

3. díl seriálu **Chyby v mapách**

Legenda mapy

Ve smyslu jazyka mapy je legenda mapy jakýsi příruční slovníček. Obsahuje výčet použitých kartografických znaků v mapě s vysvětlením jejich významu. Sestavit správnou legendu mapy je jedním z nejobtížnějších úkolů, které tvůrce mapy řeší.

Legenda mapy je základní kompoziční prvek, a proto nemůže na žádné mapě chybět. Výjimkou jsou pouze mapy v atlasech a souborech map, které mají společnou legendu v úvodu atlasu, resp. souboru, a jednotlivé listy pak legendu neobsahují. Pro mnohé tvůrce map je legenda mapy prvkem, které vygeneruje zvolený software. Přitom legenda mapy je jedním z nejdůležitějších prvků obsahu mapy, protože se významně podílí na zabezpečení přesného sdělení prostorových informací v mapách. V legendě mapy se dělá mnoho chyb, a to gramatických, syntaktických i sémantických. Nejvíce chyb v legendách map je u map generovaných jako výstupy z GIS projektů.

Přitom platí stará kartografická moudrost: nejlepší legenda je zbytečná legenda, tedy legenda ze znaků, u kterých uživatel nepotřebuje legendu ke zjišťování jejich významu.

Jak na to

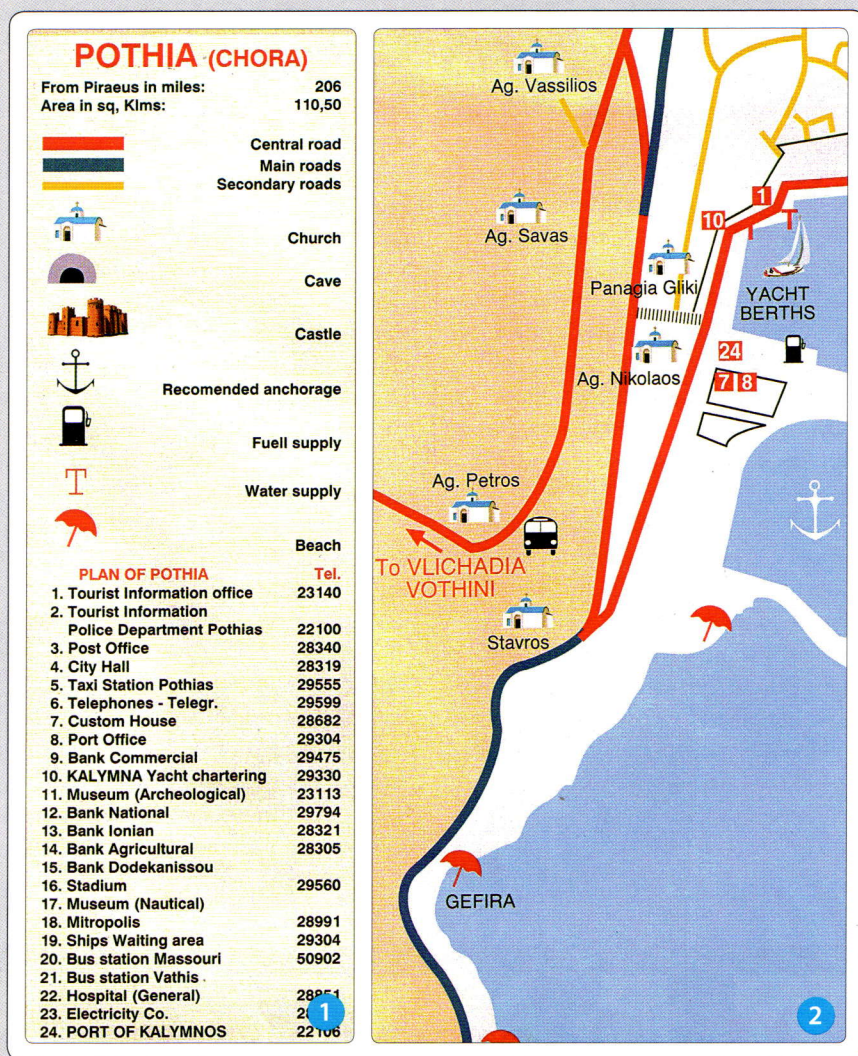
Sestavení legendy mapy závisí na řadě faktorů, zejména na jazyku mapy a znakovém klíči. Je hlavním nástrojem zajišťující správnost komunikace mezi mapou a uživatelem mapy. Kartograf se vždy snaží, aby legenda mapy vyhovovala pěti základním zásadám: úplnosti, nezávislosti, uspořádanosti, souladu s označením v mapě a srozumitelnosti.

Co je a co není legenda mapy?

Legenda mapy je slovníček, který napovídá čtenáři mapy, co jednotlivé znaky vyjadřují. Je částí znakového klíče (souboru mapových znaků předepsaný pro určité mapové dílo s vysvětlením jejich významu), který je sestaven podle zásad jazyka mapy (formalizovaný znakový systém mapy ovládaný syntaktickými a sémantickými pravidly, jimiž je realizován proces kartografického sdělování informací). Legenda není totéž co

Kartografie má své počátky v antickém období. Od té doby rozpracovali odborníci způsob zobrazování prostoru do složitého systému zákonů, zásad, pouček a doporučení. Za více než dvě tisíciletí si všechna tato pravidla jednak obhájila svoji nezbytnost a jednak zformulovala svoje přesné znění. Mapy jsou unikátním nástrojem ke sdělení velkého objemu prostorových informací. Tato sdělení předávají mapy přesně a rychle. Pokud jsou na mapách chyby, znamená to, že je některé z pravidel tvorby mapy porušeno a sdělení prostorové informace je uskutečněno nepřesně nebo pomalu, mnohdy i chybně či dokonce vůbec. Kdo sestavuje mapu, měl by se chyt v mapách vyvarovat. A to nejlépe tím, že si nastuduje základní kartografickou literaturu.

Takhle ne

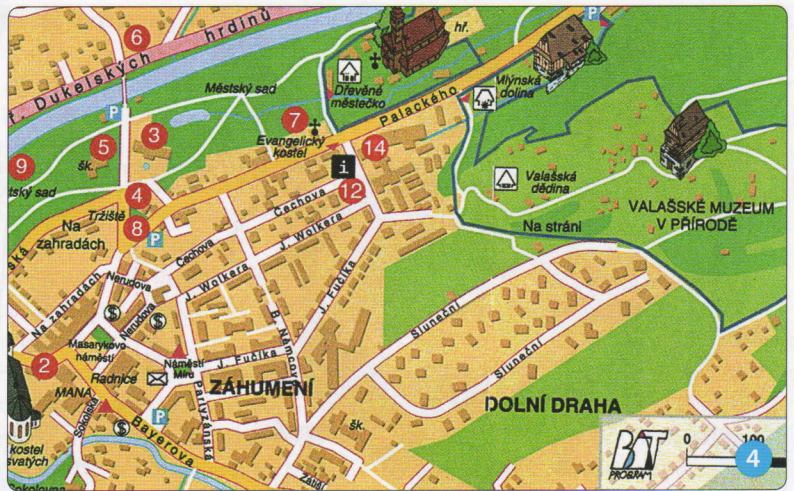


Obr. 1 a 2 Zcela chybná legenda. Co znamenají béžová a bílá barva? Modrá je pravděpodobně moře. Znaky pro jeskyni a hrad jsou v legendě ale ne na mapě, zatímco znaky autobusu a černé tenké linie v legendě zcela chybí (Výroba autobusů? Autobusová zastávka? Autobusové nádraží? Dálkový autobusový spoj? resp. Železnice? Katastrální území?). Liniové znaky v legendě jsou širší než na mapě. Velikosti znaků (benzinová pumpa, kot-

va, T) jsou v legendě jiné než na mapě. Šířkou linie nebo velikostí znaku kartograf vyjadřuje kvantitativní odlišení jevů. Platí to i zde? Pokud ano, pak musejí být v legendě tři stupnice pro zjištění konkrétních velikostí jevů (ty však zde nejsou)! Dále: T v legendě je jiné než T na mapě. Tedy jde o dva různé znaky, tedy dva různé významy znaků. Podobně: V legendě je černá kotva a na mapě je kotva bílá (černá = uzavřený přístav; bílá = přístav

Legenda

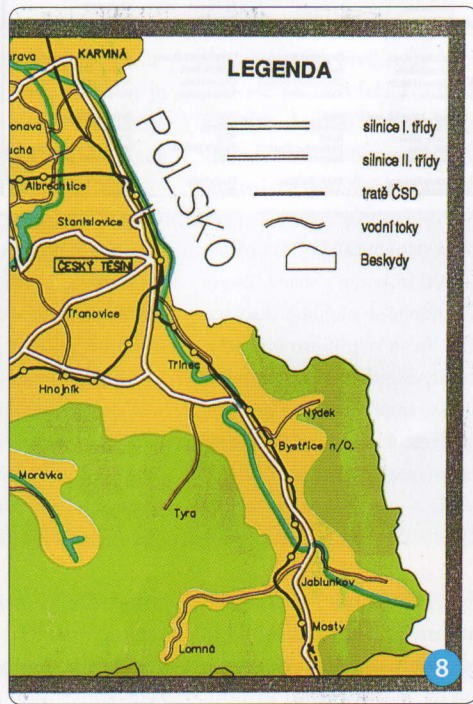
| | | |
|----------------|---------------------|-------------|
| H hotel | P parkoviště | Kostel Vše |
| pošta | kostel | Obecná šk |
| kino | hřbitov | Lázeňský |
| poliklinika | autoopravna | Štěfánianu |
| lékárna | čerpací stanice | Základní u |
| informace | autobus. nádraží | Městská k |
| směnárna | vlakové nádraží | Evangelick |
| policie | koupaliště | Busta Fran |
| | autokempink | Porník pa |
| | | Poliklinika |
| | | T-klub |
| | | Městská p |
| | | Krytý bazé |
| | | Valašské n |



LEGENDA

ikonografie © MPLAN

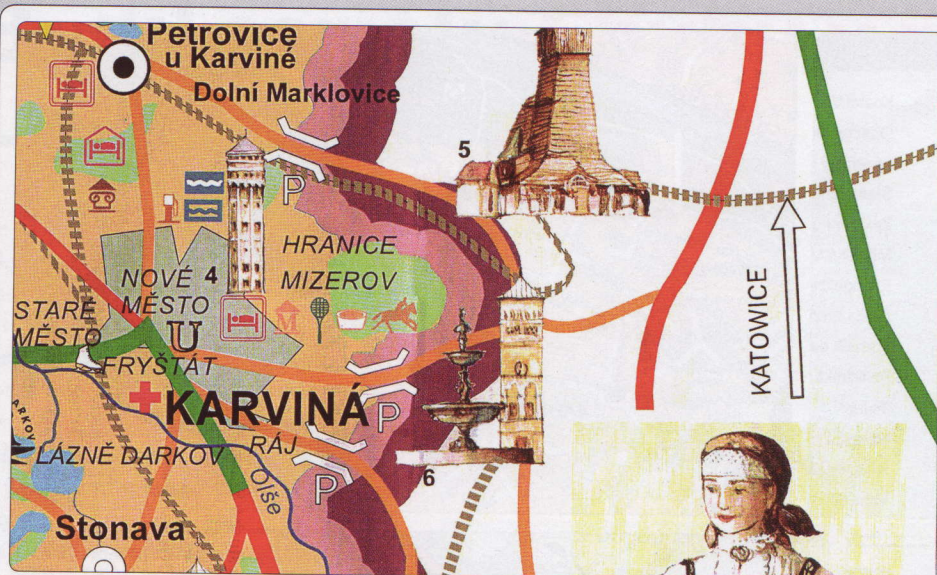
| | |
|---|--|
| TVAR - FORM | KONTU |
| zámek, Schloss, Château | celoroční přístup I. |
| hrad, zřícenina; Burg, Castle; Ruine | sezónní přístup IV |
| církevní památka; Kirchliches Denkmal | přístup na objedn |
| městské památky; Städtisches Denkmal | zřízený přís |
| lidová památka; Volkdenkmal | nepřístupný objekt |
| technická památka; Technisches Denkmal | TURISTICKÁ |
| UMÍSTĚNÍ, LOKALISATION, SITUAT | ATTRAKT |
| Národní kulturní památka, National Kultur Denkmal | Lázně, Heilbad, Spa |
| Městská pam. rezervace, Städt. Denkmalreservat | Muzeum, Museum |
| Zámek, Schloss, Château | Rozhledna, Aussichtsturm, View-tower |
| Hrad, Burg, Castle | Přírodní zajímavost, Naturmerkwürdigkeit |
| Zřícenina hradu, Burgruine, Ruine | Noušně stezka, Naturlehrpfad |
| Kostel, Kirche, Church | Vinařství, Weingegend, Vineiferous area |
| Hranice okresu, Bezirks-grenze, District boundary | Hranice regionu, Regions-grenze, Region boundary |



ve provozu?). Čtenář takovou mapu odmítá! / **Obr. 3 a 4** Znak v legendě jsou větší než na mapě! Co tím autor vyjadřuje? Míru důležitosti nebo kvantitativní vyjádření? V legendě je u č. 7 uvedeno: Evangelická modlitebna. Ale na mapě je pod číslem 7 Evangelický kostel. Je kostel něco jiného než modlitebna!? Nebo zde jsou dva objekty? Napovídá tomu umístění popisu pod číslem 7 i graficky znak kostela. Podobný chaos je i u čísla 1: kostel

Všech svatých ve středu kruhu č. 1, znaku kostela (70 m vlevo), obrázkový znak kostela, popis Katol. Kostel Všechných svatých. Zde je mapa informacemi předimenzována. Dále: Co je to „Štěfánianum“ (č. 4)? Znak v legendě „informace“ je v mapě dvojho druhu (v bílém a v černém podkladě). Znamená to dobré a špatné informace? / **Obr. 5 a 6** Jiný znak v legendě, jiný znak v mapě pro zříceninu hradu. Znak pro hranici CHKO nesmí zabarvovat ostatní

znaky, např. železnici. Popis v legendě je velmi nepřehledný. Stačilo popisy znaků psát malým písmem na začátku a cizojazyčné popisy provést menším a šikmým písmem. Cizojazyčné názvy jsou přidány nepravidelně. / **Obr. 7** Umístění legendy na mapovém poli je nešťastné. Není čitelná a stává se nepřehlednou. Provedení některých znaků je velmi diskutabilní (škola, domov mládeže, domov důchodců). / **Obr. 8** Legenda je



- čtyř a vícepruhová silnice
- hlavní silnice
- vedlejší silnice
- železnice
- číslo silnice, silnice s mezinárodním značením
- visutá sedačková tanovka
- hraniční přechod, hr. přechod pouze na propustky, železniční přechod
- hotel
- turistická ubytovna
- autokempink
- nemocnice

Vysvětlivky značek

- Dálnice s výjezdem
Vzdálenosti v kilometrech
- Silnice pro motorová vozidla s výjezdem
Vzdálenosti v kilometrech
- Státní silnice s předností
Vzdálenosti v kilometrech
- Státní silnice bez přednosti
- Hlavní silnice
- Ostatní silnice
- Vodní tok
- Hlavní železnice
- Regionální železnice
- Státní hranice s mezinárodním
hraničním přechodem 0-24 hr
- Státní hranice s hraničním
přechodem s omezením
- Státní hranice
- Zámek
- Hrad, zřícenina
- Klášter
- Letiště
- Elektrárna
- Jeskyně
- Lázně
- Přírodní park

| Legenda | Legenda | Zeichenerklärung | Legenda |
|-------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------|
| Hasičský sbor | Fire Brigade | Feuerwehr | Zespół strażacki |
| Autobusové nádraží | Bus Terminal | Autobus Bahnhof | Dworzec autobusowy |
| Parkoviště | Parking | Parkplatz | Parkring |
| Směnárna | Exchange Office | Wechselstube | Kantor wymiany pieniędzy |
| Kultura | Culture | Kultur | Kultura |
| Institute | Institution | Institution | Urząd, Instytucja |
| Kytvy bazén, koupaliště | Swimming Hall(Pool) | Hallenbad, Freibad | Basen, Kąpielisko |
| Kino | Cinema | Kino | Kino |
| Čerpač stanice, LPG | Gas Station, LPG | Tankstelle, LPG | Stacja benzynowa, LPG |
| Bankomat | Teller Machine | Bankomat | Bankomat |
| Autoservis | Service Station | Reparaturwerkstatt | Stacja obsługi samochodów |
| Policie | Police Station | Polizeistation | Policja |
| Kostel, kaple | Church, Chapel | Kirche, Kapelle | Kościół, Kaplica |
| Hřbitov | Cemetery | Kirchhof | Cmentarz |
| Zdravotnické zařízení | Health-care Facilities | Sanitätsrichtung | Szpital |
| Lázně | Spa | Bad | Łazienka |
| Hotel, Penzion | Hotel, Boarding House | Hotel, Pension | Hotel, Pensjonat |
| Restaurace | Restaurant | Restaurant | Restauracja |
| Pošta | Post Office | Postamt | Pocztarnia |
| Lékárna | Pharmacy | Apotheke | Apteka |
| Památný strom | Protected tree | Geschützter Baum | Drzewo chronione |
| Střední škola | Secondary School | Mittelschule | Wyższa uczelnia |
| Základní škola | Elementary School | Grundschule | Szkoła podstawowa |
| Mateřská škola | Kindergarten | Kindergarten | Przedszkole |
| Park, Městská zeleň | Park | Park | Park, Zielen miejsca |
| Cesta, silnice | Road | Weg | Szosa |
| Páší zóna | Pedestrian Zone | Fußgängerzone | Strefa ruchu pieszego |
| Les, Lesní porost | Forest | Wald | Las, Porost lesny |
| Železniční trať | Main Railway | Hauptbahn | Kolej żelazna |
| Autobus | Autobus | Hauptbahn | Autobus |

TOPOKLIMA POKROKATNÍ:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

TOPOKLIMA VĚTROVIN:

19 - topoklima archeologických lázeň vybrané významných místech; 20 - topoklima komerčních lázeň; 21 - topoklima komerčních lázeň; 22 - topoklima komerčních lázeň; 23 - topoklima komerčních lázeň; 24 - topoklima komerčních lázeň; 25 - topoklima komerčních lázeň; 26 - topoklima komerčních lázeň; 27 - topoklima komerčních lázeň; 28 - topoklima komerčních lázeň; 29 - topoklima komerčních lázeň; 30 - topoklima komerčních lázeň; 31 - topoklima komerčních lázeň; 32 - topoklima komerčních lázeň; 33 - topoklima komerčních lázeň; 34 - topoklima komerčních lázeň; 35 - topoklima komerčních lázeň; 36 - topoklima komerčních lázeň; 37 - topoklima komerčních lázeň; 38 - topoklima komerčních lázeň; 39 - topoklima komerčních lázeň; 40 - topoklima komerčních lázeň; 41 - topoklima komerčních lázeň; 42 - topoklima komerčních lázeň; 43 - topoklima komerčních lázeň; 44 - topoklima komerčních lázeň; 45 - topoklima komerčních lázeň; 46 - topoklima komerčních lázeň; 47 - topoklima komerčních lázeň; 48 - topoklima komerčních lázeň; 49 - topoklima komerčních lázeň; 50 - topoklima komerčních lázeň; 51 - topoklima komerčních lázeň; 52 - topoklima komerčních lázeň; 53 - topoklima komerčních lázeň; 54 - topoklima komerčních lázeň; 55 - topoklima komerčních lázeň; 56 - topoklima komerčních lázeň; 57 - topoklima komerčních lázeň; 58 - topoklima komerčních lázeň; 59 - topoklima komerčních lázeň; 60 - topoklima komerčních lázeň; 61 - topoklima komerčních lázeň; 62 - topoklima komerčních lázeň; 63 - topoklima komerčních lázeň; 64 - topoklima komerčních lázeň; 65 - topoklima komerčních lázeň; 66 - topoklima komerčních lázeň; 67 - topoklima komerčních lázeň; 68 - topoklima komerčních lázeň; 69 - topoklima komerčních lázeň; 70 - topoklima komerčních lázeň; 71 - topoklima komerčních lázeň; 72 - topoklima komerčních lázeň; 73 - topoklima komerčních lázeň; 74 - topoklima komerčních lázeň; 75 - topoklima komerčních lázeň; 76 - topoklima komerčních lázeň; 77 - topoklima komerčních lázeň; 78 - topoklima komerčních lázeň; 79 - topoklima komerčních lázeň; 80 - topoklima komerčních lázeň; 81 - topoklima komerčních lázeň; 82 - topoklima komerčních lázeň; 83 - topoklima komerčních lázeň; 84 - topoklima komerčních lázeň; 85 - topoklima komerčních lázeň; 86 - topoklima komerčních lázeň; 87 - topoklima komerčních lázeň; 88 - topoklima komerčních lázeň; 89 - topoklima komerčních lázeň; 90 - topoklima komerčních lázeň; 91 - topoklima komerčních lázeň; 92 - topoklima komerčních lázeň; 93 - topoklima komerčních lázeň; 94 - topoklima komerčních lázeň; 95 - topoklima komerčních lázeň; 96 - topoklima komerčních lázeň; 97 - topoklima komerčních lázeň; 98 - topoklima komerčních lázeň; 99 - topoklima komerčních lázeň; 100 - topoklima komerčních lázeň.

zbytečně nadepsaná slovem LEGENDA. Chybějí v ní vysvětlení použití tří barev v mapě. Znaky v legendě jsou černobílé a neúplné, zatímco v mapě barvené, a to je nepřipustné. / Obr. 9 Ani jeden liniový znak na mapě neodpovídá liniovému znaku v legendě. Znak pro hraniční přechod je nápadně shodný se znakem mostu na topografických mapách. Dále: proč je jiné písmeno P v legendě a jiné v mapě? / Obr. 10

Legenda je nelogicky uspořádaná. Proč je v jedné skupině hasičský sbor a směnárna, v jiné autoservis a bankomat, v další památný strom a střední škola? A proč je zdravotnické zařízení v jiné skupině než lékárna? A je snadné ve spodních čtyřech skupinách znaků zjistit, který znak patří k jednotlivým popisům? / Obr. 11 Legenda plná omylů – neuspořádaná (kdo se v ní vyzná?), nesrozumitelná (kolik lidí zná dtto?), v nesouladu

s označením v mapě (rozeznáte znaky 13 a 14?). Přímou odstrašující příklad. / Obr. 12 Vysvětlivky jsou něco jiného než legenda. Navíc místo „značka“ se užívá v tematické kartografii termín „znak“. Kromě toho je pro státní hranici použit dvakrát jiný znak (odlišná tloušťka zelené linie i struktura černé linie).

vysvětlivky. Vysvětlivkami se rozumí soupis písmenných nebo číselných označení jednotlivých objektů v mapě. Vysvětlivky jsou i samostatné knižní přílohy u vícelistových mapových děl, např. u geologických map.

Legenda mapy musí být úplná

Legenda musí obsahovat všechny znaky použité v mapové kresbě, ty jsou nutné pro dekódování interpretované informace. Zjednodušeně lze požadavek úplnosti legendy popsat tak, že „co je v mapě, to je v legendě“. Na tematické mapě legenda obsahuje především prvky

tematického obsahu s jejich objasněním, zatímco prvky topografického podkladu obsahovat nemusí. Ovšem vyžadují-li zvláštnosti území uvedení topografického podkladu do legendy mapy, pak se znaky topografického podkladu umísťují až na konec legendy za tematický obsah. Legenda dále neobsahuje matematické, pomocné a doplňkové prvky obsahu mapy.

Legenda musí být nezávislá

Legenda musí obsahovat znaky, které jednoznačně vyjadřují prvky obsahu mapy. Jsou-li jednomu objektu přia-

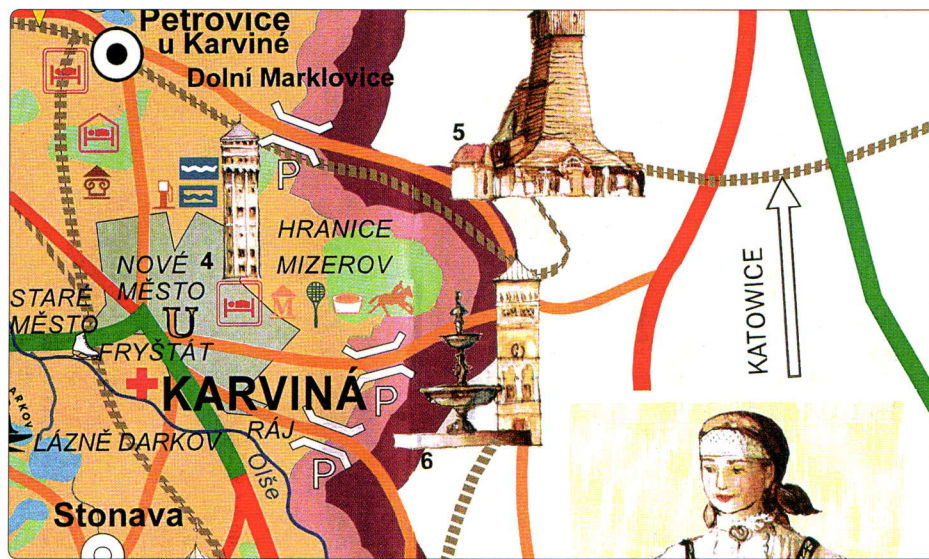
zeny dva různé kartografické znaky v mapě (například zavedením kategorií strom a listnatý strom), je nezávislost legendy porušena. Duplicítní grafická interpretace jednoho jevu v mapě je nepřipustná.

Legenda musí být uspořádaná

Legenda musí být sestavena v logicky a graficky uspořádaný systém skupin znaků. V rámci skupin musí být zachována logická posloupnost jednotlivých znaků.

Uspořádání legendy odpovídá významu jednotlivých jevů v mapě (nejdů-

ILLU: ARCHIV/AUTORŮ



- čtyř a vícepruhová silnice
- hlavní silnice
- vedlejší silnice
- železnice
- číslo silnice
- silnice s mezinárodním značením
- visutá sedačková lanovka
- hraniční přechod, hr. přechod pouze na propustky, železniční přechod
- hotel
- turistická ubytovna
- autokempink
- nemocnice

9

| Legenda | Legenda | Zeichenerklärung | Legenda |
|-------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------|
| | | | |
| Hasičský sbor | Fire Brigade | Feuerwehr | Zespół strażacki |
| Autobusové nádraží | Bus Terminal | Autobus Bahnhof | Dworzec autobusowy |
| Parkoviště | Parking | Parkplatz | Kamtor wymiany pieniędzy |
| Směnárna | Exchange Office | Wechselstube | |
| Kultura | Culture | Kultur | Kultura |
| Institute | Institution | Institut | Urząd, Instytucja |
| Krytý bazén, koupaliště | Swimming Hall(Pool) | Hallenbad, Freibad | Kino |
| Kino | Cinema | Kino | |
| Čerpací stanice, LPG | Gas Station, LPG | Tankstelle, LPG | Stacja benzynowa, LPG |
| Bankomat | Teller Machine | Bankomat | Bankomat |
| Autoservis | Service Station | Reparaturwerkstatt | Stacja obsługi samochodów |
| Police | Police Station | Polizeistation | Policja |
| Kostel, kaple | Church, Chapel | Kirche, Kapelle | Kościół, Kaplica |
| Hřbitov | Cemetery | Kirchhof | Cmentarz |
| Zdravotnické zařízení | Health-care Facilities | Sanitäts-erichtung | Szpital |
| Lázně | Spa | Spa | Łazienka |
| Hotel, Pension | Hotel, Boarding House | Hotel, Pension | Hotel, Pensjonat |
| Restaurace | Restaurant | Restaurant | Restauracja |
| Pošta | Post Office | Postamt | Poczta |
| Lékárna | Pharmacy | Apotheke | Apteka |
| Památný strom | Protected tree | Geschützter Baum | Drzewo chronione |
| Střední škola | Secondary School | Mittelschule | Wyższa uczelnia |
| Základní škola | Elementary School | Grundschule | Szkoła podstawowa |
| Mateřská škola | Kindergarten | Kindergarten | Przedszkole |
| Park, Městská zelen | Park | Park | Park, Zieleń miejska |
| Pešina | Pavement | Fußweg | Ścieżka |
| Cesta, silnice | Road | Weg | Szosa |
| PŠI zóna | Pedestrian Zone | Fußgängerzone | Strefa ruchu pieszego |
| Les, Lesní porost | Forest | Wald | Las, Porost leśny |
| Železniční trať | Main Railway | Hauptbahn | Kolej želazna |
| Autobus | Autobus | Autobus | Autobus |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

TOPOGRAFICKÁ PAHOBĚRNOST
1 - topografická uchvatlivostí (dlaší výrazně vyvýšených) nad okolím; 2 - topografika komerčních hrází (příp. výhledů) v okolí (včetně) vyvýšenosti; 3 - dle a měřícího (včetně) vyvýšenosti; 4 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 5 - dle a měřícího (včetně) vyvýšenosti; 6 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 7 - dle a měřícího (včetně) vyvýšenosti; 8 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 9 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 10 - dle a měřícího (včetně) vyvýšenosti; 11 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 12 - dle a měřícího (včetně) vyvýšenosti; 13 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 14 - dle a měřícího (včetně) vyvýšenosti; 15 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 16 - dle a měřícího (včetně) vyvýšenosti; 17 - dle a měřícího (včetně) vyvýšenosti; 18 - dle a měřícího (včetně) vyvýšenosti; 19 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 20 - dle a měřícího (včetně) vyvýšenosti; 21 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 22 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 23 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 24 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 25 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 26 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 27 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 28 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 29 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 30 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 31 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 32 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 33 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti; 34 - topografika vlny (včetně) vyvýšenosti.

11

Vysvětlivky značek

| | |
|--|--|
| | Dálnice s vjezdem |
| | Vzdálenosti v kilometrech |
| | Silnice pro motorové vozidla s vjezdem |
| | Státní silnice s předností |
| | Vzdálenosti v kilometrech |
| | Státní silnice bez přednosti |
| | Hlavní silnice |
| | Ostatní silnice |
| | Vodní tok |
| | Hlavní železnice |
| | Regionální železnice |
| | Státní hranice s mezinárodním hraničním přechodem 0-24 h |
| | Státní hranice s mezinárodním hraničním přechodem s omezením |
| | Státní hranice |
| | Zámek |
| | Hrad, zřícenina |
| | Klášter |
| | Letiště |
| | Elektrárna |
| | Jeskyně |
| | Lázně |
| | Přírodní park |

Měřítko 1 : 375 000

0 5 10 15 km

© Copyright by Schubert & Franke, St. Pölten

12

zbytečně nadepsaná slovem LEGENDA. Chybějící v ní vysvětlení použitých tří barev v mapě. Znak v legendě jsou černobílé a neúplné, zatímco v mapě barvené, a to je nepřipustné. / Obr. 9 Ani jeden liniový znak na mapě neodpovídá liniovému znaku v legendě. Znak pro hraniční přechod je nápadně shodný se znakem mostu na topografických mapách. Dále: proč je jiné písmeno P v legendě a jiné v mapě? / Obr. 10

Legenda je nelogicky uspořádaná. Proč je v jedné skupině hasičský sbor a směnárna, v jiné autoservis a bankomat, v další památný strom a střední škola? A proč je zdravotnické zařízení v jiné skupině než lékárna? A je snadné ve spodních čtyřech skupinách znaků zjistit, který znak patří k jednotlivým popisům? / Obr. 11 Legenda plná omylů – neuspořádaná (kdo se v ní vyzná?), nesrozumitelná (kolik lidí zná dtto?), v nesouladu

s označením v mapě (rozeznáte znaky 13 a 147). Přímou odstraňující příklad. / Obr. 12 Vysvětlivky jsou něco jiného než legenda. Navíc místo „značka“ se užívá v tematické kartografii termín „znak“. Kromě toho je pro státní hranici použit dvakrát jiný znak (odlišná tloušťka zelené linie i struktura černé linie).

ležetější prvky na začátek legendy) nebo strukturu znázorňovaného jevu (např. její hierarchii).

Navzájem nadřazené prvky se spojují do skupin. Optimální počet znaků v legendě by neměl přesáhnout 25 až 30 znaků a skupiny by měly mít maximálně po 7 znacích. Ke snadnějšímu čtení legendy lze využít číslování a odlišení písmem. Při menším celkovém počtu znaků v legendě (do 7 znaků) neuspořádáváme znaky do skupin, ale například podle „geometrie“ (bodové, liniové, plošné znaky). V pořadí znaků přitom respektujeme hlavní vyjadřovací prostředek tématu mapy.

Legenda musí být v souladu s označením v mapě

Grafické provedení znaků v legendě musí být shodné s provedením znaků v mapě podle základních vlastností kartografického znaku.

To znamená, že znaky jsou provedeny shodně v legendě i v mapové kresbě ve smyslu velikosti, tvaru, barvy, směru a dalších proměnných kartografického znaku. Jakákoli odlišnost znaku v legendě a v mapě může být interpretována jako vyjádření odlišné kvality nebo kvantity znázorňovaného jevu.

Legenda musí být srozumitelná

Legenda musí být vypracována s ohledem na okruh budoucích uživatelů. Musí být pro uživatele dobře čitelná, zapamatovatelná, gramaticky správná, s vhodnou terminologií a používanými zkratkami.

Přízpůsobení popisu znaků v legendě budoucím potenciálním čtenářům bývá při tvorbě legendy nejobtížnějším úkolem. Odborníci, kteří rozumějí danému tématu mapy, často zásadu srozumitelnosti podceňují.

Jak legendu sestavit?

Legenda se sestavuje v následujících krocích:

- ▶ stanoví se obsah mapy – vytvoří se soupisu všech prvků obsahu mapy, všech skupin, kategorií, individualit; v tomto výčtu nesmí chybět nic, co bude později uvedeno v legendě a nesmí v něm být nic navíc, než co bude v mapě; tento výčet může být neuspořádaný, jediným požadavkem na tento výčet je ÚPLNOST.
- ▶ navrhne se pracovní legenda mapy – prvně se sestaví kartografické znaky pro všechny prvky obsahu mapy ve schematickém zápisu, jejich technické provedení je druhořadé; spolutvůrcem legendy je konzultant z oboru, který garantuje obsah tematické mapy (např. geolog, botanik, ekonom).
- ▶ strukturuje se obsah mapy – vytvoří se logická struktura obsahu ve smyslu hierarchie (nadřazenosti) do několika úrovní; počet úrovní odpovídá hierarchické struktuře tématu mapy; hlavním požadavkem při strukturalizaci tematického obsahu je zachování NEZÁVISLOSTI; jednotlivé hierarchické úrovně musejí mít navzájem stejný stupeň obecnosti;
- ▶ uspořádá se legenda – strukturovaný obsah se přemění v logicky uspořádanou legendu; hlavním požadavkem je tedy USPOŘÁDANOST; zohledňuje se myšlenkový řetězec téma – název mapy – hlavní a nejvýraznější vyjadřovací prostředek – uspořádání legendy, tzn. že na prvním místě v legendě musí být kategorie odpovídající nejvýznamnějšímu vyjadřovacímu prostředku (resp. názvu mapy, resp. titulu); na konci legendy (před případným topografickým podkladem) jsou prvky vedlejší nebo pouze příbuzné hlavnímu tématu;

- ▶ vykreslí se vzorová ukázka mapy – provede se barevný výtisk mapy s legendou k ověření vhodnosti znaků pro jednotlivé prvky obsahu mapy a typů písma; kontroluje se především SOULAD S OZNAČENÍM V MAPĚ;
- ▶ legenda se upraví nebo se potvrdí její definitivní podoba s důrazem na SROZUMITELNOST.

Jak legendu nadepsat?

Legenda se nenadepíše slovem „LEGENDA“ ani názvem celé mapy. Ve strukturované legendě je každá úroveň zapsána jiným písmem (např. odlišnou velikostí, tloušťkou písma, verzálkami) a je odsazená (nebo alespoň první a druhá). I když se v legendě vyskytuje pouze jedna kategorie ve skupině, musí být jako kategorie popsána.

Vyjadřuje-li znak jeden jev, popisuje se významem v jednotném čísle (např. les, louka), vyjadřuje-li znak více jevů nebo objektů, nepoužívá se v popisu množné číslo (např. chaty), ale použijeme opis v jednotném čísle (chatová oblast).

Kam legendu umístit?

Kompoziční umístění legendy na mapovém listu vychází z její vazby k vyjadřovaným jevům, tedy k mapovému poli. Umísťuje se vždy co nejbližší k vlastní kresbě. Jedná-li se o rozsáhlou legendu (například dvojjazyčnou), lze ji rozdělit a umístit na dvě místa. Rozdělení však musí být logicky zdůvodnitelné. ✘

Jaromír Kaňok, Vít Vožentilek

Katedra geoinformatiky

Univerzita Palackého v Olomouci

Minulé díly: Název mapy Měřítko mapy

Dnes: Legenda mapy Příště: Kompozice mapy

Zapamatujte si

1. Legenda není totéž co vysvětlivky.
2. Co je v mapě, to je v legendě – v legendě jsou všechny znaky použité v mapové kresbě (ZÁSADA ÚPLNOSTI).
3. Co je v legendě, to je v mapě – znaky jsou provedeny shodně v legendě i v mapové kresbě ve smyslu velikosti, tvaru, barvy, směru a dalších proměnných kartografického znaku (ZÁSADA SOULADU s označením v mapě).
4. Jednomu objektu nelze přiřadit dva různé kartografické znaky v mapě (ZÁSADA NEZÁVISLOSTI).
5. Legenda musí být ve všech ohledech srozumitelná dobře čitelná, zapamatovatelná, gramaticky správná, s vhodnou terminologií a používanými zkratkami okruhu budoucích uživatelů (ZÁSADA SROZUMITELNOSTI).
6. Znaky v legendě se seskupují podle významu a logických souvislostí. Nejdůležitější prvky se umísťují na začátek legendy nebo se řadí podle hierarchie znázorňovaného jevu
7. Znaky z topografického podkladu se buď do legendy nedávají nebo se v ní umísťují až na konec.
8. Počet znaků v legendě by neměl přesáhnout 25 až 30 znaků a skupina by měla mít maximálně 7 znaků.
9. Legenda se nenadepíše. Úrovně legendy se odlišují písmem a odsazením.
10. Vyjadřuje-li znak jeden jev, popisuje se významem v jednotném čísle (např. les).