



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

GESAAF
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL,
FOOD AND FORESTRY SYSTEMS



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
SPIN-OFF APPROVATO



b-Forest

Sistema di Gestione delle Risorse Forestali



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

GESAAP
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL
FOOD AND FORESTRY SCIENCES

geLAB
Laboratory of Forest Geomatics



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

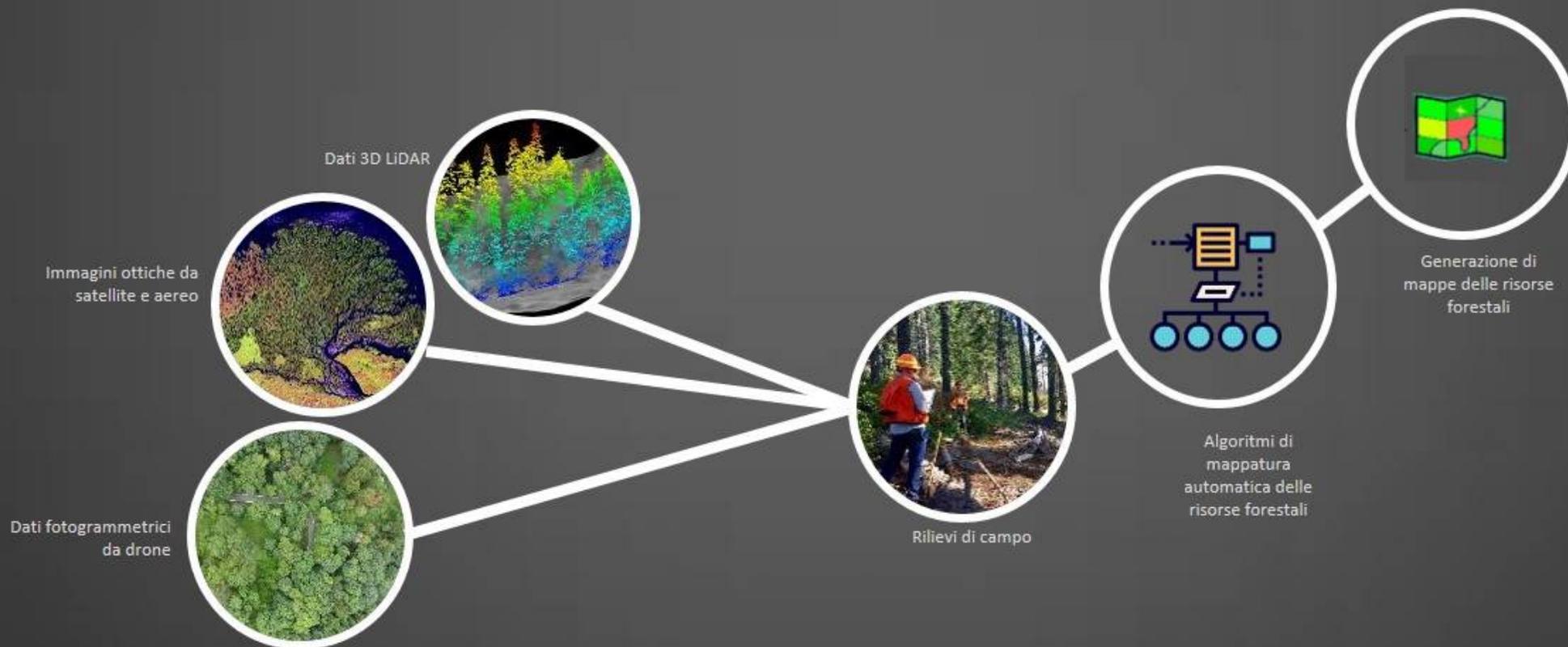


b-Forest

Sistema di Gestione delle Risorse Forestali



Mappare le risorse forestali attraverso dati telerilevati





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

GESAAP
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL
FOOD AND FOREST SCIENCES

geLAB
Laboratory of Forest Geomatics



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



b-Forest

Sistema di Gestione delle Risorse Forestali



Applicativi per la selvicoltura di precisione



Rilievi con droni



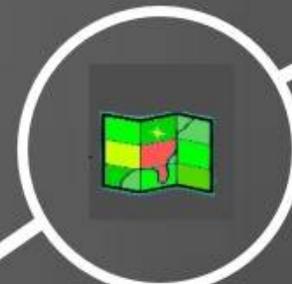
GNSS ad altissima
precisione



Dati Laser Scanner
Terrestri



Posizionamenti di
precisione con
stazione totale



Ottimizzazione dei rilievi
forestali con nuove
tecnologie



Sviluppo di applicativi per la
Selvicoltura di Precisione



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

GESAAF
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL
FOOD AND FOREST SCIENCES

geLAB
Laboratory of Forest Geomatics



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



b-Forest

Sistema di Gestione delle Risorse Forestali



Analisi dei big-data per il monitoraggio dei disturbi alle foreste



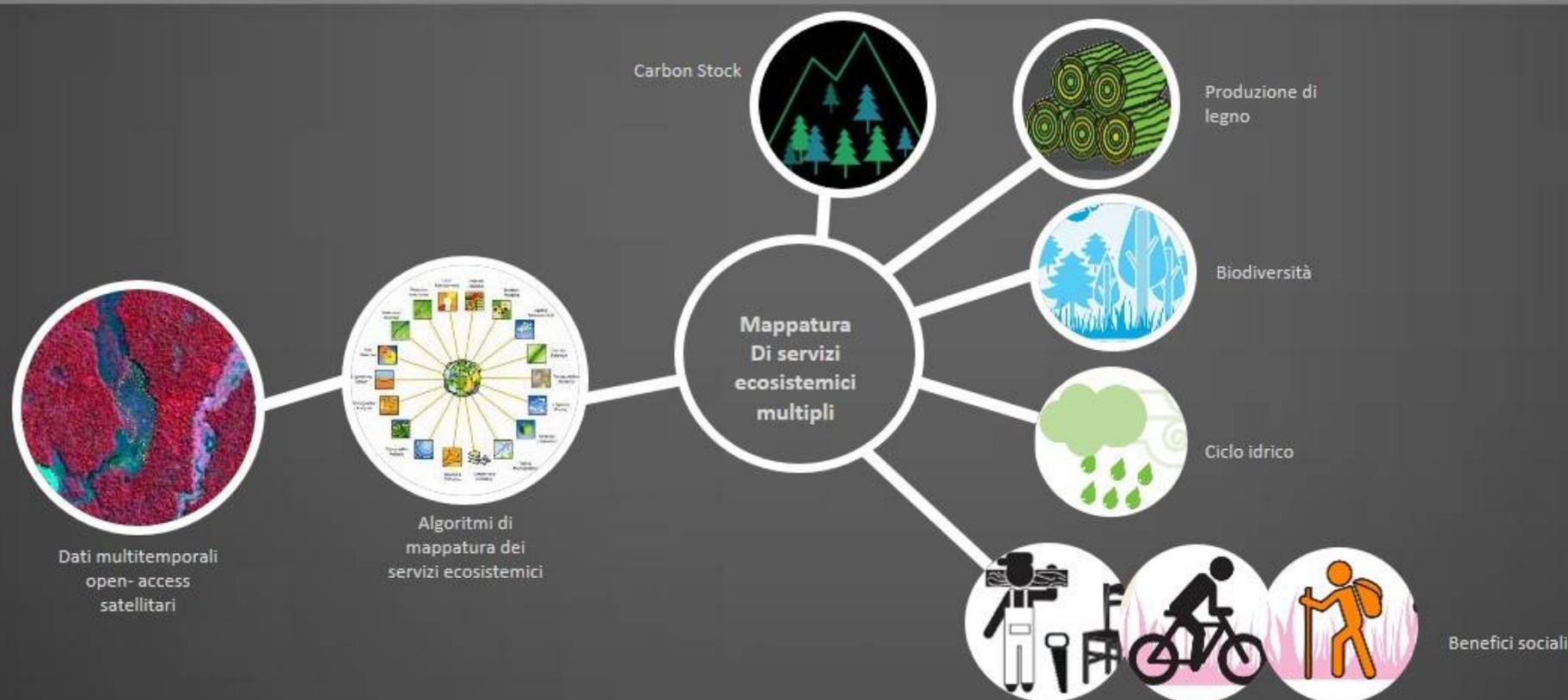


b-Forest

Sistema di Gestione delle Risorse Forestali



Analisi dei big-data per la mappatura dei servizi ecosistemici





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

GESAAP
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL
FOOD AND FORESTRY SCIENCES

geLAB
Laboratory of Forest Geomatics



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

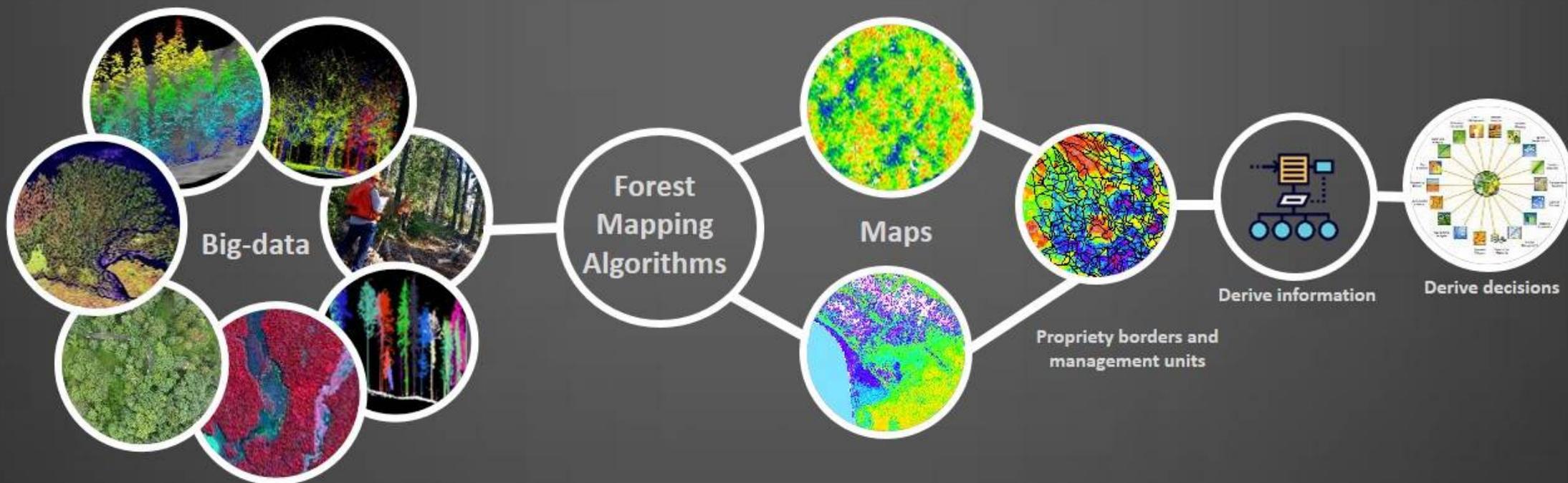


b-Forest

Sistema di Gestione delle Risorse Forestali



Sistemi decisionali per la gestione sostenibile forestale





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

GESAAP
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL
FOOD AND FOREST SCIENCES

ge LAB
Laboratory of Forest Geomatics



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

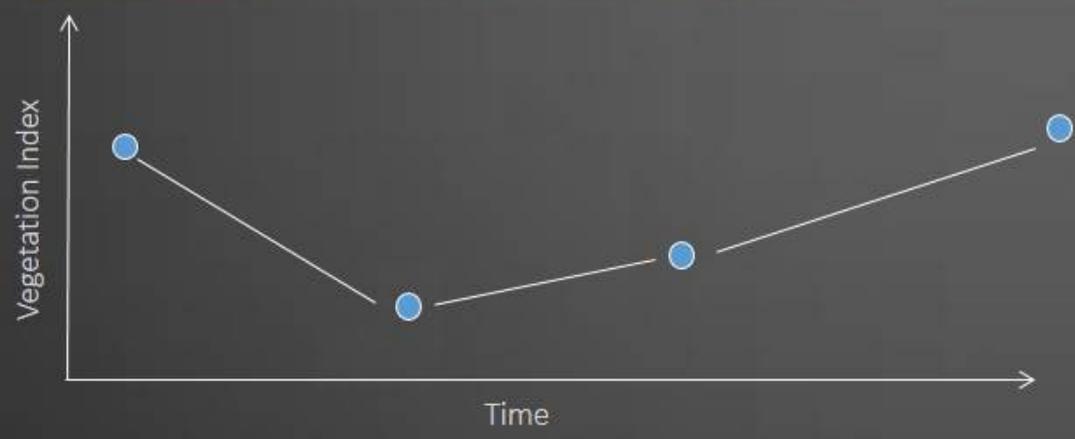
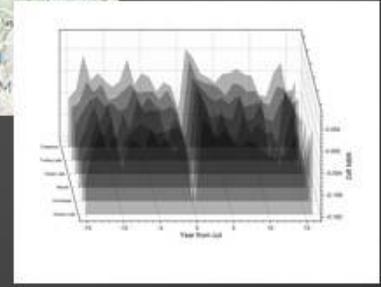
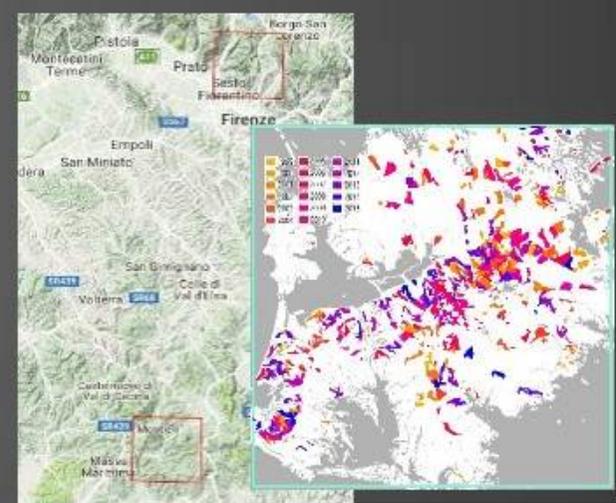
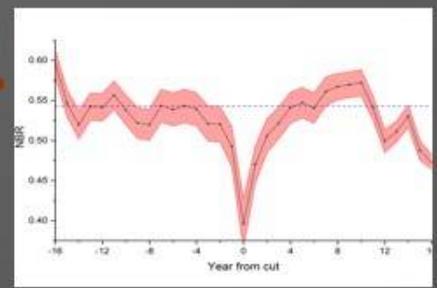
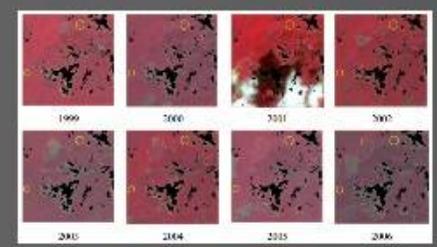
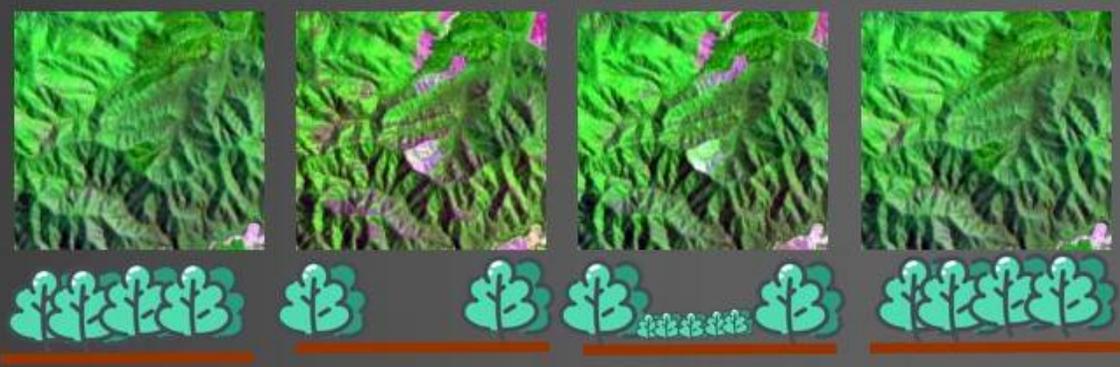


b-Forest

Sistema di Gestione delle Risorse Forestali



Esempi – classificazione automatica delle tagliate





b-Forest

Sistema di Gestione delle Risorse Forestali



Esempi – generazione di mappe delle risorse forestali con dati SAPR

Dati fotogrammetrici da drone



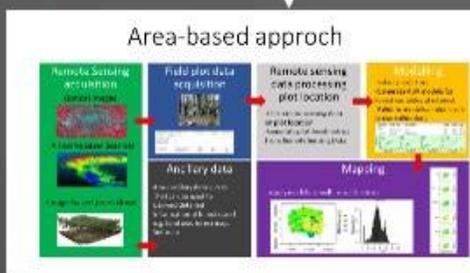
Mappatura 3D



Variabili predittive



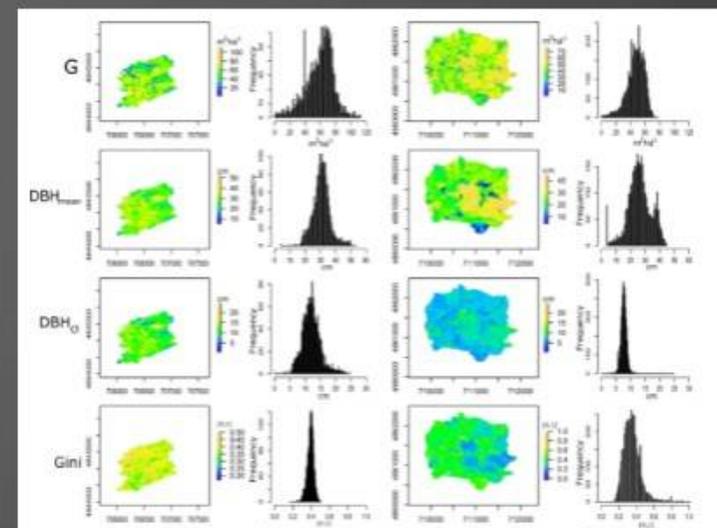
Area-based approach



Arece di saggio inventariali georiferite



Variabili forestali di interesse a livello di area di saggio



GENERAZIONE DI MAPPE DELLE VARIABILI FORESTALI AD ALTA RISOLUZIONE



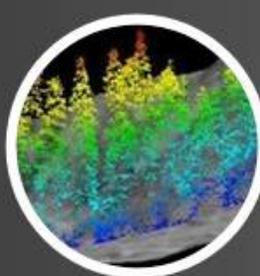
b-Forest

Sistema di Gestione delle Risorse Forestali



Esempi – generazione di mappe delle risorse forestali con dati LiDAR

Dati fotogrammetrici da drone



Mappatura 3D



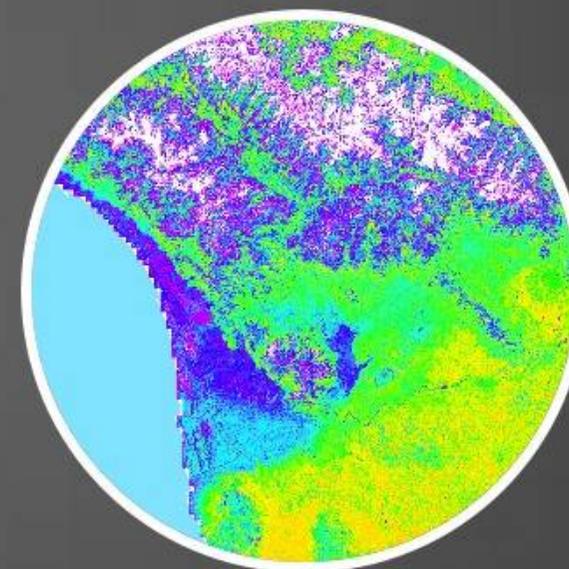
Modelli digitali delle Chiome e
Metriche di altezza

MODELLI DI SPAZIALIZZAZIONE
CON
APPROCCIO AREA-BASED

Arece di saggio inventarialli
georiferite



Variabili forestali di interesse a livello di area
di saggio



GENERAZIONE DI MAPPE DELLE VARIABILI FORESTALI AD ALTA
RISOLUZIONE



b-Forest

Sistema di Gestione delle Risorse Forestali



Esempi – rilievi inventariali con Laser Scanner Terrestre

Rilievi inventariali con Laser Scanner Terrestre Portatile



Segmentazione singoli alberi

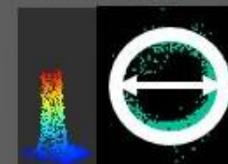


Singolo Albero



Derivazione automatica di misure a livello di singolo albero

Diametro a 1.30 m



Altezza



Ricostruzione 3D dell'albero

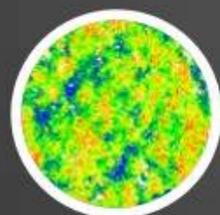
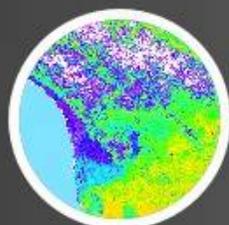


b-Forest

Sistema di Gestione delle Risorse Forestali

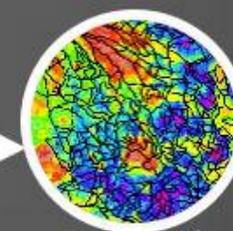


Esempi – Sistemi decisionali



Interfaccia Utente

Analisi



Download di mappe e decisioni





b-Forest

Sistema di Gestione delle Risorse Forestali



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

GESAAF
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL
FORESTRY AND ENVIRONMENTAL SCIENCES

geolab
Laboratory of Forest Geomatics



Prof. Gherardo Chirici
gherardo.chirici@unifi.it
+39 055 2755659
www.geolab.unifi.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
SPIN-OFF APPROVATO



Dr. Francesca Giannetti
francesca.giannetti@unifi.it
+39 389.6831656
www.bluebiloba.com