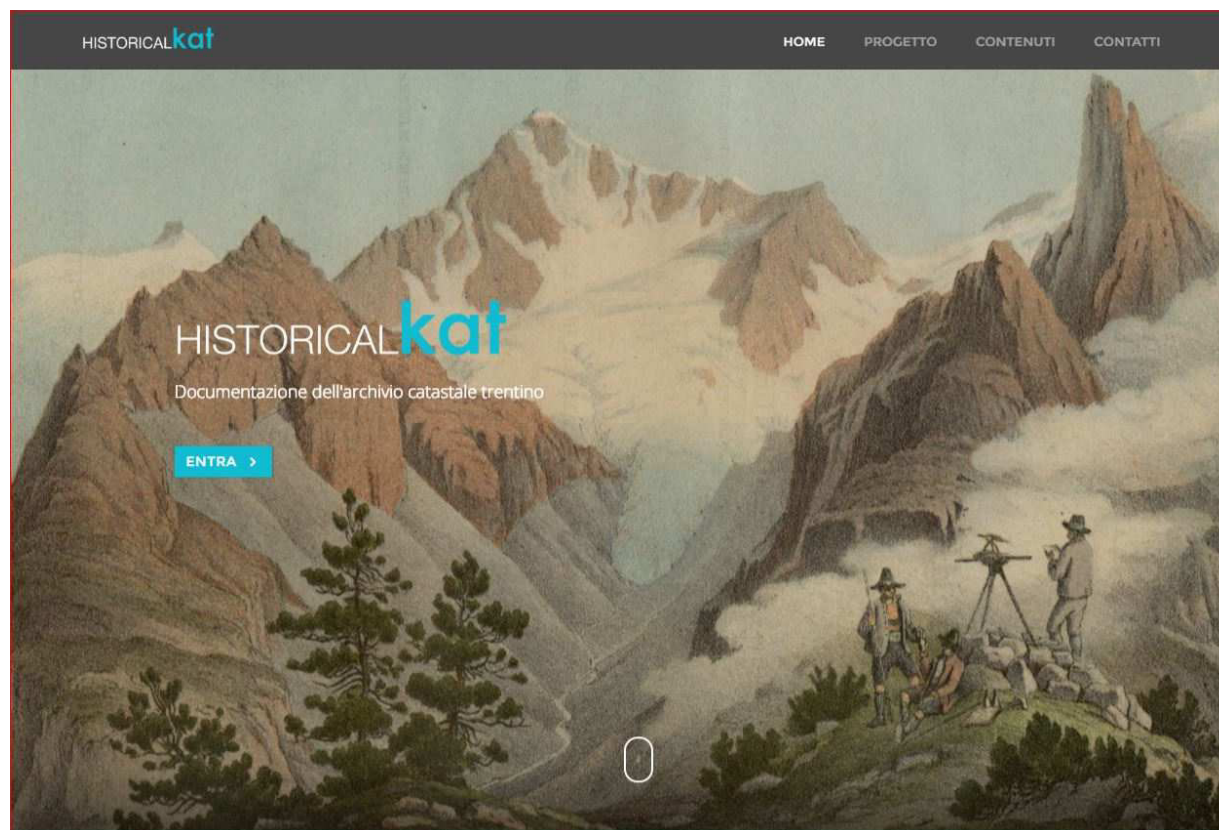
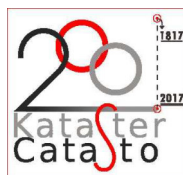




stefano girardi
dino buffoni

HISTORICALKat

La documentazione catastale trentina d'impianto sul web





«la questione»

L'acquisizione e la gestione delle carte topografiche nei sistemi informativi (GIS) ha evidenziato differenti andamenti dei limiti amministrativi nelle rappresentazioni dei diversi enti di produzione cartografica, quali Regioni, Province, Catasto e IGM





Porzioni di territorio alpino un tempo

«**ammasso di monti ammucchiati dall'irritata natura**»,

oggi sono divenuti parchi naturali, patrimonio Unesco o zone di interventi infrastrutturali turistici (impianti di risalita, rifugi, ferrate, ecc.)

Sono cambiate le aspettative di precisione dei loro limiti di proprietà, privata e di Enti.





Il Servizio Catasto della Provincia Autonoma di Trento ha iniziato la revisione, per conto del SIAT (Sistema Informativo Ambiente Territorio) per la definizione e l'aggiornamento del livello informativo dei confini amministrativi.

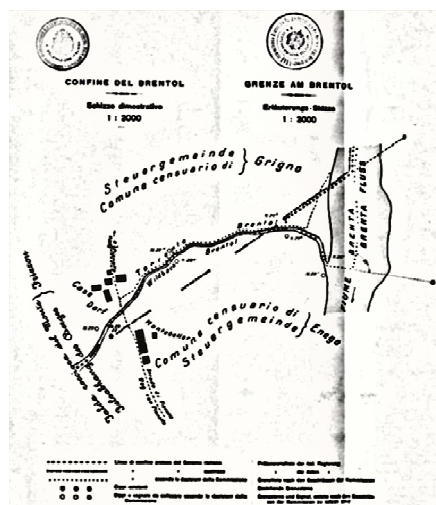




Proprio la puntuale definizione e la conseguente accurata rappresentazione della linea di confine amministrativa della Provincia di Trento con le province contermini, sono state gli obiettivi del progetto di ricerca **“Cartografia e confini del territorio trentino”**, *partnership* tra l’Università di Trento e il Servizio Catasto della PAT, finanziato dalla Regione Autonoma Trentino-Alto Adige.



L'analisi del tracciato confinario non può prescindere da una ricostruzione geostorica delle sue evidenze con la **ricerca di fonti documentali** che contribuiscono e integrano le attività di **ricognizione e di misura sul terreno**



Metodologia integrata:
documentary evidence (ricerca d'archivio) e
field evidence (ricerca sul campo)





repository e viewer

Il progetto ha visto la realizzazione di un applicativo denominato HISTORICALkat che permette di conservare e di consultare gli elaborati tecnici originali d'impianto su web e smartphon.



Attività preliminari

propedeutica la digitalizzazione che garantisce la salvaguardia dei documenti originali e la fruibilità

E' risultata naturalmente la buona occasione per il riordino e l'inventariazione di quanto giaceva in archivio.





Il patrimonio storico d'impianto

elaborati di misura

- fogli di triangolazione
- abbozzi delle levate

elaborati descrittivi

- verbali di delimitazione, preliminari, definitivi e riscritti
- monografie punti della rete trigonometrica

elaborati geometrici

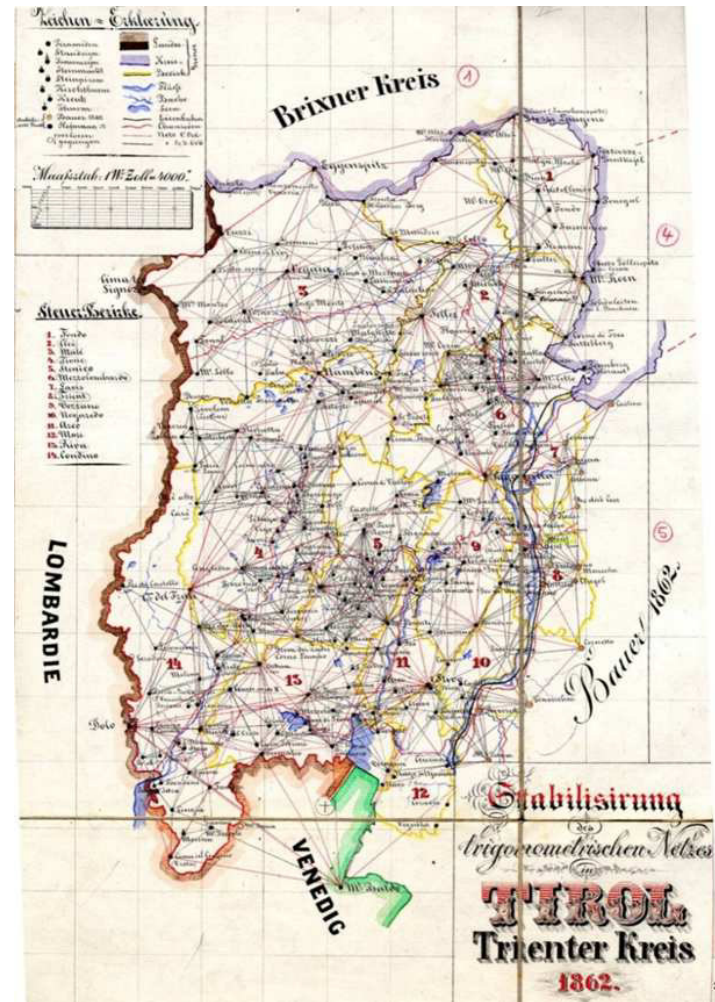
- i fogli di mappa (primi originali)
- i *cover* vettoriali dei limiti comuni catastali



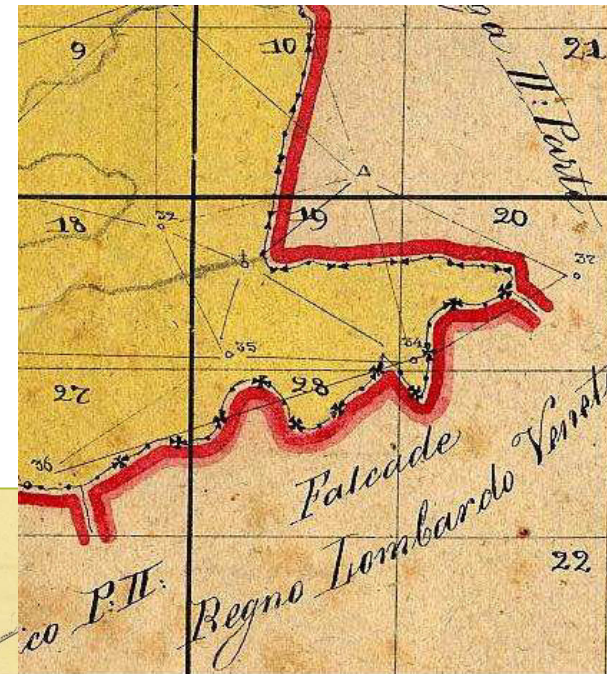
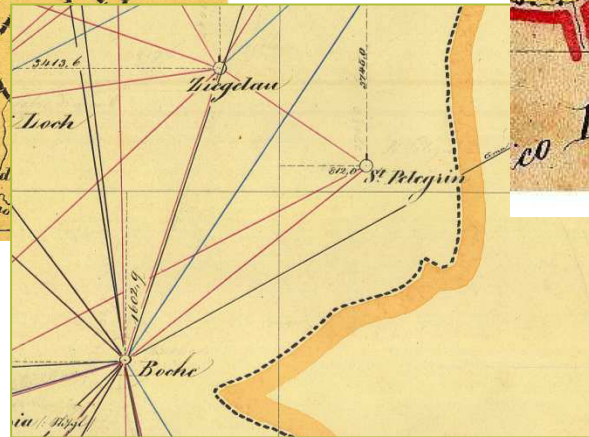
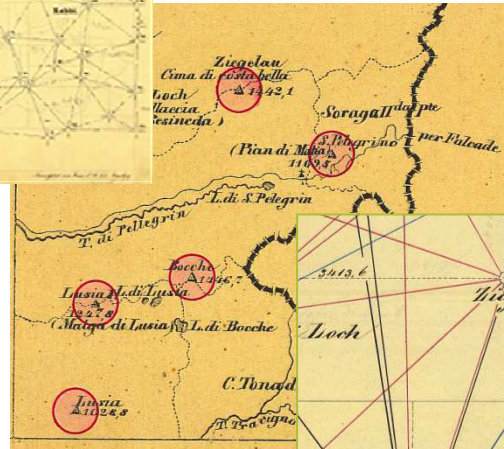
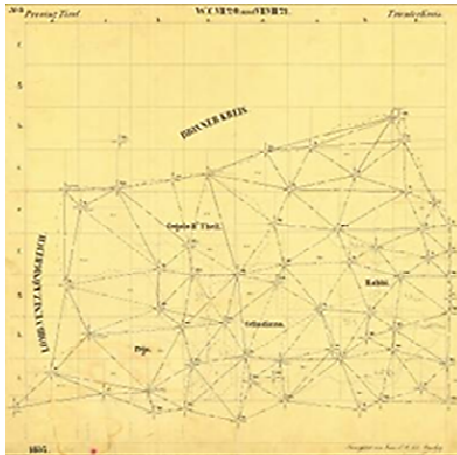
Rete trigonometrica

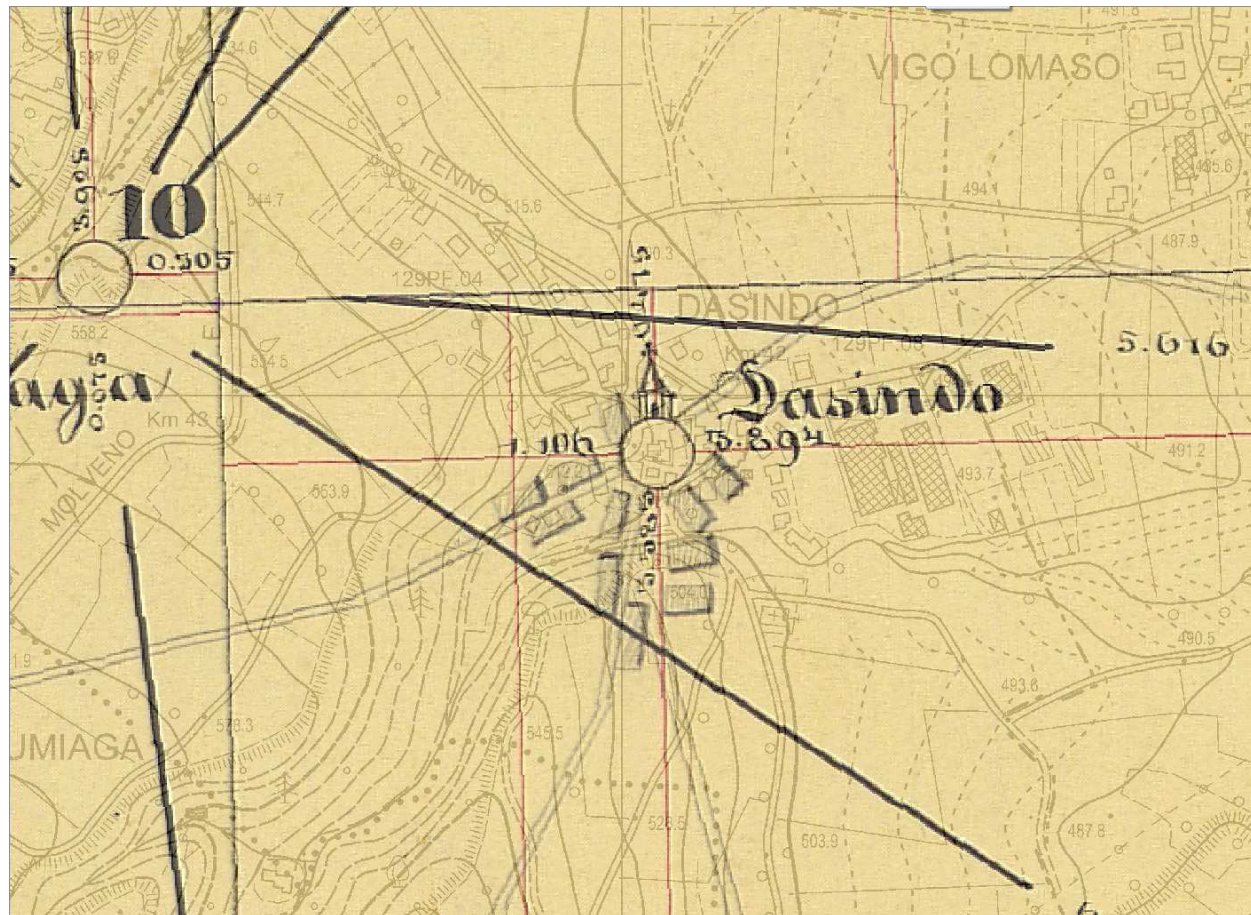
La cartografia catastale ex austriaca è realizzata in appoggio ad una rete trigonometrica.

Nella provincia di trento la rete è denominata Trienter Kreis e venne misurata nel periodo che va dal 1853 al 1855.



Struttura Rete Fogli di triangolazione

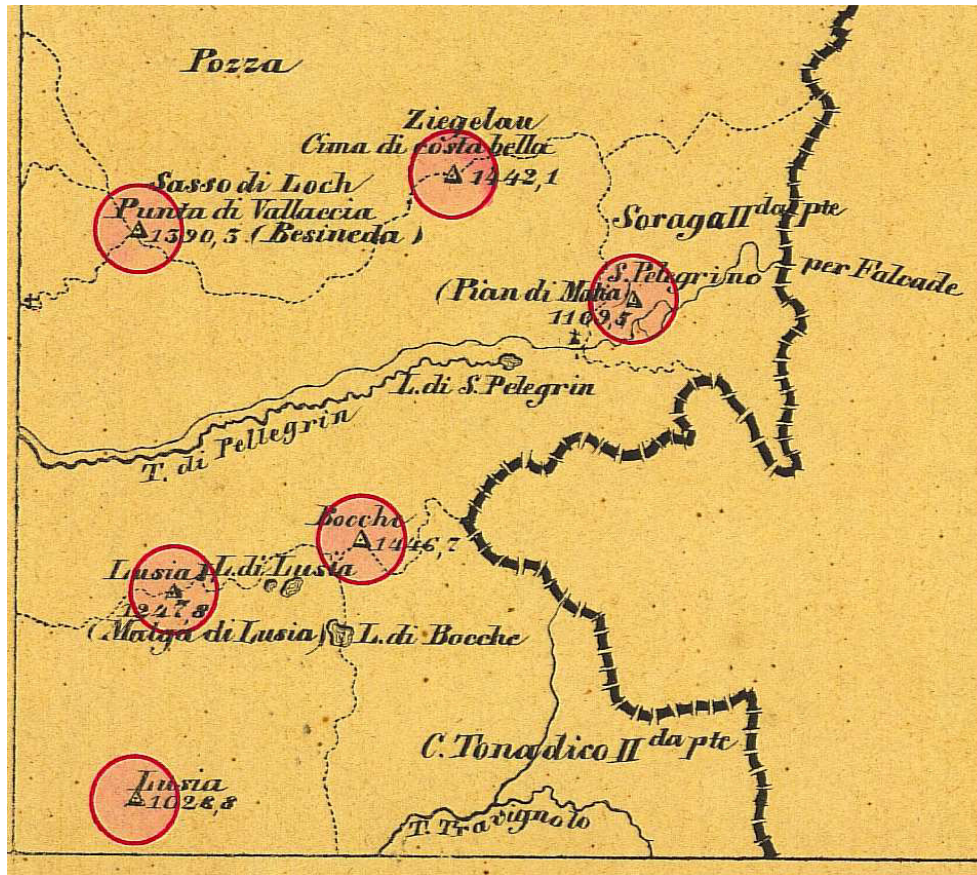




Georeferenziazione fogli di triangolazione



Struttura Rete

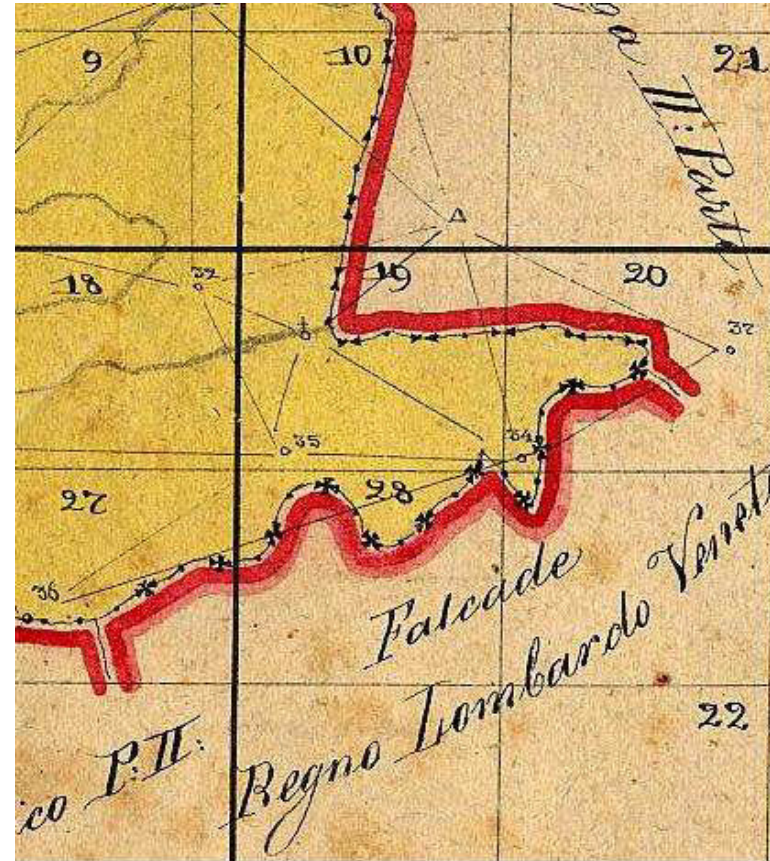


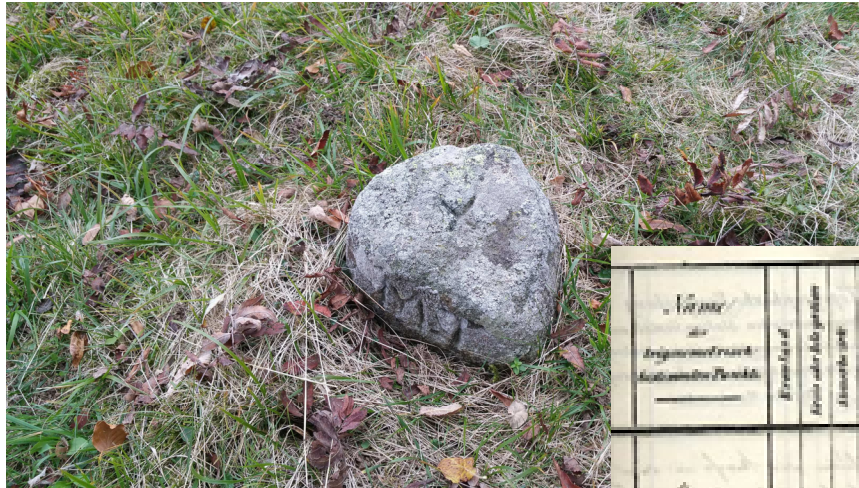
- Punti di triangolazione trigonometrica di I° e II° ordine.
- Infittimento con triangolazione grafica di ordine catastale.



Triangolazione grafica

- Materializzazione meno curata:
 - Segnali in legno fissati nel terreno.
 - Alberi isolati riconoscibili.
 - Incisioni su rocce.
 - Croci o altri segnali già esistenti sul territorio





No. 1000 des Trigonometrisch- geometrischen Punktes		Erreichte Höhe	Reine oder die gebräuch- liche Höhe	Abstand zum Nächsten Punkt	Topographische Beschreibung des trigonometrischen Punktes, Gestalt und Form der darauf befindlichen natürlichen oder künstlichen Zeichen, Bemerkungen des bei Messungspunktes
Stunde 11.0.1 Nochwartle K. W. 20					Steinmännchen mit gegroß- tenen Hakenkopf und einer Hornspitze, die den Stein von dem Felsen Kopf Reine mit dem Stein auf einen felsenartigen Berggipfel ansteigt ist, auf dem trigonometri- schen Punkt, Aufwindlinie etc.

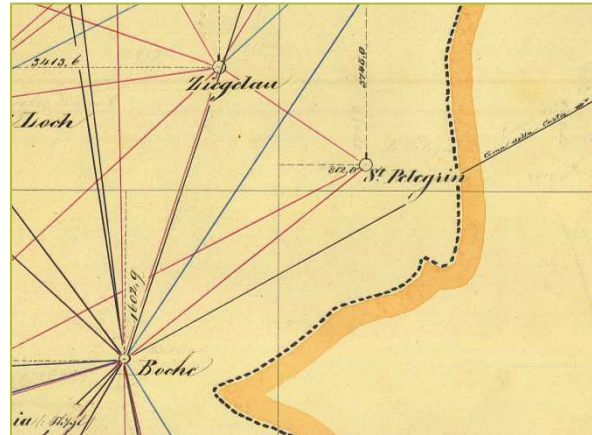


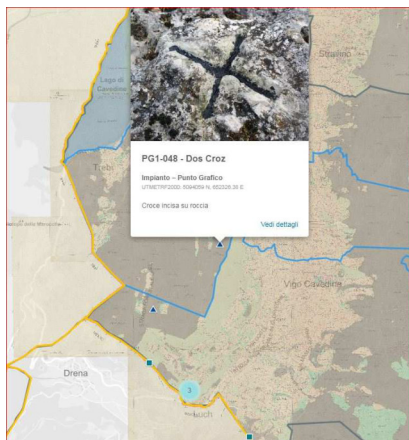
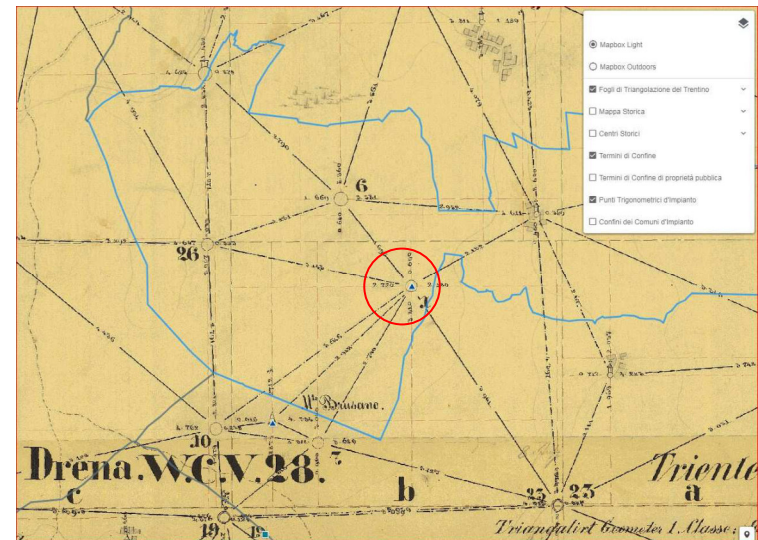
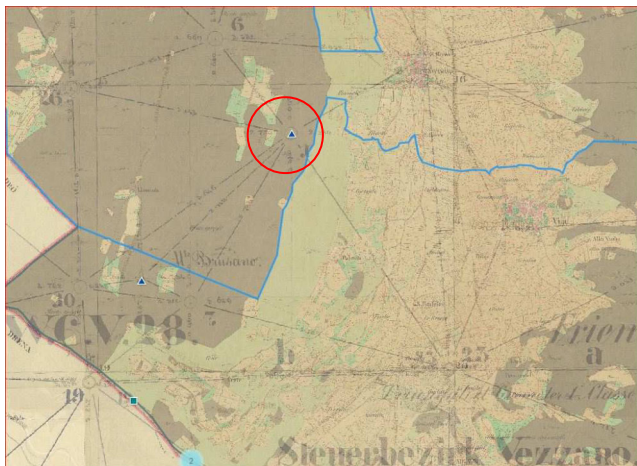
Materializzazione

pietre incise e interrate con cocci di vetro e carbone, ricoperti da piramidi di pietre e terra. Spesso sostituite dai punti di rete IGM o distrutte dagli eventi bellici



Assi geometrici di campanili, torri o parti di edifici importanti di uso collettivo.





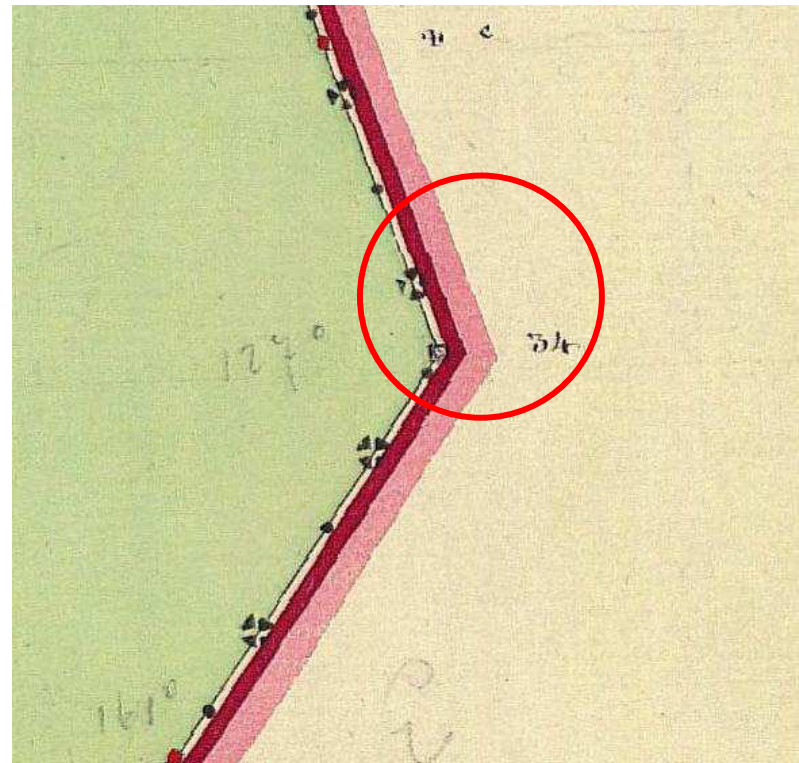
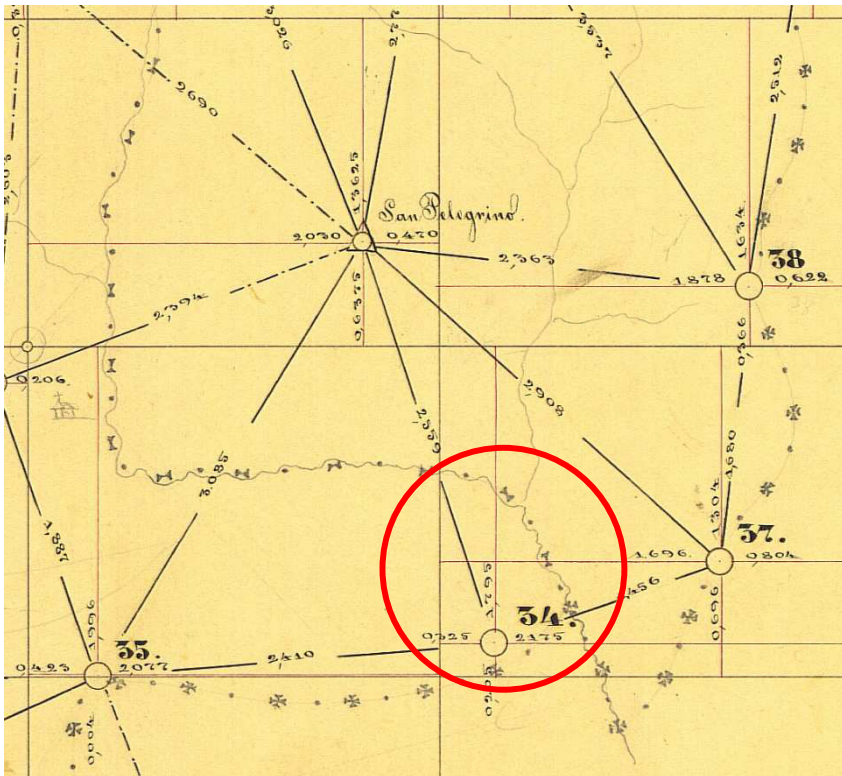
Dati principali

Codice	PG1-048
Nome	Dos Croz
Descrizione	Croce incisa su roccia
Stato Appr.	Approvato
Categoria	Impianto – Punto Grafico
Comuni	
Stato Rilievo	Trovato originario
Tecnico Rilevatore	Stefano Girardi - Corrado Nardelli
Note di ritrovamento	Rinvenuta sulla roccia più alta del sito.
Coordinate di impianto	Cassini - Soldner
	Sud
	Ovest
	Quota
	UTM - ETRF89
	Nord
	Est
Coordinate rilevate	UTM - ETRF2000
	Nord 5094059
	Est 652326.38
	Quota 813.85
Quality	Centimetrica
Data Rilievo	23/11/2017
Storia del punto	Primo rilievo
	Archivia i dati correnti

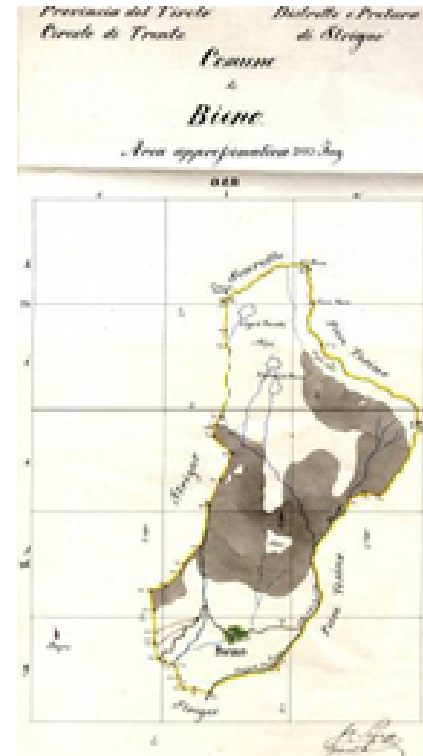
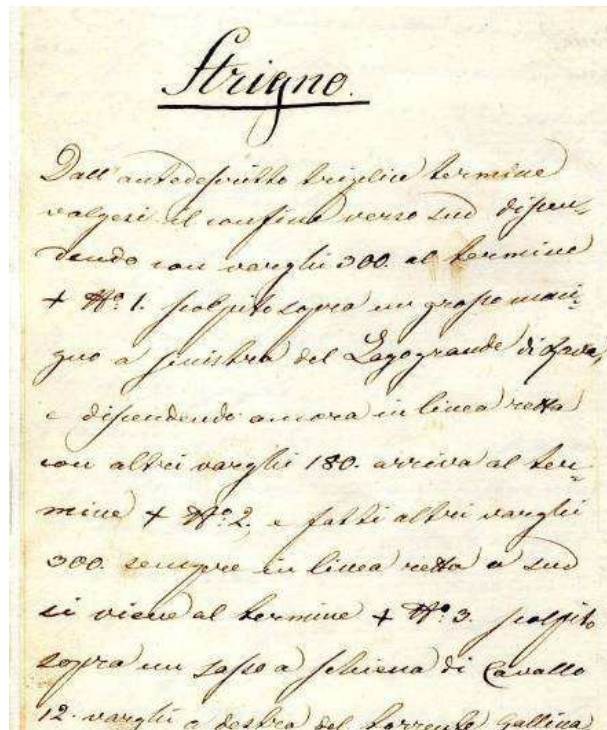


Segnale grafico

Viene utilizzato nelle descrizioni dei confini come elemento di identificazione del confine stesso



un'apposita Commissione composta da rappresentanti dei comuni limitrofi effettuava una ricognizione dei confini comunali



redigendo verbali di delimitazione (descrittive) e corografie dell'intero CC



eidotipi d'impianto "feldskizzen"



mappe d'impianto

*"formata a maggior chiarezza e
perpetuo lume"*



Rilievo particellare di dettaglio



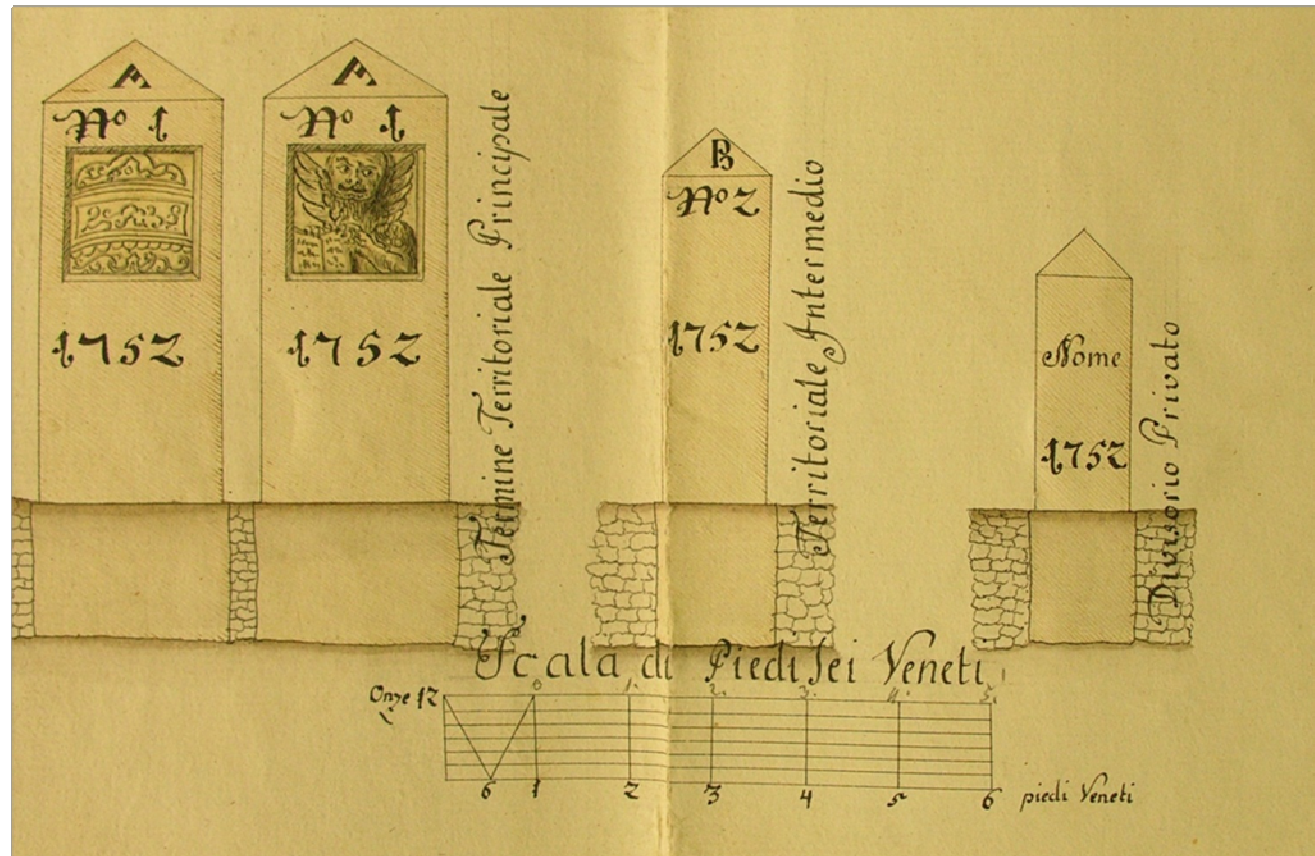
Cippi in pietra, antichi testimoni del tempo

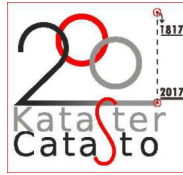


Il territorio della provincia di Trento è stato fin dal XII secolo parte del principato vescovile governato insieme alla casa d'Austria. Le ripetute dispute confinarie hanno comportato nella seconda metà del '700 una fitta materializzazione di cippi e la demarcazione di pietre fitte, datate principalmente 1752-1754 -1778 e la sottoscrizione di varie sentenze e documenti tra la "Serenissima" Venezia e la monarchia di Maria Teresa.



schema per i cippi in pietra (allegato Sentenza roveretana)



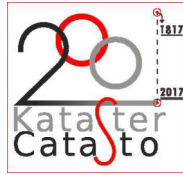


Anche i primi anni del regno Giuseppino (1781-1782) hanno visto un'opera di terminazione intensa e stabilizzante per i limiti territoriali dell'impero



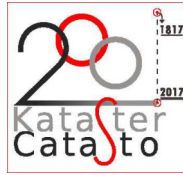
Moltissimi di queste “sentinelle” dei confini sono state confermate e riutilizzate per la delimitazione dei comuni catastali all'impianto (1845)



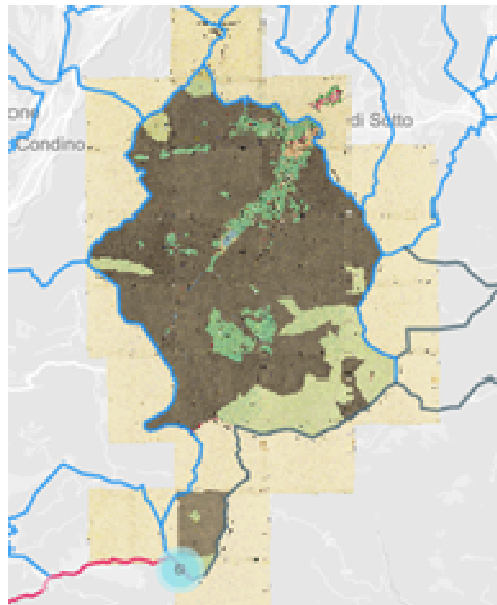


Il “progetto confini” ha permesso di riconoscere, monografare e misurare questi termini confinari e con HistoricalKat di renderli disponibili sul web.





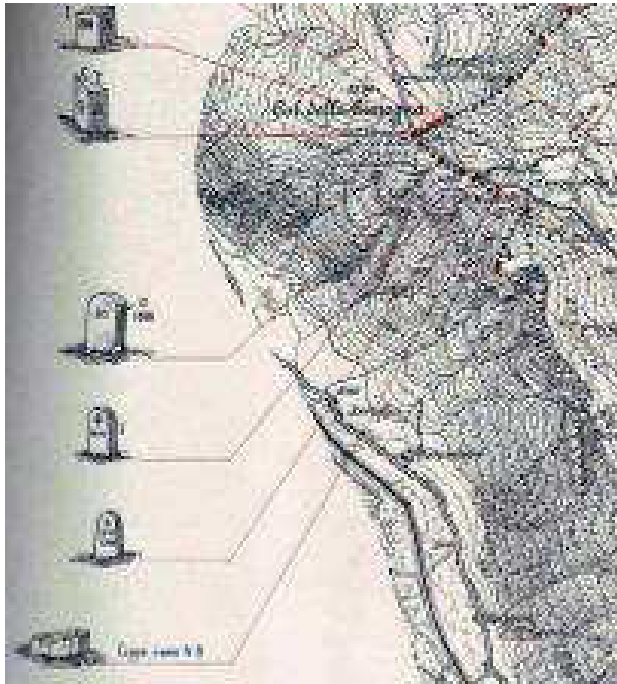
Gestione e aggiornamento dei livelli informativi territoriali
“ammcat” e “ammcom”, cover vettoriali dei perimetri comunali.

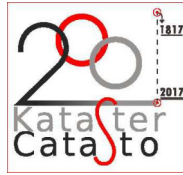


Questo *layer* è la base per la gestione amministrativa del territorio provinciale



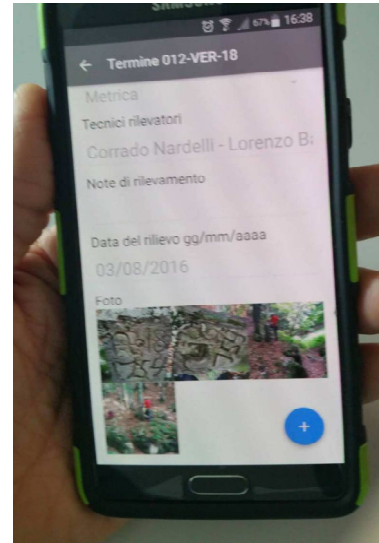
Risulta importante, per i casi di riconfinazione “ il peso” da dare ad una linea per la sua genesi (derivata per digitalizzazione, misurata, ecc.). Punti fermi di queste linee, sono i “termini di confine” ben visibili sulle mappe d'impianto e chiaramente riportati delle descrizioni dei confini prodotte all'impianto.





Accanto alla applicazione web, è stata realizzata una app mobile per smartphone Android

interplay
SOFTWARE



L'app consente all'operatore selezionare porzioni della banca dati e delle mappe storiche, anche in modalità *offline*. Consente di censire i cippi, apportare correzioni, allegare documentazione audio/foto/video tramite il telefono.





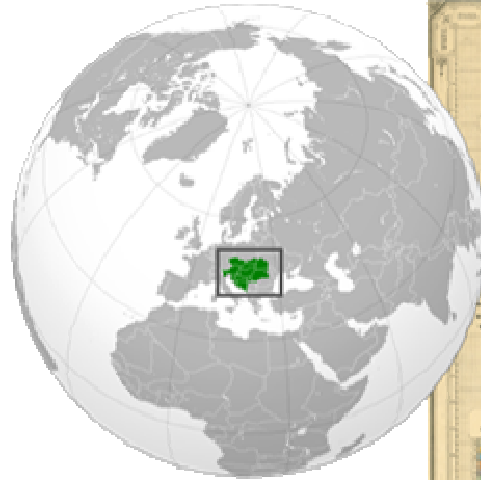
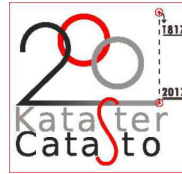
Partecipare al progetto

Per l'attività di mantenimento, verifica e validazione delle banche dati anche utenti esterni al Servizio possono liberamente inserire nuovi termini o aggiornare le schede già presenti .

Condividere, creare e aggiornare.

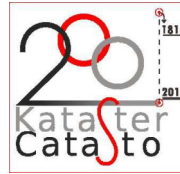
Per richiedere un nuovo accreditamento e supporto all'uso del sistema, è sufficiente inviare una mail.
E' possibile (e gradito) l'invio di informazioni (quali fotografie di cippi, segnalazioni ad esse relative, etc).





un'applicazione, di gestione documentale-multimediale e di un *client* mobile per ottimizzare la campagna di rilevamento oltre a consentire a lavoro ultimato l'esposizione via interfacce standard WMS e WFS delle informazioni geografiche raccolte. Accesso alla mosaicatura delle mappe d'impianto.





historicalkat

DINO BUFFONI

PROFILO UTENTE

LOGOUT

Dashboard

Comuni Catastali

Protocolli di Confine

Punti Trigonometrici d'Impianto

Termini di Confine

Cartografia Storica

IMPOSTAZIONI

Profilo Utente

AMMINISTRAZIONE

Utenti

Dati principali

Codice reg.

235

Comune catastale

MOENA I-MOENA I

Comune amm.

Moena-Moena

Comune imp.

235 - MOENA I-MOENA I

Distretto

Cavalese

Provincia

Trento

Protocolli di Confine

140077001 , 150034001 , 150035001 , 150036001 , 150037001 , 150038001 , 150039001 , 150040001 , 150041001 , 150286001

Documenti

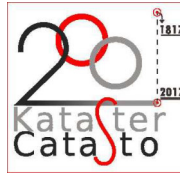
Abbozzi di campagna - 1858 (45 immagini)

Descrizione storica dei confini copia - 1858 (27 immagini)

Descrizione storica dei confini definitiva - 1858 (13 immagini)

Descrizione storica dei confini definitiva trascritta - 1858 (1 immagini)

Descrizione storica dei confini originale - 1858 (27 immagini)



historicalkat

DINO BUFFONI

PROFILO UTENTE

LOGOUT

Dashboard

Comuni Catastali

Protocolli di Confine

Punti Trigonometrici d'Impianto

Termini di Confine

Cartografia Storica

IMPOSTAZIONI

Profilo Utente

AMMINISTRAZIONE

Utenti

Benvenuto Dino Buffoni

Logout

Dati principali

MODIFICA

Codice reg.

235

Comune catastale

MOENA I-MOENA I

Comune amm.

Moena-Moena

Comune imp.

235 - MOENA I-MOENA I

Distretto

Cavalese

Provincia

Trento

Protocolli di Confine

140077001, 150034001, 150035001, 150036001, 150037001, 150038001, 150039001, 150040001, 150041001, 150286001

Documenti

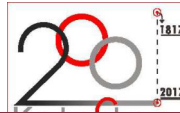
AGGIUNGI

^ Abbozzi di campagna - 1858 (45 immagini)

01_235_1858_Copertina.jpg

02_235_1858_Fm4_A.jpg

03_235_1858_Fm4_B.jpg



historicalkat

DINO BUFFONI

PROFILO UTENTE

LOGOUT

Dashboard

Comuni Catastali

Protocolli di Confini

Punti Trigonometrici d'Impianto

Termini di Confini

Cartografia Storica

IMPOSTAZIONI

Profilo Utente

AMMINISTRAZIONE

Utenti

Benvenuto Dino Buffoni

Logout

Dati principali

MODIFICA

Codice reg.	235
Comune catastale	MOENA I-MOENA I
Comune amm.	Moena-Moena
Comune imp.	235 - MOENA I-MOENA I
Distretto	Cavalese
Provincia	Trento
Protocolli di Confini	140077001, 150034001, 150035001, 150036001, 150037001, 150038001, 150039001, 150040001, 150041001, 150286001

Documenti

AGGIUNGI

Abbozzi di campagna - 1858 (45 immagini)

DESCRIZIONE

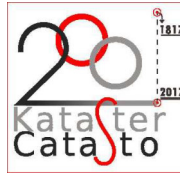
Descrizione storica dei confini copia - 1858 (27 immagini)

DESCRIZIONE

01_235_1858_Copertina.jpg

02_235_1858_Corografia.jpg

03_235_1858_Falcade.jpg



historicalkat

DINO BUFFONI

PROFILO UTENTE

LOGOUT

Dashboard

Comuni Catastali

Protocolli di Confine

Punti Trigonometrici d'Impianto

Termini di Confine

Cartografia Storica

IMPOSTAZIONI

Profilo Utente

AMMINISTRAZIONE

Utenti

Benvenuto Dino Buffoni

Log

Dettaglio Protocollo di Confine '150286001'

Dati principali

MODIFICA

Codice NFR

150286001

Anno

2015

operaz.

0286

blocco

001

Data

02/03/2015

Comuni catastali collegati

BL_D470 - Falcade, 235 - MOENA I-MOENA I

Origine

VET - linea derivata dalla corretta posizione degli elementi che costituiscono il confine catastale, rilevando gli oggetti puntuali (cippi, muri, ecc.) o desumendo da altri supporti gli elementi meno definiti (valli, crinali, cime) e verificata sulla base delle descrittive originarie

Attendibilità

Precisione inferiore a 20 cm per QL=R, 2 m per QL=F o S

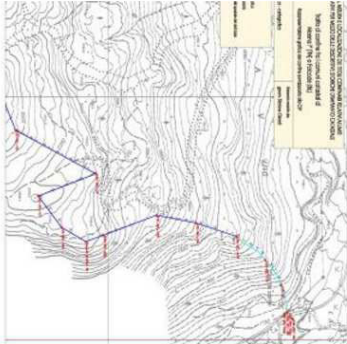
Operatore

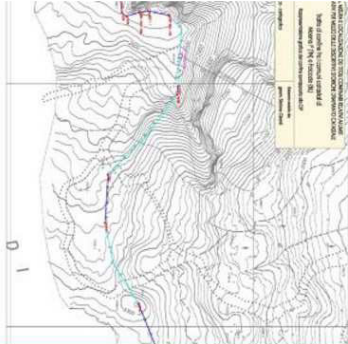
Note

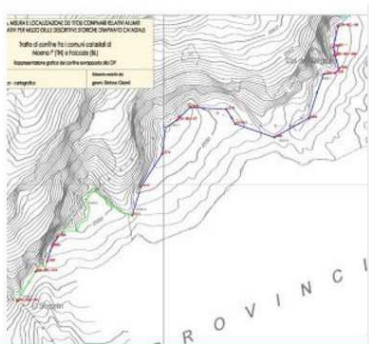
Documenti

AGGIUNGI

Relazione di verifica della linea - 2013 (4 immagini)











Provincia Autonoma di Trento



Ufficio Geodetico-cartografico

RICERCA, MISURA E LOCALIZZAZIONE DEI TITOLI CONFINARI
RELATIVI AI LIMITI AMMINISTRATIVI
PER MEZZO DELLE DESCRITTIVE STORICHE D'IMPIANTO CATASTALE.

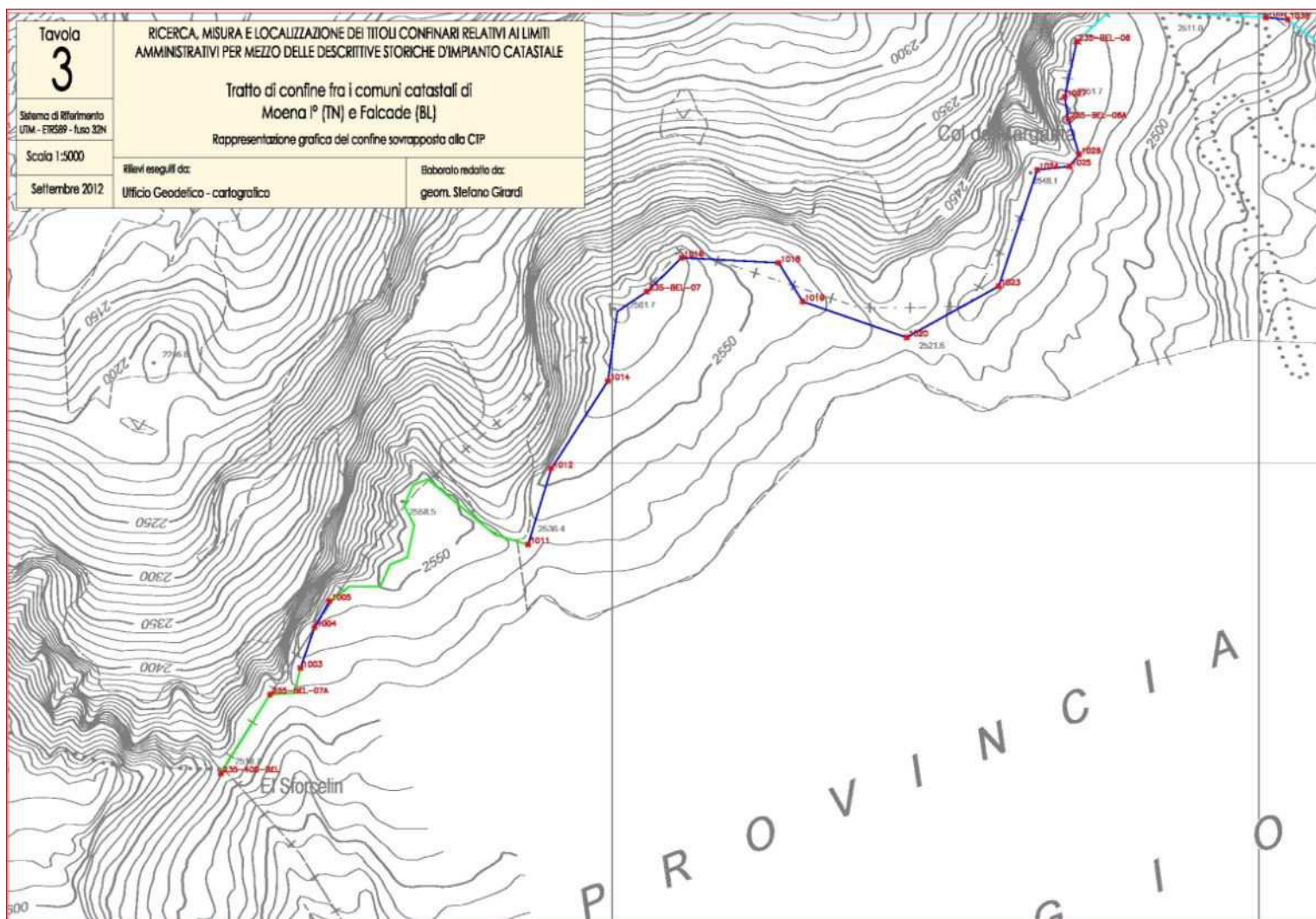
Tratto di confine fra i comuni catastali di
Moena I^o (TN) e Falcade (BL)

RELAZIONE CONCLUSIVA

Rilievi eseguiti da:	Ufficio Geodetico-cartografico (Girardi – Buffoni – Chisté - Paternoster)
Data rilievo:	settembre 2012
Analisi ed elaborazione dati :	geom. Stefano Girardi

Trento, 22 febbraio 2013





historicalkat

DINO BUFFONI

PROFILO UTENTE

LOGOUT

Dashboard

Comuni Catastali

Protocolli di Confine

Punti Trigonometrici d'Impianto

Termini di Confine

Cartografia Storica

IMPOSTAZIONI

Profilo Utente

AMMINISTRAZIONE

Utenti

Protocollo n° 286 del 2015

Origine: VET - linea derivata dalla corretta posizione degli elementi che costituiscono il confine catastale, rilevando gli oggetti puntuali (cippi, muri, ecc.) o desumendo da altri supporti gli elementi meno definiti (valli, crinali, cime) e verificata sulla base delle descrittive originarie

Attendibilità: Precisione inferiore a 20 cm per QL=R, 2 m per QL=F o S

Qualità: R - Rilevata - linea derivata da rilievi eseguiti d'ufficio

[Vedi dettagli](#)



historicalkat

DINO BUFFONI

PROFILO UTENTE

LOGOUT

Dashboard

Comuni Catastali

Protocolli di Confine

Punti Trigonometrici d'Impianto

Termini di Confine

Cartografia Storica

IMPOSTAZIONI

Profilo Utente

AMMINISTRAZIONE

235-BEL-07

46.364022905519875, 11.752758886628587

[Vedi dettagli](#)





HISTORICALkat

DINO BUFFONI

PROFILO UTENTE

LOGOUT

Dashboard

Comuni Catastali

Protocolli di Confine

Punti Trigonometrici d'Impianto

Termini di Confine

Cartografia Storica

IMPOSTAZIONI

Profilo Utente

AMMINISTRAZIONE

Utenti

Categoria

Regionale

Tipo

Croce incisa

Altre indicazioni

Stato appr.

Approvato

Comuni catastali collegati

Stato rilievo

Trovato originario

Tecnici rilevatori

Girardi-Paternoster

Note di ritrovamento

Coordinate rilevate - Nord

5138265.54

Coordinate rilevate - Est

714053.86

Altitudine

2570

Qualità del rilievo

Centimetrica

Data rilievo

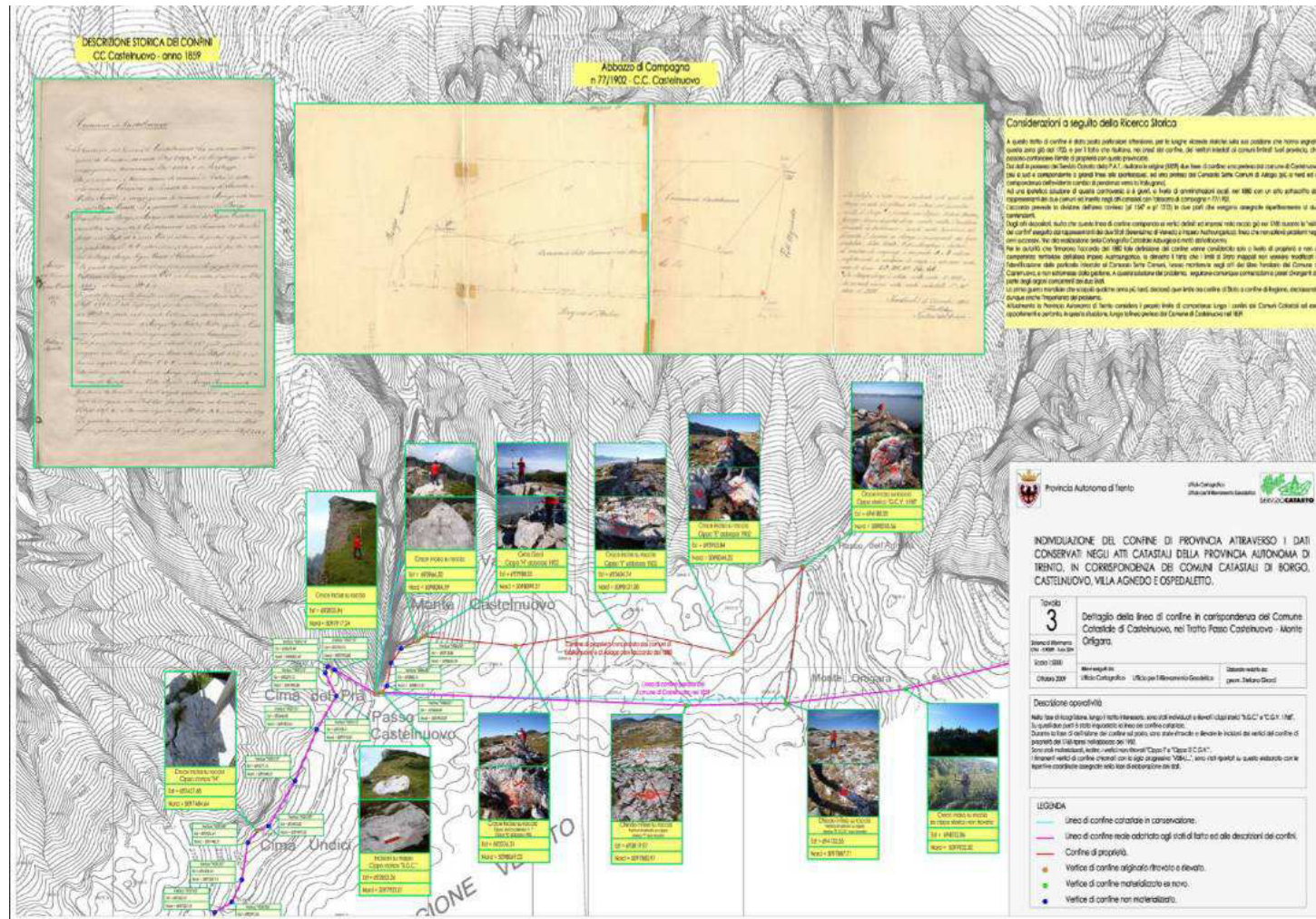
02/07/2012

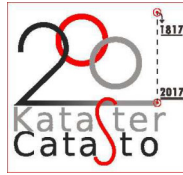
Storia del termine

Primo rilievo

Archivia i dati correnti

Posizione geografica

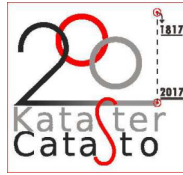




Essere topografo anzi topografo catastale, significa acquisire la padronanza di molteplici conoscenze e tra queste, quelle del passato, non è minore rispetto alle altre per quanto può trasmettere.

Mario Repele





Hanno collaborato:

Giovanni Cortese (Interplay sw)
E. Dai Prà, M. Mastronunzio (Università di Trento)

I Tecnici del Catasto...

di ieri



di oggi

