

Větrná proudění

Fén

Fén (též föhn) je vítr vanoucí z jihu přes Alpy. Na návětrné (jižní) straně pohoří stoupá a ochlazuje se a tím dojde k vypadávání srážek. Na severní straně klesá a adiabaticky se otepluje s rostoucím tlakem. Protože gradient ochlazování stoupajícího vlhkého vzduchu je nižší než gradient oteplování klesajícího suchého vzduchu, je teplota po překonání Alp výrazně vyšší než teplota ve stejné nadmořské výšce na jižní straně pohoří. Objevuje se i v Čechách – např. Šumava. Způsobuje náhlé rychlé tání sněhu na úsecích silnic ve vysokých horách – nebezpečí pro řidiče.

Monzun

Pravidelný sezónní vítr přinášející v létě mohutné srážky především do oblasti jižní a jihovýchodní Asie a sněhové v zimě. Existuje tedy letní monzun a zimní monzun.

Letní monzun spočívá v nerovnoměrném zahřívání pevniny a oceánu. V létě teplo z pevniny stoupá vzhůru, protože se pevnina zahřívá rychleji než oceán, vzniká tlaková níže. Vlhký vzduch z oceánu je následně přitahován, zaráží se o vysoká pohoří těchto oblastí a stoupá po nich vzhůru. V horách se ochlazuje a principiálně vznikají bouřlivé srážky nad těmito oblastmi (Čerapundží).

Zimní monzun je závislý na nerovnoměrném ochlazování, tedy suchý vzduch z pevniny je přitahován k oceánu, přičemž vzniká tlaková výše (nízký tlak se mění na vysoký). Z moří se nasává vlhkost a prouděním nakonec dochází ke sněhovým srážkám – nejvíce na japonských ostrovech (Hokkaidó).

Tornádo

Velmi rychle stoupající větrný proud, vznikající při nerovnoměrném rozložení teploty a tlaku vzduchu při zemském povrchu. V Česku v posledních letech se tento jev vyskytuje poměrně častěji než v minulých desetiletí, mnohem častější je v Severní Americe nebo některých státech JV Asie. Rychlost tornáda může přesáhnout 200 km/h.

Bóra

Bóra je studený, kontinentální vítr, který vzniká nad pevninou u moří, která jsou blízko pohoří, způsobuje prudký pokles teploty, vlnobití. Častý výskyt v těchto oblastech: pobřeží Jadranu, oblast Novorosijska, Nová Země, Bajkal, údolí Rhony – místní název mistrál. Jaderské moře – Dinárské hory – Chorvatsko

Mistrál

Padavý studený vítr, který se vyskytuje v Jižní Francii, místní název pro bóru.

Bríza

Jedná se o pobřežní vánek, který vane mezi mořem a pobřežím v létě jako důsledek nestejnomyerného zahřívání vody a souše, měnícími směr tlakového gradientu. Mořský vánek – odpoledne vane chladnější vzduch z moře na pevninu. Pevninský vánek – vane v noci z pevniny na moře.

.

Buran

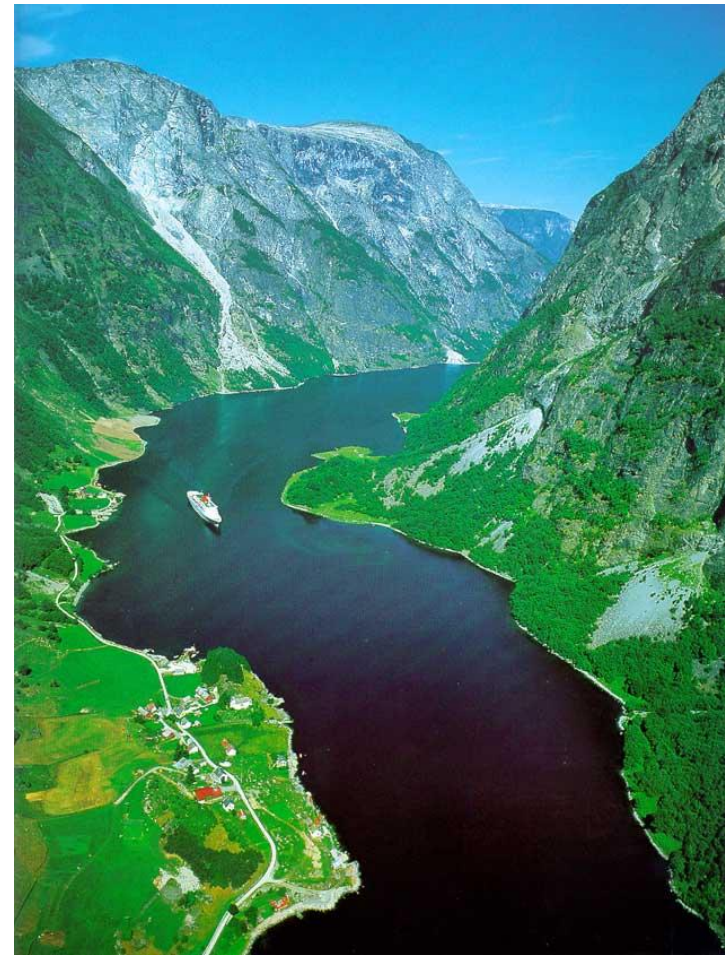
Buran je silný stepní vítr

Polární záře, Golfský proud, fjordy

- **Polární záře** je souhrnný název pro světelné úkazy nastávající ve vysoké atmosféře ve výškách od 80 do 100 km, nejčastěji kolem 100 km (v ionosféře – oblast vysoké koncentrace iontů a volných elektronů), někdy zasahující i do výšek několika set km. Běžně se vyskytují v polárních oblastech (jižní záře – *aurora australis*, severní záře – *aurora borealis*), zatímco ve středních zeměpisných šířkách a zejména v tropech jen výjimečně.
- **FINSKO** Povrch zarovnan ledovcem – země „tisíce jezer“ (ve skutečnosti přes 60 tisíc), tajga (nejvíce lesů v Evropě) x na severu tundra.
- **FJORDY** Údolí vytvořená ledovcem – mají tvar U – rybolov
- **Golfský proud** = Severoatlantický – teplý – ovlivňuje pobřeží Skotska, Norska... - námořní doprava i v zimě – moře nezamrzá

Fjordy, Golský proud

- Údolí vytvořená ledovcem – mají tvar U – rybolov
- Golský proud = Severoatlantický – teplý – ovlivňuje pobřeží Skotska, Norska... - námořní doprava i v zimě – moře nezamrzá
- Finsko Povrch zarovnan ledovcem – země „tisíce jezer“ (ve skutečnosti přes 60 tisíc), tajga (nejvíce lesů v Evropě) x na severu tundra.



Doprava v Evropě

Poplatky

- <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/Silnice-a-dalnice/Dalnicni-poplatky>
- <http://www.dalnicni-znamky.com/>
- Významnou složku ekonomiky představuje doprava, která disponuje kvalitní a hustou dopravní sítí (železnice, silnice, vodní cesty, letecké linky). Její důležitou částí je přeprava osob i nákladů - přístavy Rotterdam, Amsterdam, Antverpy, letiště v Amsterdamu.
- České dálnice a Mezinárodní silnice na území ČR:
- <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/Silnice-a-dalnice/mapy>
E50, E65, E55, E75, E 67 – odkud a kam vedou v Evropě

Doprava v Evropě

Evropská mezinárodní silnice (někdy označovaná též jako eurosilnice) je silnice či dálnice zařazená do evropské sítě mezinárodních silnic. Tyto trasy mají jednotné číslování, začínající písmenem E. Označují se zelenou tabulkou s tímto číslem. Naprostá většina eurosilnic vede přes území více států, což byl hlavní účel jejich založení, vedoucí ke sjednocení číslování hlavních tahů na kontinentě. Přes Česko prochází 13 evropských mezinárodních silnic, z toho čtyři páteřní E50, E55, E65 a E75, vedoucí přes celý kontinent. Evropské silnice propojují především významná hospodářská střediska, hlavní města a křižovatky. Evropská silnice proto není vždy ta nejkratší trasa spojující dva konce kontinentu

E 50: Brest – Paříž (Francie) – Saarbrücken – Norimberk (Německo) - Rozvadov – Plzeň – Praha – Brno (CZ) – Trenčín – Poprad – Prešov (SK) – Užhorod – Rostov na Donu (Ukrajina) – Machačkala (Rusko – na břehu Kaspického moře)

E 55: Švédsko, Dánsko, Německo, ČR, Rakousko, Itálie, Řecko: **Helsingborg...Helsingør (trajekt)** – Kodaň – **Gedser...Rostock (trajekt)** – Berlín – Drážďany – Trmice – Praha – Tábor – České Budějovice - Dolní Dvořiště – Linec – Salzburg – Villach – Udine – Rimini – Brindisi...Igumenica (trajekt) – Kalamáta

E 65: Švédsko, Polsko, ČR, SK, Maďarsko, Chorvatsko, Černá hora, Makedonie, Řecko – Kréta: Malmö – **Ystad... Świnoujście (trajekt)** – Štětín – Jelenia Góra – Harrachov – Železný Brod – Turnov – Mladá Boleslav – Praha – Jihlava – Brno – Bratislava – Rajka – Csorna – Szombathely – Záhřeb – Dubrovnik – Podgorica – Skopje – Larisa – Kalamata...Kréta

E 75: Norsko, Finsko, Polsko, ČR, SK, Maďarsko, Rumunsko, Makedonie, Řecko – Kréta: Vardø – **Helsinki ... Gdaňsk (trajekt)** – Lodž – Katovice – Bítlsko-Bělá – Těšín – Žilina – Bratislava – Budapešť – Bělehrad – Skopje – Athény...Chaniá – Kréta

Doprava České republiky

- Silniční doprava: hustá silniční síť (60 000km), proto nabízí přepravení zboží „od domu do domu“, ale významný zábor půdy
- Letecká doprava: orientace na mezinárodní přepravu

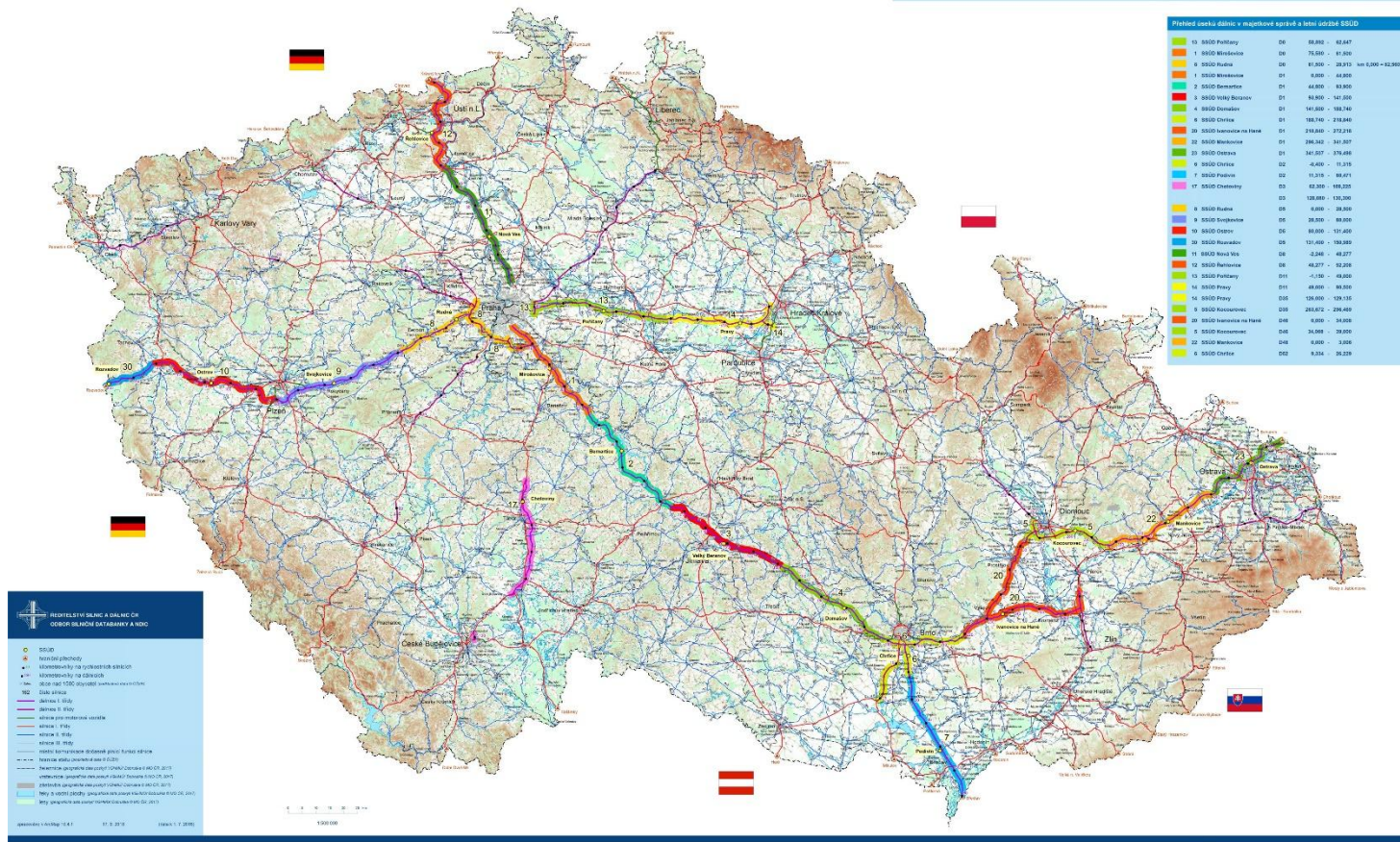
Praha 91% výkonu přepravy osobní a 81% přepravy nákladní + Cargo terminál

- Vodní doprava: nejstarší, vnitrozemská (říční – omezená síť) a námořní
- Železniční doprava: náklady nižší než na leteckou a silniční dopravu, ale vedoucí postavení pouze v zahraničním obchodu
- Potrubní doprava: přeprava kapalin (ropa a produkty z ní), plynů a chemikálií často na velké vzdálenosti
- Lanovková doprava

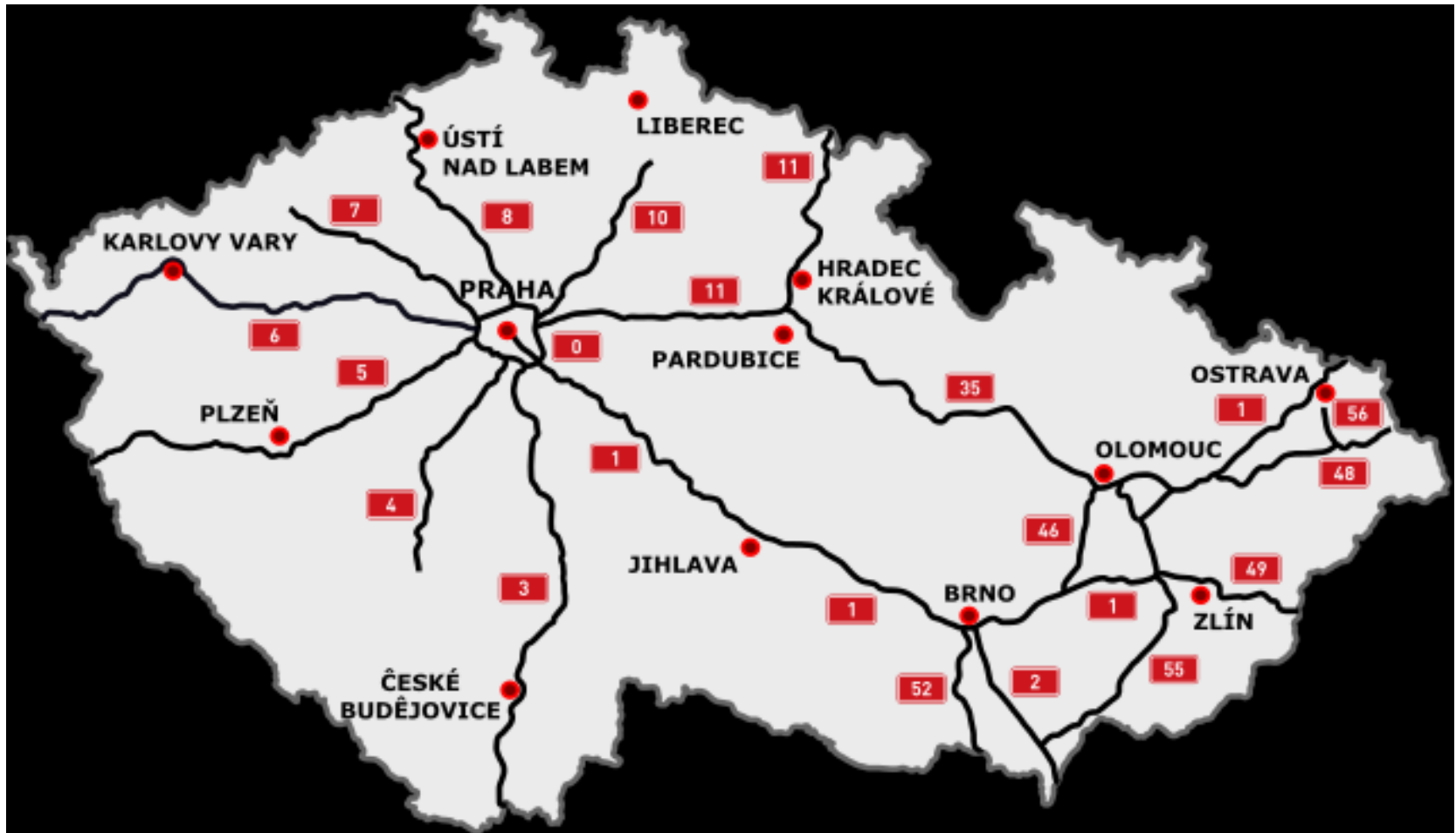
Při výběru vhodného typu dopravy je třeba brát v úvahu: délku přepravní trasy, přepravované množství, rychlost, druh přepravovaného zboží, specifické vlastnosti zboží

www.mdcr.cz

SILNIČNÍ A DÁLNIČNÍ SÍŤ ČR



Dálnice v ČR





RoLa - "nákladní automobily na železničních vozech"

<http://www.fd.cvut.cz/projects/k612x1mp/rola.html>

<file:///F:/Trat%C4%9B%20AGTC.htm>

- RoLa se nazývá zvláštní druh kombinované nákladní dopravy, kdy kamiony jedou na vagonech po železnici. Hlavní významem je odlehčení provozu na hraničních přechodech. Dále je pak výhodné využít služeb RoLa z důvodů rychlejšího celního odbavení, odpočinku řidiče, jistoty přepravy v kalamitním počasí a velmi přesným příjezdů a odjezdů. Pro přepravu kamionů se využívají speciální nízkopodlažní vozy typu Saadkms. Řidiči cestují v lehátkových železničních vozech.
- V České republice byl systém využíván v relaci České Budějovice - Villach a především v relaci Lovosice - Drážďany. Z hlediska logistiky se nejedná o efektivní způsob přepravy z důvodů přepravy "mrtvé" váhy nákladní automobilu a řidiče. Efektivita systému RoLa je pouze v šetrnosti k životnímu prostředí. Dnes tento systém díky své vysoké finanční náročnosti a nutnosti vysokých dotací již na našem území provozován není.

Alpské země <http://spz.logout.cz/provoz/rola2003.html>

ROLA optimalizuje dopravu

- Cestování po Evropě nákladním vozem po kolejích – to je ROLA. Tento koncept spojuje silniční a železniční dopravu.
- V tomto speciálním dopravním systému mohou nákladní vozy anebo návěsy cestovat část cesty způsobem šetrným k životnímu prostředí – po kolejích. ROLA je ideálním řešením pro individuální a na míru řešené logistické služby. Využívá husté železniční síť a integruje další dopravní služby.
- V terminálech ROLA jsou nákladní vozy naloženy na speciální vagony a pak přepraveny po kolejích. Během cesty mohou řidiči relaxovat v „odpočinkovém vagoně“.

Tento koncept přináší řadu výhod:

- Snížení nákladů na pohonné hmoty
- Snížení nákladů na dálniční a silniční poplatky
- Vypořádání se s problémy omezení pohybu na dálnicích či nočních jízd
- Zajištění odpočinku pro řidiče bez přerušení dopravy
- Předcházení problémů s časovou ztrátou způsobenou zácpami
- Řešení je šetrné k životnímu prostředí
- Zvyšuje image dopravce

Lovosice http://web.meulovo.cz/dnesek/2004/0407_04.html

Aktuální data za poslední rok. Za pozicí a názvem najdete i udávaný počet odbavených cestujících za poslední rok.

- 1. Letiště Atlanta (Amerika) – 104 mil. cestujících**
- 2. Letiště Peking (Čína) – 96 mil. cestujících**
- 3. Letiště Dubaj (Spojené arabské emiráty) – 88 mil. cestujících**
- 4. Letiště Tokio Haneda (Japonsko)- 85 mil. cestujících**
- 5. Letiště Los Angeles (Amerika) – 84 mil. cestujících**
- 6. Letiště Chicago (Amerika) – 80 mil. cestujících**
- 7. Letiště Londýn Heathrow (Velká Británie) – 78 mil. cestujících**
- 8. Letiště Hongkong (Čína) – 73 mil. cestujících**
- 9. Letiště Šanghaj (Čína) – 70 mil. cestujících**
- 10. Letiště Paříž – CDG (Francie) – 69 mil. cestujících**
- 11. Letiště Amsterdam (Nizozemsko) – 68 mil. cestujících**

Letiště Frankfurt nad Mohanem

Přeprava - trajekty nebo mosty, tunely

Most přes Öresund(Švédsko-Dánsko): Kodaň – Malmo

Trajekt:

Helsingborg (Švédsko) – Helsingor (Dánsko – Hamlet)

Gedser (Dánsko) – Warnemunde, Rostok (Německo)

Callais (Francie) – Dover (VB)

Callais – Felixtowe (VB) – Eurotunel

most Pont de Millau – Francie – nejvyšší most v Evropě

Nachází se v jižní Francii v údolí řeky Tarn (*Millau Viaduc*) a spojuje dálnici A75 Paříž - Barcelona v místě, kde je přerušena řekou Tarn. Délka stavby mostu, jehož nejvyšší pilíř měří téměř **245 metrů**, byla 39 měsíců. Jeho autorem je britský architekt Sir Norman Foster

.

Česká republika - pohoří

K nejvyšší hoře přiřad' pohoří

Sněžka 1602 m

Milešovka 837 m

Javorník 1019 m

Lysá hora 1323 m

Luž 793 m

Plechý 1378 m

Čerchov 1042 m

Velká Deštná 1115 m

Tok 865 m

Klínovec 1244 m

Praděd 1491 m

Javořice 837 m

Smrk 1124 m

Králický Sněžník 1423m

+ základní údaje o ČR

Řešení

Nejvyšší hora	Pohoří
Čerchov	Český les
Javorník	Javorníky
Javořice	Českomoravská vrchovina
Klínovec	Krušné hory
Králický Sněžník	Králický Sněžník
Luž	Lužické hory
Lysá hora	Moravskoslezské Beskydy
Milešovka	České středohoří
Plechý	Šumava
Praděd	Hrubý Jeseník
Smrk	Jizerské hory
Sněžka	Krkonoše
Tok	Brdy
Velká Deštná	Orlické hory

Česká republika

- **Nejkratší přímá vzdálenost od hranic České republiky k nejbližšímu moři vede: k Baltskému moři, k Severnímu moři, k Jaderskému moři, k Černému moři**
- **Napište vodní toky, které odvádějí vodu z našeho území do těchto moří?**
- **Od kterého roku jsme samostatným státem ČR?**
- **Jak se jmenuje nejhlubší propast v České republice?**
- **Jak se jmenuje největší pískovcová brána ve střední Evropě? Které město leží na soutoku Labe a Orlice?**
- **Jmenuj alespoň 4 přehradní nádrže, které leží na Vltavě?**
- **Kde pramení řeky: Labe, Vltava a Morava? A kam se vlévají?**
- **Jaký hrad, město leží na soutoku: Otava a Vltava, Labe a Vltava**

Česká republika

<https://cs.wikipedia.org/wiki/%C4%8Cesko>

- Nejkratší přímá vzdálenost od hranic České republiky k nejbližšímu moři vede: k Baltskému moři, k Severnímu moři, k Jaderskému moři, k Černému moři
- nejkratší vzdálenost nejsevernějšího bodu od moře – 290 km (od Štětínského zálivu v Baltském moři)
- nejkratší vzdálenost nejjižnějšího bodu od moře – 326 km (od Terstského zálivu v Jaderském moři)
- Napište vodní toky, které odvádějí vodu z našeho území do těchto moří?
- Od kterého roku jsme samostatným státem ČR? 1993
- Jak se jmenuje nejhlubší propast v České republice?
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Propast>
- Jak se jmenuje největší pískovcová brána ve střední Evropě?
http://cs.wikipedia.org/wiki/N%C3%A1rodn%C3%AD_p%C5%99%C3%ADrodn%C3%AD_pam%C3%A1tka_Prav%C4%8DICK%C3%A1_br%C3%A1na
- Které město leží na soutoku Labe a Orlice?
- Jmenuj alespoň 4 přehradní nádrže, které leží na Vltavě?
- Kde pramení řeky: Labe, Vltava a Morava?
- Jaký hrad, město leží na soutoku: Otava a Vltava, Labe a Vltava
 - http://cs.wikipedia.org/wiki/Seznam_zem%C4%9Bpisn%C3%BDch_rekord%C5%AF_%C4%8Ceska

Zajímavosti světa (kde to je, co to je?)

- [Mohelenská hadcová step](#) je jediná step vyskytující se v ČR
- **Rožmberk, Bezdrev, Máchovo jezero...**
- **Galapágy**
- **Yukon**
- **Klondike**
- **Údolí Smrti - Death Valley**
- **Drakeův průliv**
- **Ohňová země**
- **Sargasové moře**
- **Madagaskar**
- **Titicaca**
- **pouště: Sahara, Gobi, sahel, Namib, Arabská poušť, Atacama, Kalahari**
- **<https://kontinenty.webno.de.cz/pouste-sveta/>**
- **LaPlata**
- **Serengeti**