Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement

Band: 116 (2018)

Heft: 10

Artikel: Introduzione nella grafica delle carte

Autor: Flückiger, P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-815962

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Introduzione nella grafica delle carte

Chi segue una formazione professionale di base come geomatico presso l'Ufficio federale di topografia swisstopo riceve delle nozioni di cartografia frequentando gli oltre 30 moduli formativi relativi alle tematiche: grafica delle carte, generalizzazione, produzione e progetti. Nel suo lavoro di diploma di tecnico in geomatica con attestato federale, Patrick Flückiger ha analizzato l'introduzione nella grafica delle carte da un'altra prospettiva, incentrandosi sulla tematica delle strade e dei sentieri, realizzati con i dati più attuali e i più moderni approcci tecnici.

P. Flückiger

Attuali carte nazionali

Dal 2013 le carte nazionali sono realizzate da swisstopo con la nuova grafica cartografica. La nuova veste (fig. 4) comporta tutta una serie di nuovi processi di lavoro. Per esempio, una carta non è più digitalizzata esclusivamente a mano, ma è tenuta a giorno in modo parzialmente automatizzato nel modello cartografico digitale (MCD).

L'attuale concezione del modulo «Introduzione nella grafica delle carte» è prevalentemente fondata sull'approccio del lavoro manuale. Per contro, con il passaggio ai nuovi sistemi di produzione delle nuove carte, i giovani operatori saranno più confrontati alla nuova tecnologia e meno alla produzione classica. Di conseguenza, questa differenziazione va appianata.

Impostazione del compito

Il campo di tensione tra la nuova tecnologia e la formazione specialistica classica è quindi servito da punto di partenza per il lavoro di diploma di Patrick Flückiger. Nella sua attività di formatore professionale, Flückiger intende promuovere l'ulteriore sviluppo della formazione in geomatica da parte di swisstopo. Per lui è fondamentale che gli apprendisti ricevano in dotazione sin dall'inizio gli strumenti più adeguati. Il nuovo modulo di formazione non deve fornire conoscenze sul nuovo modo di produzione delle carte nazionali secondo il vecchio schema, ma deve presentare le nuove tecniche abbinate alla nuova impostazione. In questo lavoro di diploma l'accento viene messo su:

- individuazione dei punti deboli attraverso un'analisi dell'attuale processo formativo;
- definizione delle condizioni quadro e dei requisiti dei nuovi contenuti formativi;
- elaborazione del modulo di formazione, descrizione del modulo, istruzioni per gli esercizi ed esercitazioni.

Formazione attuale

Oggi la formazione è strutturata in modo modulare. Questo facilita il riordino e il rinnovo dei singoli contenuti. Ogni modulo è composto da cinque fasi (fig. 1):

1. analizzare la descrizione del modulo
2. elaborare la teoria
3. fare gli esercizi
4. annotare le riflessioni personali
5. integrare i riscontri.

Nei colloqui individuali con gli apprendisti è stato chiaramente evidenziato che all'inizio della formazione si auspicherebbe un apprendimento graduale dei singoli elementi della carta. Gli apprendisti vorrebbero però essere integrati rapidamente nel lavoro produttivo. I formatori hanno dibattuto a fondo sul grado d'indipendenza degli apprendisti. È presumibile che la rigorosa suddivisione dei moduli in 5 fasi lasci poco margine di manovra ai progressi individuali di apprendimento. Si tratta di apportare degli adeguamenti e di at-

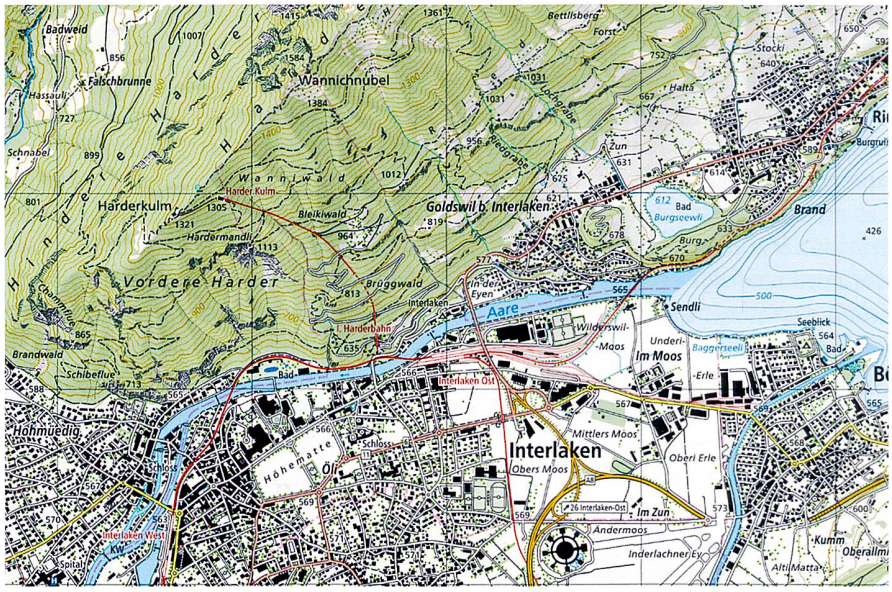

Fig. 4: Spaccato dell'esercizio a Interlaken 1:25 000, riprodotto con l'autorizzazione di swisstopo (BA18052).

Abb. 4: Übungsausschnitt Interlaken 1:25 000, reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA18052).

Fig. 4: Aperçu de l'exercice Interlaken 1:25 000, reproduit avec l'accord de swisstopo (BA18052).

tuarli in modo tale che gli apprendisti riescano a lavorare in modo più indipendente, senza mettere a repentaglio gli obiettivi a lungo termine e le prerogative qualitative. Le carte nazionali devono poter essere aggiornate per tutto il territorio svizzero. Queste modifiche sono legate a tanto lavoro e presuppongono un cambio di impostazione delle basi formative.

Condizioni quadro e requisiti

Per l'indirizzo futuro sono stati definiti i principi seguenti:

- accentramento sulle esigenze del potenziale datore di lavoro
- utilizzo di forme di apprendimento digitali e versatilità nella metodologia
- promozione dell'indipendenza e dell'auto-responsabilità degli apprendisti
- spazio per l'individualità
- incentivo alle sperimentazioni e alla gestione degli insuccessi.

La tecnica della creatività di matrice morfologica (fig. 2) si addice alla perfezione per procedere in modo strutturato nell'allestimento delle varianti e determinare i contenuti e i requisiti del nuovo modulo. Questa tecnica consente di definire i parametri, nonché le rispettive connotazioni che possono successivamente essere abbinate a piacimento. In tal modo, la diversità delle varianti non ha nessun limite.

Durante le intense discussioni con il responsabile della formazione in geomatica di swisstopo ci si è innanzitutto posti l'interrogativo di quali siano i sistemi necessari per il futuro. Da qui è scaturita tutta una serie di ulteriori interrogativi, ancora più dettagliati: sul mercato del lavoro cosa ci si aspetta da un geomatico? Quali sono le competenze che contano di più: la concezione visuale attraverso CAD o la capacità di allestire, elaborare e produrre i geodati tramite GIS?

L'elenco degli interrogativi non è parte di questo lavoro di diploma, tuttavia assume una rilevanza strategica e continuerà a interessare il team direttivo che si occupa della formazione in geomatica.

Risultato

Partendo dall'analisi dei contenuti risultanti dalla matrice morfologica, si sono definite le linee guida di apprendimento della cosidetta «Leittextmethode», quale metodologia di formazione preferita. Avendo optato per la didattica di formazione della «promozione dell'indipendenza», questa metodologia si addice alla perfezione per l'elaborazione del nuovo modulo. Per la concezione e l'applicazione di questa metodologia ci si è basati sulla documentazione del corso per formatori[1] del 2015, realizzata nell'ambito della formazione di tecnico/a in geomatica con AFC.

Nell'elaborazione delle linee guida sono emersi i sei punti seguenti, che costituiscono il filo conduttore per l'elaborazione del compito:

1. panoramica e procedimento
2. rappresentazione dei segni convenzionali
3. confronto dei dati
4. individuazione dei problemi cartografici
5. correzione dei problemi cartografici
6. presentazione di soluzioni e valutazione.

Gli obiettivi del compito sono formulati nel seguente modo: avere dimestichezza con i segni convenzionali della carta nazionale. I principi cartografici sono noti, si sono individuati i semplici problemi cartografici legati alla rete dei trasporti e si sa come individuarli nel modo adeguato.

Un tema fondamentale risiede nella comprensione dei problemi cartografici, nella conoscenza e nella corretta rappresentazione dei segni convenzionali e nel trovare le soluzioni giuste per questi ultimi. La figura 3 illustra tre fasi intermedie del compito.

In relazione al software ArcMap di Esri e Adobe Illustrator con MAPublisher bisogna comprendere i punti seguenti:

- principio della struttura dei piani
- gestione degli stili grafici (creazione, gestione)
- gestione degli strumenti principali.

Prospettive e conclusione

Il lavoro di diploma fornisce una base fondamentale per l'allestimento futuro della documentazione di formazione. Sono stati toccati temi strategici e sono stati colmati i punti deboli nonché le lacune del lavoro operativo che adesso vanno discusse e messe in pratica. Patrick Flückiger è soddisfatto del valore aggiunto fornito dal suo lavoro. In particolare l'approccio prescelto per l'attuazione conferma il suo intento di fornire, a chi entra nella professione, una cassetta degli attrezzi piena di preziosi strumenti per svolgere l'attività. Si tratta di un ulteriore passo avanti nella promozione del futuro della geomatica.

[1] S. Scheurer, D. Vogel, R. Theiler & R. Voggenhuber (2015). Berufsbildnerkurs 2015, Weiterbildung in der Geomatik.

Patrick Flückiger
Tecnico in geomatica
Ufficio federale di topografia swisstopo
Seftigenstrasse 264
CH-3084 Wabern
patrick.flueckiger@swisstopo.ch

Fonte: redazione PGS