

METODIKA pro informační systém geoparku

Článek 1 Úvodní ustanovení

1.1 Záměr metodiky

Tato metodika vymezuje terminologii, základní přístupy, postupy a základní součásti informačního systému geoparku. Je koncipována jako doporučení pro vytváření informačního systému geoparku, přičemž konkrétní způsob jeho realizace se vždy přizpůsobí potřebám geoparku a jeho návštěvníků dle místních podmínek. Proto vedle obecnější metodiky realizace informačního systému geoparku stručně popisuje také dílčí možnosti jeho realizace s odkazem na další zdroje.

1.2 Obecná východiska metodiky

Metodika vychází z trendů rozvoje využívání informačních a komunikačních technologií (dále jen „ICT“) obecně i specificky v cestovním ruchu (např. ZELENKA, 2009; ZELENKA, 2012), z metodiky vytváření regionálního informačního systému v cestovním ruchu (ZELENKA – KYSELA, 2013), z metodiky pro životní cyklus informačního systému, ze specifického významu geosteze, geologických expozic a návštěvnických center v informační a interpretační infrastruktuře geoparku, ze zkušeností s návštěvnickými středisky AOPK ČR (DAVID – VELKOVÁ a kol., 2009), z konceptu informačních středisek AOPK ČR (VELKOVÁ – KUBÍKOVÁ – NIELSEN, 2013), z existujících doporučení, standardů a zavedených postupů pro značení v terénu (KČT, 2013), z žádoucího propojení geoparku se službami cestovního ruchu v regionu a ze spolupráce řídicího subjektu geoparku s destinačním managementem, KČT a dalšími aktéry CR při vytváření informačního systému geoparku.

1.3 Cílová skupina

Cílovou skupinou je řídicí subjekt geoparku, který rozvíjí služby na území geoparku.

1.4 Navazující dokumenty

- a. Na tuto metodiku volně navazuje „Metodika pro tvorbu tištěných průvodců územím geoparku“ (ZELENKA, 2014b), neboť tištěné mapy a průvodci jsou v souladu s publikací ZELENKA – KYSELA (2013) součástí širšího pojetí informačního systému geoparku.
- b. Navazuje na ní také „Metodika pro návštěvnická centra geoparků“ (ZELENKA, 2014c), neboť i návštěvnická centra geoparků jsou součástí interpretační infrastruktury a širšího pojetí informačního systému geoparku.

- c. Navazuje na ní také „Metodika pro tvorbu geologických expozic a naučných geosteze“ (ZELENKA, 2014a), které jsou součástí interpretační infrastruktury geoparku a širšího pojetí informačního systému geoparku.

Článek 2

Vymezení pojmů a zavedení používaných zkratk

Pokud není uvedeno jinak, jsou pojmy relevantní pro výklad v metodice zpracovány podle výkladového slovníku ZELENKA – PÁSKOVÁ (2012) a jsou uvedeny v příloze (Příloha 1 Vymezení relevantních pojmů).

Článek 3

Základní východiska realizace informačního systému geoparku

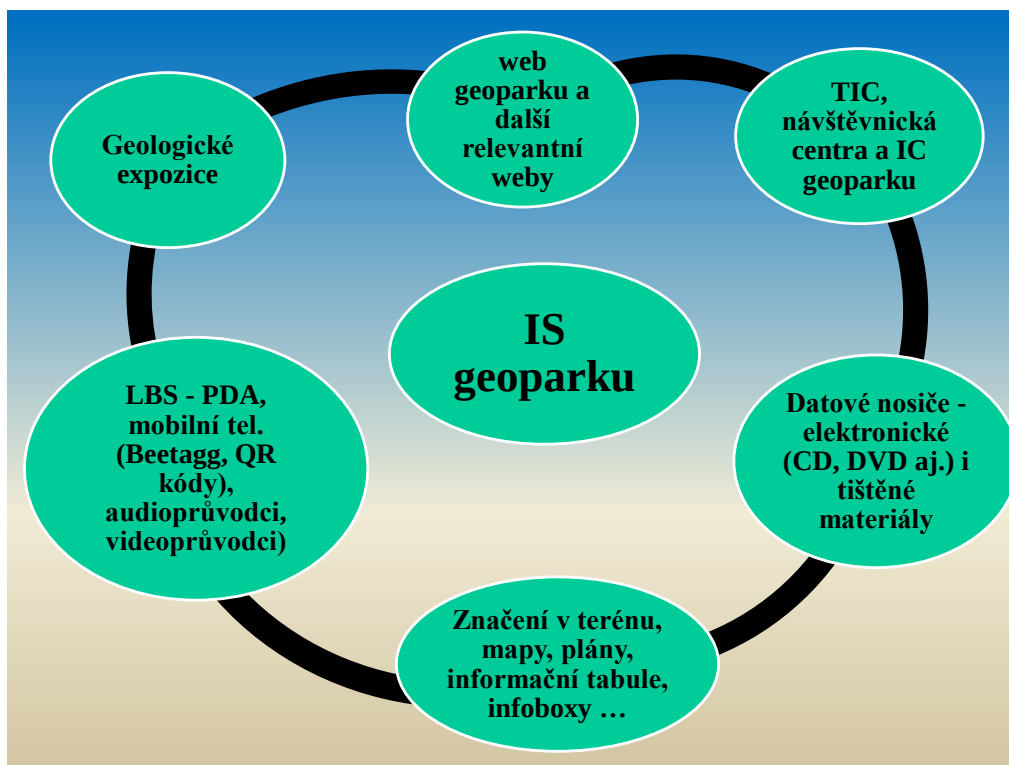
Základními východisky realizace informačního systému geoparku jsou:

- 3.1 Informační systém geoparku je kombinací online informací na webu a informací poskytovaných s využitím LBS, dále značení v terénu a map, plánů a interpretačních panelů v terénu, geologických expozic a naučných stezek, tištěných materiálů, informací na datových nosičích, informací poskytovaných v TIC, v návštěvnických centrech geoparku, v informačních centrech geoparku, pomocí informačních stojanů (infoboxů), audioprůvodců a případně i dalších technických zařízení (Obr. 1).
- 3.2 Informační systém geoparku je rozvíjen dlouhodobě a koncepčně, přičemž východiskem je koncept životního cyklu informačního systému s nejčastěji uváděnými fázemi a jejich zaměřením, záměrem (tyto fáze jsou dále upraveny pro specifika IS geoparku):
- a. Předběžná analýza se specifikací podmínek realizace a cílů.
 - b. Konceptuální analýza informačního systému se specifikací požadavků na IS.
 - c. Projektová studie s technologickou (procesní) úrovní modelu (pro digitální IS s vytvořením modelu logických datových struktur a modelem programové/procesně implementační struktury).
 - d. Implementace (pro digitální IS programování, úprava datových podkladů do vytvořených datových struktur atd.).
 - e. Testování informačního systému.
 - f. Zavádění informačního systému.
 - g. Zkušební provoz informačního systému.
 - h. Rutinní provoz, údržba, získávání zkušeností, požadavků na úpravy IS.
 - i. Změny v IS a další rutinní provoz.
- 3.3 Významnou součástí realizace informačního systému geoparku je vstupní analýza podmínek pro realizaci IS geoparku a jeho průběžná evaluace.
- 3.4 Vzhledem ke kontinuálnosti vývoje IS je důležité průběžně vést konceptuální, projektovou i implementační dokumentaci. Pro dokumentaci je nutné volit standardizovaný způsob jejího zápisu s využitím standardů, např. UML.
- 3.5 Informační systém geoparku je propojován na další IS v regionu i mimo něj, využívá tedy další IS (např. databáze ubytovacích služeb) jako zdroje

s cílem poskytovat komplexní informační služby pro návštěvníky geoparku.

3.6 Informační systém geoparku plní následující funkce:

- a. Propagace geoparku a jeho okolí (zde spolupráce s destinačním managementem a dalšími partnery) a podpora vytváření vztahu k němu.
- b. Prezentace atraktivit geoparku.
- c. Prezentace (a rezervace) služeb geoparku.
- d. Poskytování důležitých informací (kontakty, mapy, dopravní spojení, atd.).



Obr. 1 Součásti informačního systému geoparku. Zdroj: autor podle ZELENKA – KYSELA (2013)

Článek 4

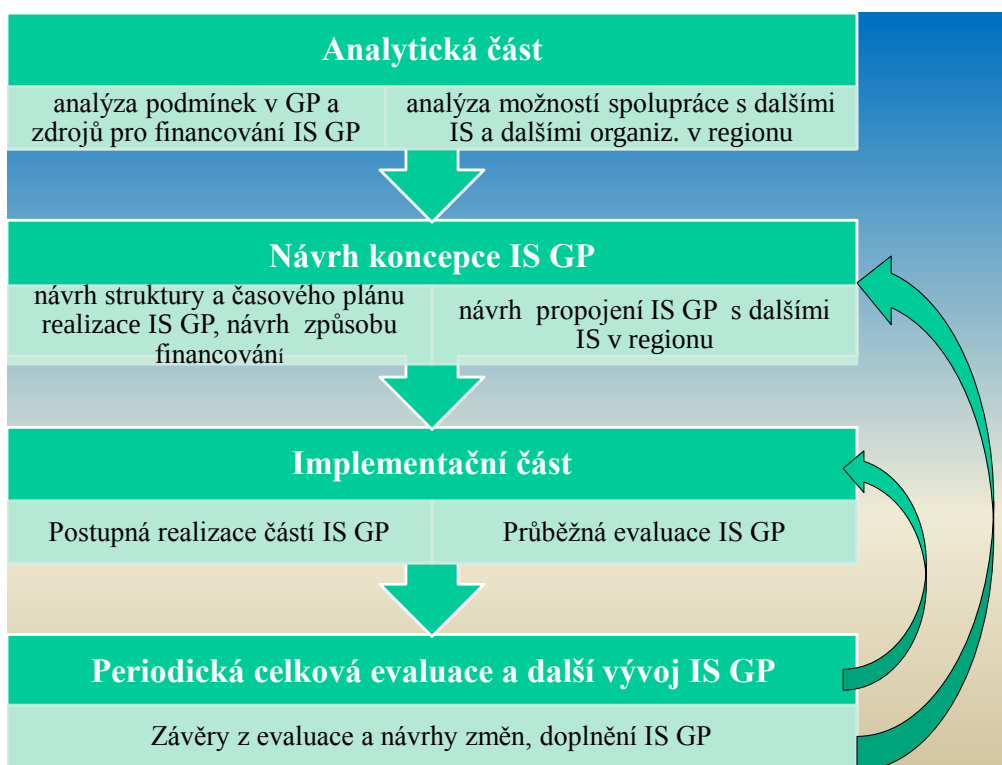
Základní přístupy pro realizaci informačního systému geoparku

4.1 Informační systém geoparku je rozvíjen dlouhodobě a koncepčně, což zahrnuje:

- a. Provedení vstupní analýzy podmínek pro realizaci IS geoparku, způsobu jeho financování, vyhodnocení jeho stavu a přijetí a realizace jeho vhodných změn,
- b. Stanovení priorit rozvoje vzhledem k cílům geoparku a dostupným finančním prostředkům vzhledem k aktuálním možnostem financování,
- c. Stanovení způsobu propojení jeho jednotlivých částí – např. LBS typicky využívají propojení na datové zdroje na webu, způsoby propojení na web jsou v současnosti zejména Bee Taggy a QR kódy,

- d. Nalezení vhodného způsobu jeho (nejlépe vícezdrojového) financování,
 - e. Vytvoření koncepce obsahu a struktury (případně i designu, pravidel realizace) jeho jednotlivých částí,
 - f. Vytvoření systému sběru, aktualizace a kontroly správnosti dat.
- 4.2 Základní schéma zdůrazňující význam vstupní analýzy podmínek pro realizaci IS geoparku, způsobu jeho financování, vyhodnocení jeho stavu a přijetí a realizace jeho vhodných změn (včetně rozvoje jeho dalších částí) je na Obr. 2. Vstupní analýza zahrnuje analýzu podmínek v geoparku ve vztahu k požadavkům na IS geoparku (rozmístění geotopů, plánované či reálné rozmístění geostezek, vstupní brány do geoparku atd.), zdrojů pro financování IS geoparku (dostupná grantová schémata, příspěvky místní správy), analýza možností spolupráce s dalšími IS (propojení dalších IS na web geoparku, propagace geoparku na dalších webech v regionu) a dalšími organizacemi v regionu (společnost destinačního managementu, KČT, MAS aj.).
- 4.3 Pokud v regionu působí společnost destinačního managementu, může s ní řídicí subjekt geoparku spolupracovat při koordinaci, propojování, společném využívání a případně i společném vytváření informačního systému geoparku a informačního systému pro cestovní ruch v destinaci. Na Obr. 2 je zdůrazněno propojení a spolupráce řídicího subjektu geoparku nejen s organizací destinačního managementu, ale případně i s provozovateli dalších IS v regionu.
- 4.4 Řídicí subjekt geoparku může spolupracovat také s KČT při optimalizaci značení v terénu ve vztahu k atraktivitám geoparku (např. označení stezek tak, aby přivedly návštěvníky ke geotopům).
- 4.5 Jednotlivé části informačního systému geoparku jsou vytvářeny v souladu s příslušnými částmi této metodiky. Mohou být vytvářeny i na základě dalších metodik, vytvořených pro geoparky, resp. jiných vhodných dostupných metodik. Konkrétně:
- a. Webové stránky geoparku jsou vytvářeny podle článku 5 této metodiky.
 - b. Informační panely geoparků jsou vytvářeny podle článku 6 této metodiky.
 - c. Tištěné průvodce územím geoparku jsou vytvářeny podle „Metodiky pro tvorbu tištěných průvodců územím geoparku“ (ZELENKA, 2014b).
 - d. Návštěvnícká centra geoparků a informační centra geoparků jsou vytvářena podle „Metodiky pro návštěvnícká centra geoparků“ (ZELENKA, 2014c), využít lze také „Jednotný architektonický koncept – manuál pro navrhování návštěvníckých středisek“ (DAVID – VELKOVÁ A KOL., 2009) a „Informační středisko AOPK. Doplněk k Jednotnému architektonickému konceptu pro navrhování návštěvníckých středisek AOPK ČR“ (VELKOVÁ – KUBÍKOVÁ – NIELSEN, 2013).
 - e. Geologické expozice a naučné geostezky jsou vytvářeny podle „Metodiky pro tvorbu geologických expozic a naučných geostezek“ (ZELENKA, 2014a).

- f. Pro značení v terénu a jako základ spolupráce s KČT využívat existující doporučení, standardy a zavedené postupy pro značení v terénu (KČT, 2013).
- 4.6 Informace dostupné online musí být pravidelně aktualizovány a kontrolována jejich správnost. Velmi nepříznivý pro propagaci geoparku je výskyt zastaralých informací (např. pozvánky na akce, které kdysi proběhly, pokud není zřetelně označeno např. jako archiv akcí). Vhodné je vytvořit systém (ucelený postup) aktualizací, jehož součástí jsou vytvoření redakčního systému pro web, pověřené osoby a stanovení jejich přístupových práv, popis způsobu aktualizace a zdroje dat pro aktualizaci.
- 4.7 Velkou pozornost je nutné věnovat způsobu vlastní komunikace s návštěvníky přes různé typy komunikačních rozhraní, konkrétně:
- Pro komunikaci s návštěvníky je vhodné využívat zavedené piktogramy, které komunikaci zpřehlední a zrychlí (Obr. 3).
 - Mnohé možnosti nabízí moderní interaktivní rozhraní – např. na Obr. 4 je využití bezdotykového ukazovátka pro audio informování.



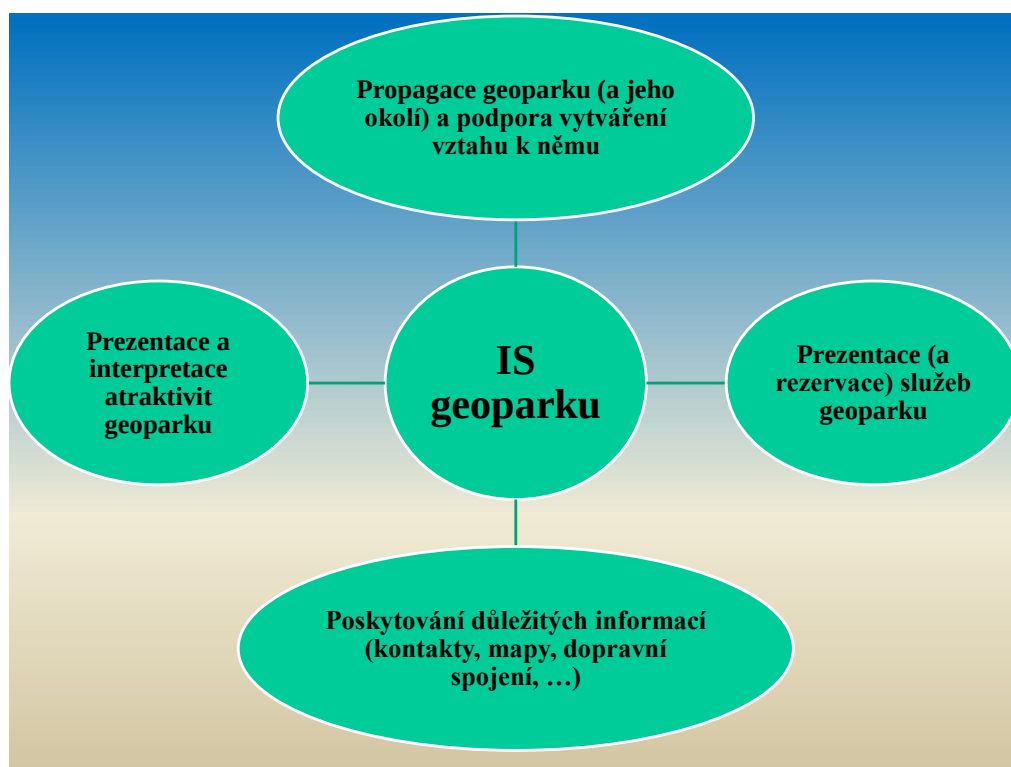
Obr. 2 Dlouhodobý rozvoj informačního systému geoparku. Zdroj: autor podle ZELENKA – KYSELA (2013)



Obr. 3 Ukázka použití „zákazových“ piktogramů v národním parku Ordesa y Monte Perdido, Španělsko. Foto: M. Pásková



Obr. 4 Bezdotykové ukazovátko zaměřované na různá místa mapy regionu zprostředkovává přes sluchátka audio výklad. Návštěvníké centrum Geoparku Sobrarbe. Foto: M. Pásková



Obr. 5 Funkce informačního systému geoparku. Zdroj: autor, vlastní zpracování

Článek 5

Rozsah informací na webu geoparku a doporučení pro jeho funkcionalitu

5.1. Základními informacemi na webu geoparku jsou:

- a. Logo geoparku,
- b. Mapa geoparku,
- c. Lokalizace geoparku v regionu, v České republice – mapa a slovní popis,
- d. Motivační fotografie geotopů a dalších atraktivit v území,
- e. Atraktivita geoparku – fotografie a popis,
- f. Produkty geoparku s jasným popisem, komu jsou určeny,
- g. Propojení na weby s geoparkem spolupracujících subjektů, které jsou často zapojeny do produktů geoparku – typicky muzea.

5.2. Doporučenými informacemi na webu geoparku jsou:

- a. Propojení na weby v regionu: web společnosti destinačního managementu, databáze ubytovacích služeb, weby atraktivit.
- b. Propojení na weby dalších geoparků v ČR.
- c. Propojení na web evropských geoparků.
- d. Propojení na web globálních geoparků.

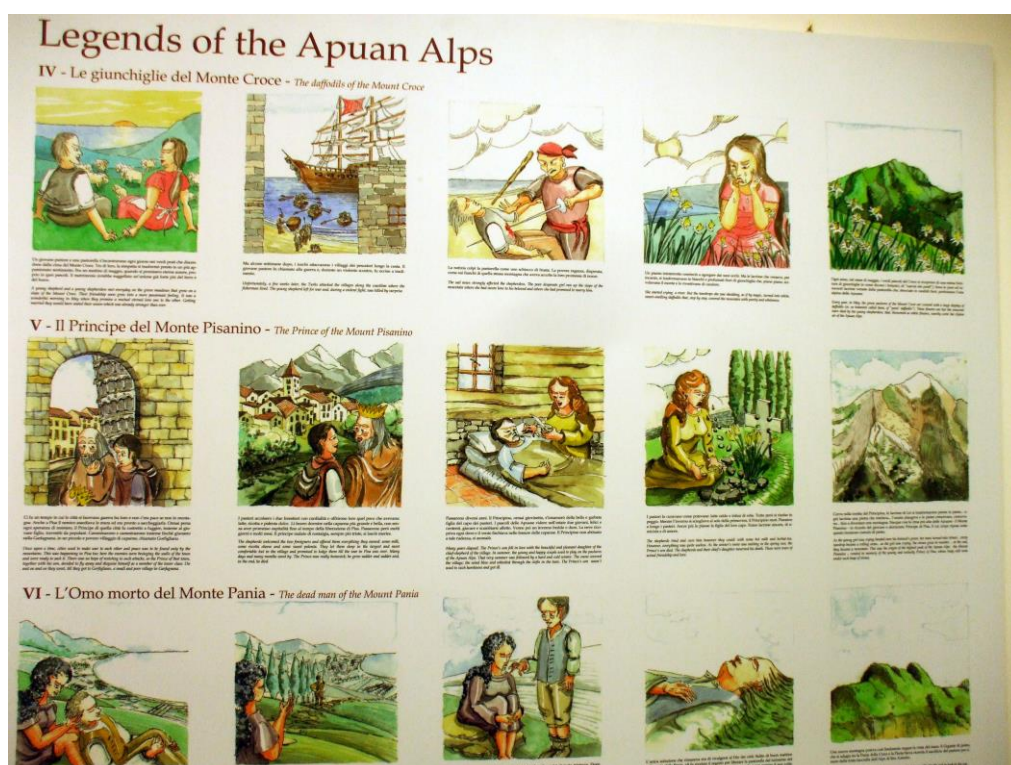
Článek 6

Koncepce informačních panelů

6.1. Informační panely jsou součástí informační infrastruktury geoparku a jsou umísťovány:

- a. K významným geotopům.

- b. Na místa soustředění návštěvníků geoparku – dopravní terminály, pěší zóny.
 - c. Jako součást naučných stezek, vyhlídkových a poznávacích okruhů.
- 6.2. Umístění a způsob provedení informačních panelů by neměly vizuálně narušovat vzhled místa a měly by být odolné proti počasí i vandalům. To dobře splňují šikmé informační panely zakryté odolným plastem.
- 6.3. Obsahově by mělo být vyvážené množství obrázků a textu. Text by neměl být příliš odborný, složitý a měl by propojovat obrazovou část s jevy v okolní krajině.
- 6.4. Formou sdělení na informačním panelu může být příběh krajiny, místních obyvatel a místních produktů, resp. místní legendy a pověsti (Obr. 6).
- 6.5. Ukázky vhodného provedení informačních panelů jsou na Obr. 6 až Obr. 13.



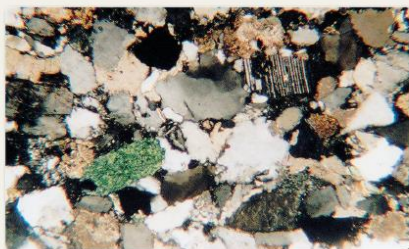
Obr. 6 Legendy Apuánských Alp. Foto: M. Pásková



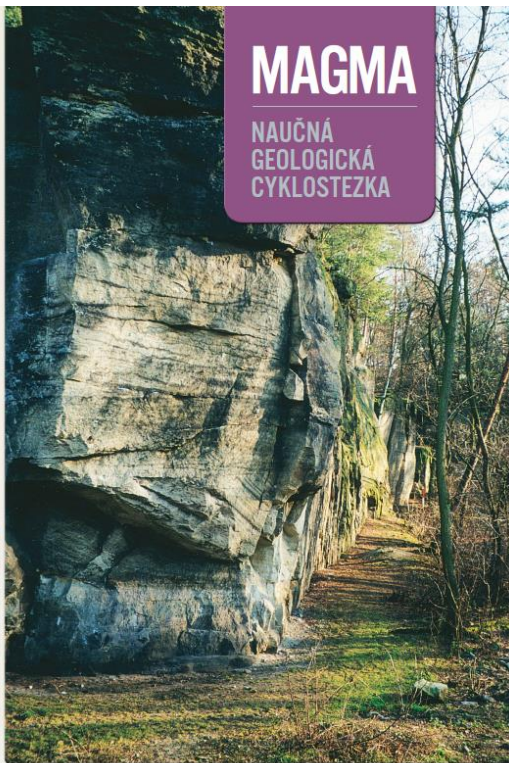
Obr. 7 Panoramatická mapa s popisem geologických jevů, Apuánské Alpy. Foto: M. Pásková

> ŠKROVÁD

> Při nástupu křídového moře před zhruba 96 miliony let docházelo při okraji Železných hor k akumulaci a sedimentaci písků, které se po zpevnění staly pískovci. Jejich mocnost dosahuje místy až 70 metrů. To, že pískovce vznikly v moři, dokládá zelený šupinkový minerál glaukonit. Na příčném průřezu skalního výchozu je patrný způsob ukládání písků, je zde vidět křížové zvrstvení, čeřiny a generální úklon vrstev. Pro svoji kompaktnost byl pískovec v okolí Škrovádu v minulosti těžen jako stavební kámen pro významné stavby v Chrudimi a okolí.



> Krystaly glaukonitu na mikrofotografii

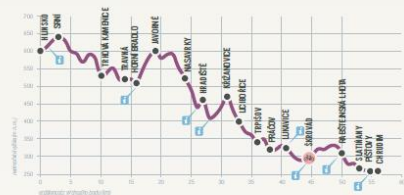


> Lom ve Škrovádi v době své činnosti



> Lom ve Škrovádi v době své činnosti

VÝŠKOVÝ PROFIL A TRASA CYKLOSTEZKY MAGMA



- Informační tabule na trase
- Číslo značených cyklostezek
- Zde stojí
- Místo nebo obec na trase
- Trasa cyklostezky MAGMA



AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY

Obr. 8 Ukázka vhodného provedení informačního panelu a dobrý nápad názvu i zaměření produktu – naučná cyklostezka MAGMA v Geoparku Železné hory. Zdroj: Archiv Geoparku Železné hory



Obr. 9 Zajímavé provedení vícestranného informačního panelu. Apuánské Alpy. Foto: M. Pásková



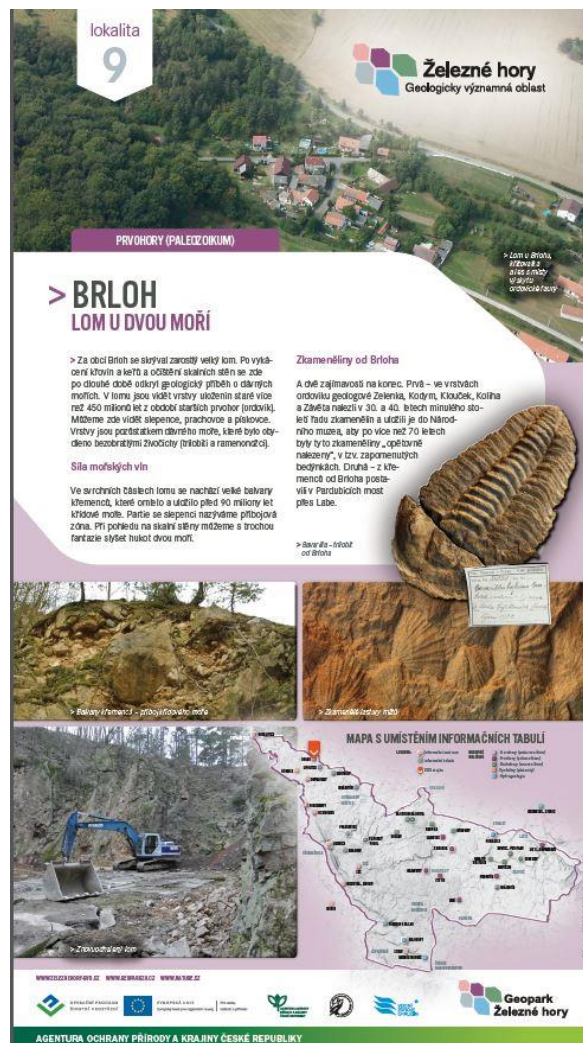
Obr. 10 Ukázka vhodného provedení informačního panelu s vyváženou kombinací názorných grafických ilustrací a výstižného popisu. Podhůra, Železné hory. Zdroj: Archiv Geoparku Železné hory



Obr. 11 Nápadité využití původních konstrukčních prvků pro umístění naučných panelů na naučné stezce „Kolem prachovického lomu“. Foto: J. Doucek



Obr. 12 Zajímavé využití původních kamenných prvků pro umístění „standardních“ naučných panelů, resp. pro oslovení dětského návštěvníka (vpravo), oboje na naučné stezce „Kolem prachovického lomu“. Foto: J. Doucek



Obr. 13 Ukázka dvou informačních tabulí z projektu Železné hory – geologicky významná oblast. V roce 2014 bude instalováno přes 60 tabulí v území Národního geoparku Železné hory. Tento projekt tvoří páteřní část informačního systému geoparku. Zdroj: Archiv Národního geoparku Železné hory

Článek 7

Spolupráce řídicího subjektu geoparku s turistickými informačními centry

7.1. Turistická informační centra jsou významnou součástí informačního systému geoparku.

7.2. Řídicí subjekt geoparku:

- Projedná s provozovatelem TIC způsoby vzájemně výhodné spolupráce.
- Na základě dohody provede zaškolení pracovníků TIC do problematiky geoparků a poskytne jim informace o daném geoparku tak, aby mohli poskytovat přiměřeně podrobné a přesné informace.
- Vybaví TIC informačními materiály o geoparku (např. tištěné brožury, letáky, mapy) a popisy produktů geoparku.
- Předá pracovníkům TIC kontakty pro zajištění služeb geoparku, zejména kontakty na geoprůvodce (vhodné je doplnit i jejich časové možnosti) a na zástupce řídicího subjektu geoparku.

Článek 8

Závěrečná ustanovení

Tento metodický pokyn nabývá účinnosti dnem xxxxxx a je....

Použité zdroje:

- [1] BEE TAGG (2013): Co je BeeTagg a QR-Code, [online], [cit. 14. 11. 2013], dostupné na WWW: <http://kojakovice.cz/imgs/tagglist-123%20BT.jpg>
- [2] DAVID, L., VELKOVÁ, E. A KOL. (2009): Jednotný architektonický koncept – manuál pro navrhování návštěvnických středisek AOPK ČR, AOPK ČR Praha, 43 str.
- [3] KČT (2013): Turistické značení KČT, <online>, [cit. 11.11.2013], dostupná na WWW: <http://www.kct.cz/cms/turisticke-znaceni-kct>
- [4] PETRÁNEK, J. A KOL. (2011): *Geologická encyklopedie on-line*. Česká geologická služba, <online>, [cit. 11.11.2013], dostupné na WWW: www.geology.cz/aplikace/encyklopedie/term.pl
- [5] QR-CODE (2013): Venkovské muzeum Kojákovice, QR kód, [online], [cit. 14. 11. 2013], dostupné na WWW: <http://kojakovice.cz/imgs/tagglist-124%20QR.jpg>
- [6] VELKOVÁ, E., KUBÍKOVÁ, H., NIELSEN, Z. (2013): Informační středisko AOPK. Doplněk k Jednotnému architektonickému konceptu pro navrhování návštěvnických středisek AOPK ČR, AOPK ČR Praha, 10 str.
- [7] ZELENKA, J. (2009): Information and Communication Technologies in Tourism – Influence, Dynamics, Trends. E+M Ekonomie a Management, roč. 12, č.1, str. 123-132, ISSN 1212-3609
- [8] ZELENKA, J. (2012): Informační a komunikační technologie - perpetuum mobile cestovního ruchu. Czech Journal of Tourism, Brno, roč. 1, č. 1, s. 5-17, ISSN 1805-3580
- [9] ZELENKA, J. (2014a): Metodika pro tvorbu geologických expozic a naučných geostezek, MŽP ČR, 8 str.
- [10] ZELENKA, J. (2014b): Metodika pro tvorbu tištěných průvodců územím geoparku, MŽP ČR, 8 str.
- [11] ZELENKA, J. (2014c): Metodika pro návštěvnická centra geoparků, MŽP ČR, 13 str.
- [12] ZELENKA, J., KYSELA, J. (2013): Informační a komunikační technologie v cestovním ruchu. Gaudeamus Hradec Králové, 4. přeprac. vyd., 289 s., ISBN 978-80-7435-242-3.
- [13] ZELENKA, J., PÁSKOVÁ, M. (2012): Cestovní ruch. Výkladový slovník. Linde Praha, 2., přepracované vydání, 768 stran, ISBN 978-80-7201-880-2.

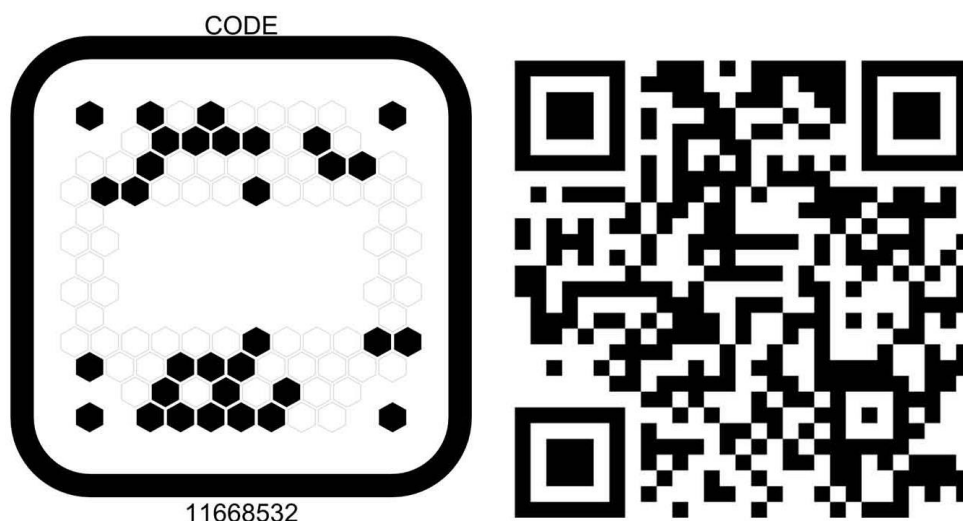
Odborný gestor: Ing. Martina Pásková, Ph.D.
Zpracovatel: Prof. RNDr. Josef Zelenka, CSc.

Ministr

Příloha 1 Vymezení relevantních pojmů

Akteři CR zahrnují v geoparku zejména jeho návštěvníky, místní obyvatele, veřejnou správu, organizace cestovního ruchu, aktuální i potenciální investory, dobrovolníky, vlastníky půdy a nemovitostí, nevládní organizace, environmentální aktivisty, společnosti destinačního managementu, vzdělávací a výzkumné instituce, privátní sektor, média a regionální rozvojové agentury. Pokud je geopark situován ve zvláště chráněném území, je významným aktérem CR také management zvláště chráněného území. Pro efektivní management geoparku je klíčové volit vhodnou míru, vhodné načasování a zajištění stálého zapojení aktérů CR do rozhodovacích aktivit a rozvoje produktů CR, vhodný způsob jejich motivace a komunikace s nimi.

BeeTagg je technologie pro interaktivní propojení mobilního zařízení s Internetem a je druhem lokálně kontextové služby. Po sejmutí (nejčastěji nafocení mobilním telefonem resp. jiným mobilním zařízením, např. PDA) speciálního obrázku ve formě dvourozměrné mozaiky BeeTagg kódu (Obr. 14) je aktivována akce – propojení na určitou webovou stránku, nebo zaslání obrazové či textové informace na displej mobilního telefonu, což je vždy vztaženo k danému místu. Na rozdíl od podobného QR kódu (Obr. 14) ho lze pro propojení s webem využít i na mobilním telefonu bez fotoaparátu, a to vložením doprovodné textové informace doplňující vlastní kód do telefonu. Rozšiřují se aplikace BeeTagg v cestovním ruchu, kterou je zejména vytváření virtuálních naučných stezek v chráněných územích a geoparcích (v ČR např. Český ráj) a prohlídkových tras ve městech propojením několika stanovišť vybavených BeeTagg, a to bez vizuálního znečištění přírodní i městské krajiny. Předávaná informace může být jednoduše uzpůsobena uživateli – nabídka několika kódů podle segmentu uživatele (např. děti, dospělí, odborníci) – a snadno aktualizována. Zavedení nevyžaduje vysoké náklady.



Obr. 14 Ukázka bee tag (vlevo) a QR-kódu (vpravo). Zdroj: Bee Tagg (2013) a QR-Code (2013)

geologická expozice (geoexpozice) je výstava místních a regionálních hornin a minerálů, opatřená stručnou a ilustrativní interpretací. Může mít formu okružní naučné mikrostezky a případně altánu s interpretačními panely, může být součástí expozice v návštěvnickém centru či místním muzeu.

geopark (ve schématech též „GP“) je území, na němž se nalézá geologické dědictví na místní, regionální, národní, evropské či jiné kontinentální a globální úrovni. Tímto dědictvím na dané geografické úrovni výjimečným z hlediska vědeckého zkoumání, estetické a/nebo spirituální hodnoty či osvětového využití, jsou například skalní města, krasová území, archeologická, paleontologická naleziště, vulkanické jevy, staré doly, hutě, atd. Geopark disponuje strategií udržitelného rozvoje, má jasně definované hranice a zahrnuje dostatečně velkou a osídlenou oblast, která umožňuje prosazovat udržitelný rozvoj a naplňovat poslání geoparků. Geotopy na území geoparku jsou vzájemně propojeny systémem značených, veřejně přístupných geologických stezek (geosteze) a dalších naučných či turistických stezek. Na vybraných místech mohou být instalovány geologické expozice či 3D modely a další interpretační infrastruktura. Většina lokalit prezentovaných v rámci geoparku je součástí geologického dědictví, které doplňují ekologické, archeologické, montanistické, historické, etnografické a další kulturní atraktivita. Jeho stěžejní ekonomickou a vzdělávací aktivitou je geoturismus a podnikatelské aktivity např. v ekologickém zemědělství a uměleckém řemesle. Posláním geoparku je ochrana, výzkum, prezentace, interpretace, popularizace a udržitelné využívání geologického dědictví. Smyslem geoparku je přiblížení geologického dědictví jeho obyvatelům a návštěvníkům. Geopark vzniká na základě iniciativy místních aktérů a místní obyvatelé jsou v maximální míře zapojeni do jeho aktivit.

geostezka (též geologická stezka) je tematická naučná stezka pro pěší či cykloturisty, zaměřená na geologické a báňsko-historické dědictví a zpravidla instalovaná v geoparcích za účelem prezentace a interpretace geologického dědictví krajiny a jejích vybraných geotopů a dalších krajinných zajímavostí. Představuje atraktivitu geoturismu, bývá vybavena výkladovými tabulemi (pokud možno horizontálního charakteru – kamenné sokly atd. nekomplikující výhled do interpretované krajiny), nebo pouhým vizuálním označením jednotlivých zastavení, jejichž atraktivita jsou popsány pomocí Bee Taggů či ústně interpretovány místním geoprůvodcem, jenž je certifikován řídícím subjektem daného geoparku. Geostezku lze také pojmut jako kombinaci předchozích způsobů prezentace a interpretace. V ČR jsou geostezkou např. Naučná stezka Zlatý kůň (geopark Joachima Barranda), Riegrova stezka a další geostezky v NG Český ráj, Hornická naučná stezka v Kutné Hoře a Naučná hornická stezka Zlatý Chlum. V USA od roku 2009 rozsáhlá geostezka Ice Age Floods National Geologic Trail na územích států Montana, Idaho, Washington a Oregon, na Velikonočním ostrově je geostezka o vytváření pukao – pokrývek hlavy soch moai. Doplněno podle PETRÁNEK A KOL. (2011).

geotop (z řečtiny Gé = země; topos = místo) je geologický útvar neživé přírody, který je schopen zprostředkovat znalosti a informace o vývoji Země a vzniku života na Zemi. Zpravidla je to geologicky zajímavá lokalita, která představuje významnou součást geologického dědictví, přičemž se současně jedná o atraktivitu geoturismu. Zahrnuje odkryvy hornin, zvláště těch, kde se nacházejí fosilní půdy, nerosty zvláštního zájmu, zkameněliny rostlin a živočichů, stejně jako jednotlivé přírodní jevy a jedinečné krajinné fenomény. Patří mezi ně především skalní výchozy, jeskyně, vodopády, krátery sopek, skalní okna, věže, brány a města, staré důlní štoly a naleziště zkamenělin a

minerálů, minerální prameny atd., prezentované a interpretované především na území geoparků, kde bývají často propojeny v rámci geostezek.

interpretační infrastruktura jsou fyzická zařízení a jejich součásti, technologie a prostory, které slouží nebo mohou být využity pro interpretaci a prezentaci atraktivit CR, kulturního a přírodního dědictví, krajiny apod. Vybrané příklady: návštěvnická centra, naučné stezky, virtuální naučné stezky, interpretační panely, BeeTagg, audioprůvodce.

lokálně kontextové služby (též LBS, informace založené na poloze; zkr. z angl. Location Based Service, LBS) je souhrnné označení služeb, které jsou dostupné prostřednictvím mobilního zařízení (mobilní telefon, PDA, zařízení GPS aj.) a jsou současně schopny zjistit informace o aktuální poloze uživatele (přesněji mobilního zařízení) a vzhledem k této poloze poskytnout dodatečnou informaci, resp. službu. GPS zařízení ve spojení s mapovými podklady a případně i GIS informacemi patří do kategorie LBS, stejně jako mobilní telefon vybavený SIM Toolkit kartou a využívající vlastností sítě GSM či modul GPS pro zjištění polohy.

návštěvnické centrum (též interpretační centrum) je expozice zpravidla s modely, fotografiemi, přírodními a kulturními artefakty, doplněná různými druhy audio a videoprezentací a umístěná v budově a na okolních prostranstvích, jejímž účelem je poučení a vzdělávání návštěvníků. Typickou expozicí návštěvnického centra je vysvětlení přírodních procesů, návštěvnická centra využívají ekoarchitekturu a ekodesign. Návštěvnická centra jsou součástí interpretační infrastruktury a mohou být doplněna venkovní expozicí. V chráněných územích vznikají v ČR specifická návštěvnická centra – Domy přírody.

společnost destinačního managementu (též destinační agentura, organizace destinačního managementu) je organizace provádějící (koordinující, aktivující) management a marketing (včetně propagace) v destinaci CR ve spolupráci s dalšími subjekty cestovního ruchu. Je zaměřena na management destinace CR v oblasti vytváření a prosazení destinace a jejích produktů CR na trhu, realizuje záměry destinačního managementu. Společnost destinačního managementu je zaměřena na vývoj a aktivní prodej hlavních produktů, koordinuje a řídí tvorbu produktů cestovního ruchu, cenovou politiku a aktivní prodej destinace. Společnost destinačního managementu je zpravidla podporována nebo vytvořena hlavními poskytovateli služeb v destinaci CR, v některých případech zajišťuje i obchodní činnost (rezervace a prodej služeb CR, nejčastěji prostřednictvím ICT a turistických informačních center (dále též „TIC“).

virtuální naučná stezka je naučná stezka, která není vyznačena v terénu pomocí tradičních navigačních značek a interpretačních tabulí, ale je buď jen popsána v tištěných materiálech či v digitální podobě na webu, resp. využívá satelitní navigace či navigace s využitím mobilního telefonu a poskytování (případně i personalizované, podle cílových skupin) k vybraným místům (např. pomocí Bee Tagg, QR kódů). Významnými výhodami jsou výrazně nižší cena vybudování, ochrana krajinného rázu a zážitku návštěvníka, jednoduchost a nízká cena aktualizace popisných údajů, jejich jednoduchá personalizace dle potřeb návštěvníků a zvýšená (kódy pro BeeTagg v terénu) či úplná ochrana proti vandalům.

životní cyklus informačního systému je koncepce, která zdůrazňuje jednotlivé navazující fáze existence informačního systému (a analogicky software, kryptografického klíče, certifikátu) vzhledem k charakteristikám jednotlivých fází a řízení životního cyklu tak, aby bylo dosaženo zamýšleného (žádoucího) účelu.

V Tab. 1 je uveden přehled zkratk v textu a ve schématech. Tyto zkratky jsou pro daný význam v praxi zavedenými zkratkami.

Tab. 1 Přehled používaných zkratk

Zkratka	Popis významu zkratky
AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
CR	cestovní ruch
GIS	geografický informační systém
GP	geopark
GPS	Global Positioning System, konkrétní satelitní navigační systém, provozovaný Ministerstvem obrany USA
GSM	celosvětový standard pro mobilní telefony
ICT	informační a komunikační technologie (z ang. Information and Communication Technology)
IS	informační systém
KČT	Klub českých turistů
LBS	lokálně kontextové služby (z angl. Location Based Services)
PDA	přenosný kapesní počítač, palmtop (personal digital assistant)
TIC	turistické informační centrum