dorită, generarea de Level 3 folosind date satelitare, poate fi făcută în mai multe moduri. Metodologiile de regridding (re-eșantionarea grilei) prezentate sunt folosite pentru a interpola date dintr-o rezoluție a grilei în alta, transferând corect valorile și respectând proprietățile datelor și sunt efectuate cu ajutorul modulului python, HARP.1. Regridding. Pentru reeșantionarea grilei (regridding), se definește grila sursă ca având coordonatele x_s și valorile asociate v_s, iar grila țintă ca având coordonatele x_t și valorile asociate v_t. Pentru fiecare punct al grilei țintă x_t, se localizează cele mai apropiate puncte de pe grila sursă, situate sub și deasupra acestuia (notate ca x_{s_low} și respectiv x_{s_high}). Apoi se efectuează o interpolare pentru a converti valorile. 2. Rebinning. Rebinning utilizează o medie ponderată a intervalelor de pe grila sursă care se suprapun cu intervalul de pe grila țintă. Fiecare interval este definit de limitele sale superioară și inferioară. Definim grila de intervale sursă ca având coordonatele $x_{s,1}$ și $x_{s,2}$, iar grila de intervale țintă ca având coordonatele $x_{t,1}$ și $x_{t,2}$	