



OBSAH	3
ÚVOD	5
OPAKOVÁNÍ 8	7
Co už víme ze zeměpisu	7
SVĚT KOLEM NÁS	10
GLOBALIZACE	11
Globalizace – unikátní příležitost, anebo hrozba současného světa?	11
Globalizace z různých úhlů pohledu	13
ROZDÍLY VE VYSPĚLOSTI ZEMÍ	18
Dělení zemí světa podle vyspělosti	18
Překážky rozvoje chudých zemí	22
Co je chudoba a co s ní souvisí?	24
Regionální nerovnosti a jejich vývoj	26
INTEGRACE ZEMÍ	28
Kolonizace světa	28
Doznívání kolonizace a počátek dekolonizace světa	30
Proč státy vytvářejí mezinárodní organizace a integrace?	32
Ekonomické integrace	34
Vojenské a politické mezinárodní organizace	36
KULTURNÍ ROZMANITOST LIDSTVA	38
Od etnika ke globálnímu společenství	38
Postavení národnostních menšin v Česku	41
Filosofie a náboženství v životě člověka	42
Prolínání světových kultur	44
Lidská práva v současném světě	47
Ochrana kulturního a přírodního dědictví	48
MEZINÁRODNÍ MIGRACE	52
Hlavní směry mezinárodních migrací ve světě a v Evropě	52
Problémy migrantů v cílových zemích	54
OSÍDLENÍ	55
Co je a co není město?	55
Život uvnitř měst	58
Kontrasty mezi městy rozvojového a vyspělého světa	61
Čemu se říká venkov?	63
Venkovské osídlení	65
ZEMĚDĚLSKÁ VÝROBA	66
Zemědělská výroba	66
Zemědělský půdní fond	69
Transformace českého zemědělství	72



OBSAH

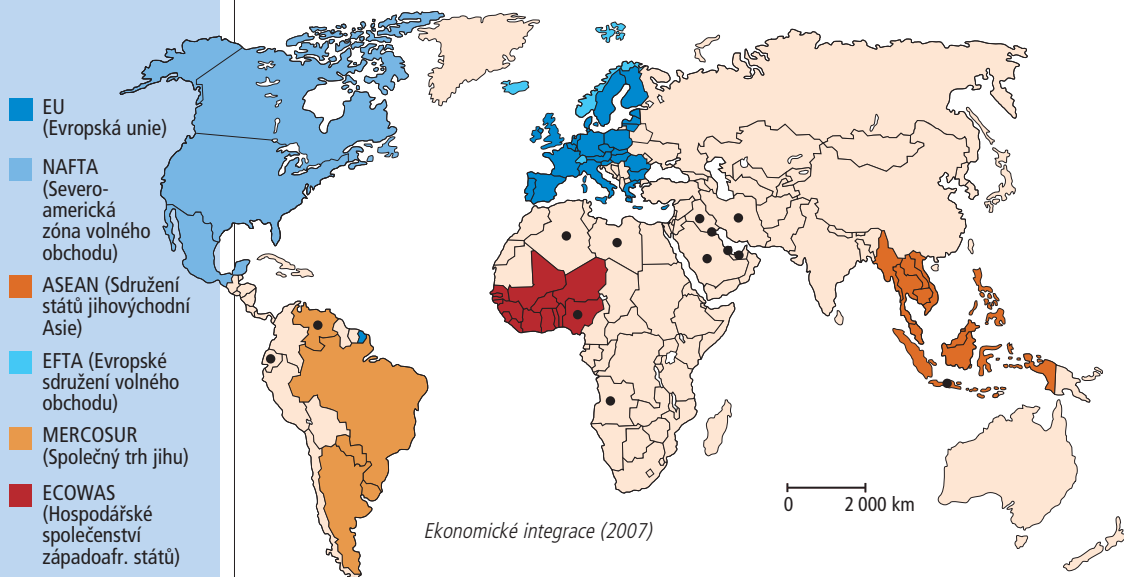
PRŮMYSL	74
Průmyslová revoluce	74
Rozmístění průmyslu – lokalizační faktory	76
Průmyslové oblasti světa	77
Rozdělení (členění) průmyslu	79
Těžební průmysl	81
Zpracovatelský průmysl	85
Energetika	88
DOPRAVA	90
Význam dopravy	90
Transkontinentální dopravní spojení	91
Kontinentální a vnitrostátní přepravy	94
Problémy dopravy ve městech a na venkově	96
Vlivy dopravy na životní prostředí	97
SLUŽBY	98
Služby nevyrábějí, ale slouží	98
Služby – každodenní součást našeho života	100
CESTOVNÍ RUCH	102
Rozdílná představa ideální dovolené	102
Turisticky atraktivní oblasti	105
GLOBÁLNÍ ZMĚNY KLIMATU	106
Globální změny klimatu	106
Poškozený „slunečnick“ planety Země	109
ČLOVĚK A PŘÍRODNÍ KATASTROFY	111
Přírodní katastrofy	111
ROZMANITOST ŽIVÉ PŘÍRODY	116
Biodiverzita – rozmanitost živé přírody	116
Ohrožená biodiverzita	117
VÝZNAM A VYUŽITÍ GEOGRAFIE	120
Přínos geografického vzdělání pro život	120
Hlavní úkoly soudobé české geografie	122
REJSTŘÍK	124
ZDROJE	127
VÝSTUPY A KOMPETENCE	128



INTEGRACE ZEMÍ

Ekonomické integrace

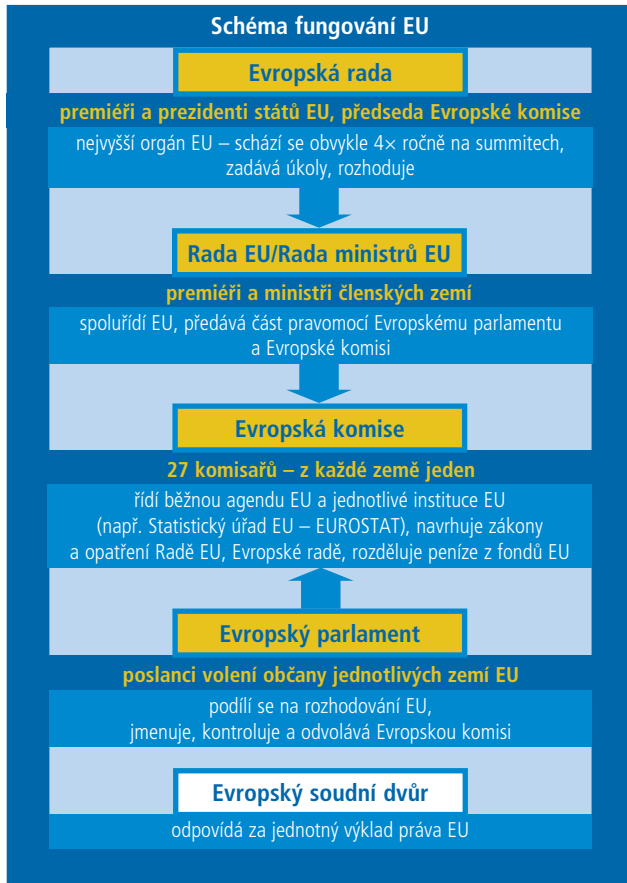
V roce 1994 byla uzavřena dohoda o volném obchodu mezi Kanadou, USA a Mexikem (NAFTA). Firmy z USA využily snazšího přístupu do Mexika a tamních nižších mezd a brzy tam vybudovaly nové výrobní podniky. V Mexiku se snížila nezaměstnanost, přesun výroby však způsobil propouštění zaměstnanců v mateřských závodech v USA. Tento zjednodušený případ ukazuje některé výhody a nevýhody ekonomických integrací.



Pro hospodářský rozvoj na globální úrovni jsou důležité volný obchod (pohyb surovin, zboží a služeb), nízká cla, možnost migrace za prací či malé administrativní překážky pro podnikání v jiné zemi. To jsou hlavní důvody, proč se země spojují do **ekonomických integrací** (organizací).

V některých státech platí měna jiných zemí, aniž by mezi nimi existovala dohoda o měnové unii. Jde především o velmi malé, příp. chudé země. Tak např. v Černé Hoře platí euro, ve Východním Timoru americký (US) dolar.

U počátků evropské integrace stálo šest zemí, které založily v 50. letech minulého století první organizace – předchůdce dnešní EU. Které státy to byly?



Rozlišujeme několik stupňů ekonomických integrací států. Od zóny volného obchodu přes celní unii, společný trh až po plnou ekonomickou integraci včetně zavedení společné měny a rozpočtových pravidel.



Vlajka EU

Nejvyšší míry vzájemného propojení dosáhla zatím **Evropská unie**. K roku 2007 spolupracuje v rámci EU 27 zemí a další státy se o vstup snaží, např. Chorvatsko a Turecko.

EU již zdaleka není pouze hospodářským seskupením, ale usiluje také o jednotnou zahraniční politiku, nařizuje členským státům přijetí určitých opatření či zákonů zavádějících jednotná pravidla apod. Jde tedy o prvky politické integrace.



Sídlo Evropského parlamentu v Bruselu



Co víte o našem vstupu do EU? Hlasovali vaši rodiče v referendu? Zeptejte se jich na důvody jejich volby.



Co přinesl Česku vstup do EU? Sepište vše, co vás napadne. Jednotlivé body rozdělte na kladné a záporné a diskutujte o výsledcích. Shodnete se ve skupině na rozdělení?



Podpis smlouvy o vstupu České republiky do Evropské unie

Československo přistoupilo ke společnému trhu tzv. asociační dohodou s EU již v roce 1992. Vlastní vstup Česka do EU 1. května 2004 proto nepředstavoval pro běžného občana žádné mimořádné změny. V současné době má naše hospodářství stoupající tendenci, mimo jiné díky zvýšení důvěry zahraničních investorů, kterou naše členství v EU podpořilo.

Většina ekonomických integrací vznikla na základě sousedství či společného historického vývoje apod. Jiným případem jsou organizace zaměřené na spolupráci v určitém odvětví. Za příklad může posloužit Organizace zemí vyvážejících ropu (OPEC), jejímž cílem je ovlivňovat ceny ropy na světových trzích.

Shrnutí



Z ekonomických důvodů, jako jsou zlepšení hospodářské situace nebo udržení konkurenceschopnosti, vytvářejí státy seskupení, ve kterých jsou usnadněny vzájemný obchod, přesuny výroby, služeb, peněz, pracovních sil atd. Česko je od roku 2004 členem EU, v níž míra spolupráce států přesáhla běžná hospodářská opatření, mluvíme o narůstající politické integraci.

Otázky a úkoly



- 1 Proč je větší hospodářský prostor výhodný? Může mít i nějaké nevýhody?
- 2 Čím se EU odlišuje od obvyklých ekonomických integrací?
- 3 O které státy se rozšířila EU v posledním desetiletí? Proč právě o ně?
- 4 Najděte na mapě Evropy všechny členské země EU.

Součástí EU jsou i území nacházející se mimo Evropu. Jak je to možné? Která území to jsou?



Ve 14 státech rovníkové a západní Afriky se používá jako měna tzv. CFA-frank. Více informací najdeš na adrese: cs.wikipedia.org/CFA_frank.

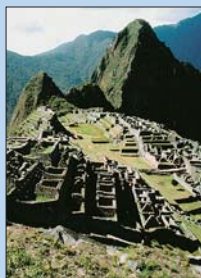


Čím se zabývá etnologie?
V čem podle tebe spočívá její přínos pro současnou dobu?

Vysvětli pojem etnografie.

Známým botanikem, etnografem a cestovatelem byl **Alberto Vojtěch Frič** (1882–1944). Během svých cest navštívil desítky kmenů v Jižní Americe a sestavil slovníky 36 indiánských jazyků. Pořídil stovky fotografií a přivezl do Evropy tisíce upomínkových předmětů. Často jde o jediné podrobné materiály dokumentující život indiánů, než je zasáhla civilizace nebo byli vyhubeni.

Kdo byli záhadní Inkové? Najdi dostupné informace o dalších významných indiánských kulturách.



Machu Picchu, kdysi slavné město Inků v jižním Peru

KULTURNÍ ROZMANITOST LIDSTVA

Od etnika ke globálnímu společenství

Dnešní civilizace pokrývá sice celou zeměkouli a způsobuje, že téměř všude můžeme vidět tytéž výrobky, tytéž reklamy, tytéž televizní seriály, odbočky týchž mezinárodních bank či ohromných firem, že všude lze zachytit tutéž internacionální populární hudbu a mladí lidé nosí tytéž džíny, ale přesto všechno jde jen o velmi mladou, velmi tenkou a velmi povrchovou slupku života. Pod ní se skrývá mnoho vrstev velmi různých civilizačních, kulturních, společenských a politických tradic, jak se v různých prostředích formovaly po dlouhá tisíciletí, kdy žily tyto rozmanité světy odděleně, anebo kdy jejich vzájemné kontakty byly minimální.

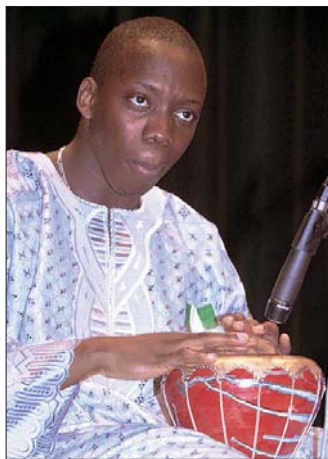
(Úryvek z projevu V. Havla v Latinskoamerickém parlamentu. São Paulo, 19. září 1996.)



V čem vidíte pro budoucnost současné civilizace přínos otevřených diskusních fór týkajících se problematiky dnešního světa? Mohou jejich účastníci, jako např. Václav Havel, nějak ovlivnit budoucnost naší planety?



S výrazem *etnický* se dnes setkáváme poměrně často, např. ve spojeních *etnický konflikt*, *etnické spory*, ale také *festival etnické hudby*, *výstava etnických obrazů* apod. Co toto slovo označuje?



Festival etnické hudby

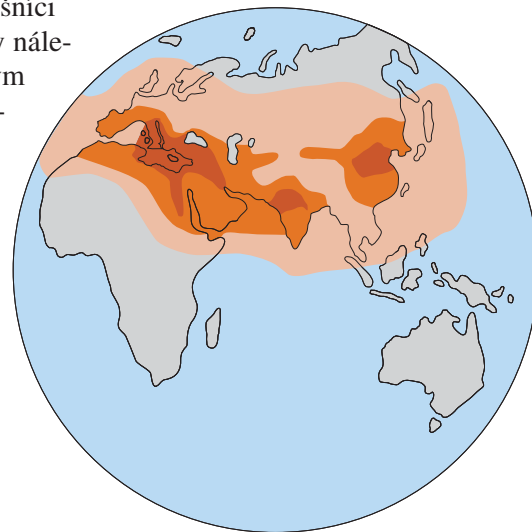
Etnická skupina

představuje historicky vzniklé seskupení lidí společného původu, jazyka a společné materiální a duchovní kultury. Na rozdíl od společenské skupiny je stálá, jedinečná a od ostatních skupin se liší antropologickým složením. Znamená to, že příslušníci každé etnické skupiny náležejí zpravidla k určitým výrazným typům a rasám (lidským plemenům).



Romský festival

Na rozdíl od společenské skupiny je stálá, jedinečná a od ostatních skupin se liší antropologickým složením.



■ známý svět ■ naprosto neznámý svět
■ málo známý svět ■ hlavní centra civilizace

Počátky civilizace ve starověku

Pro etnické skupiny je charakteristický geografický původ, určité území, na kterém buď vznikaly, nebo se po dlouhou dobu vyvíjely. Toto území nemusí být vždy totožné s územím státu. Etnická skupina většinou obývá menší oblast uvnitř státu, může však zasahovat i na území více států.

Původně nebylo etnických skupin mnoho. S šířením lidstva po kontinentech se však začaly od velkých etnických seskupení oddělovat menší a odcházet daleko od původních sídel a oblastí vzniku, kde se izolovaly, mísily a začaly vytvářet skupiny nové.

KULTURNÍ ROZMANITOST LIDSTVA



Také přírodní národy neunikly působení civilizačního procesu. Pokuste se uvést, čím se tento proces vyznačuje.



Pygmejové jsou považováni za nejstarší obyvatelé střední Afriky. Dorůstají maximální výšky 130–150 cm.



Domorodci z kmene Dani. Přestože byli Daniové objeveni až v roce 1938, jsou dnes jedním z nejméně známých kmenů na Nové Guinei.



Vysvětli význam slova mentalita.

Na Zemi existovalo od konce pravěku až dodnes odhadem 10–20 tisíc národů, národností a etnik. Nejméně polovina jich zanikla. Čím to bylo podle tebe zapříčiněno?



Arab



Japonka

Každý člověk patří k určitému **národu (kmeni)**. Pro každý národ jsou charakteristické stabilní jazyk, území, hospodářský život, kultura i mentalita lidí. Pro jeho vznik a existenci nejsou rozhodující fyzické, tedy biologické znaky. Národ mohou proto tvořit různé typy, rasy nebo smíšené populace. Příkladem je většina národů Střední a Jižní Ameriky či jihovýchodní Asie.



Mexičan



Skandinávka



Masajka



Arménka



Inuita



Ke starověkým národům Evropy patřili Keltové. Víte, kde se usídlili na našem území? Co o nich víte z dějepisu?

Na konci pravěku existovaly původní kmeny, pak kmenové svazy či spojení kmenů. Ve starověku se objevily první národy. Vznik moderních národů, které dnes žijí na všech obydlených světadílech, se datuje do období po průmyslové revoluci.



Památky dokumentující dobu, kdy na našem území sídlili Keltové.

Co bylo oppidum?

Kdo jsou druidové?

Víš, že se keltští muži oblékali do kalhot jako první v Evropě?



Kdy proběhlo poslední sčítání lidu v Česku? Více se dozvíš na stránkách Českého statistického úřadu na: www.czso.cz.

Do sešitu nakresli svou představu o bydlišti a pracovišti ve středověkém, průmyslovém a současném městě. Které technologie a zdroje energie jsou typické pro tato období?



Nárůstu předměstských sídel a stěhování obyvatel do zázemí měst říkáme **suburbanizace**. Některé její formy představují zátěž pro krajinu.

OSÍDLENÍ

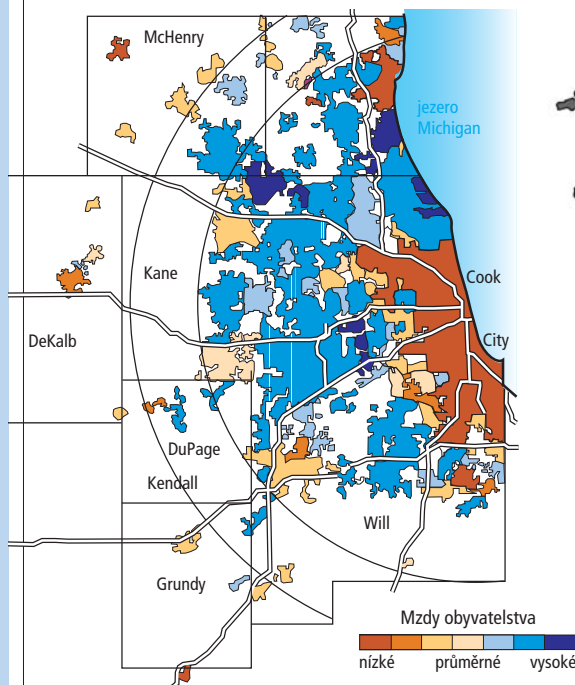
Život uvnitř měst

Města často vnímáme jako body v zeměpisném atlasu, hledáme jejich polohu, porovnáváme v tabulkách populační velikost. Můžeme zapíchnout praporek do měst v Česku, Evropě nebo ve světě, která jsme již navštívili. Velmi zajímavé je zkoumat i vnitřek měst a zjišťovat, kde žijí chudí a kde bohatí lidé, kde se nacházejí průmyslové čtvrti, kde obytné zóny nebo kde jsou soustředěny služby.



Pokuste se vyjmenovat jednotlivé části vašeho města. Které funkce plní? Jací lidé je obývají?

Každých deset let se téměř ve všech státech světa koná sčítání lidu. Výsledky sčítání z jednotlivých městských čtvrtí lze zobrazit na mapě. Dostaneme tak odpovědi na řadu otázek týkajících se vnitřního uspořádání města. Obrázky naznačují, jak může podklady sčítání využít společnost.

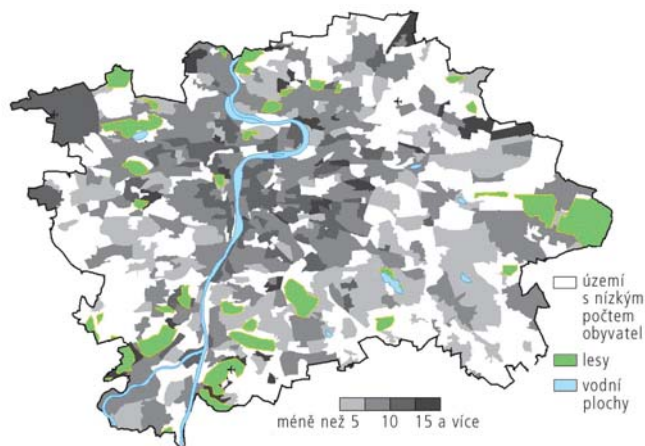


Úrovně mezd v jednotlivých čtvrtích Chicaga



Pokuste se popsat změny v krajině, které souvisejí s rozrůstáním města.

Města se utvářela postupným rozrůstáním zástavby a příchodem obyvatel z venkovských oblastí nebo imigrací z ciziny. Postupně se tak vytvořily jejich jednotlivé historické zóny. Historické centrum bylo zachováno v mnoha našich, evropských i asijských městech, naopak města Nového světa jsou charakteristická svými výstavnými centry (city) s mrakodrapy pocházejícími z posledních století. Během průmyslové revoluce v Evropě v 19. století vznikala většinou předměstí, která dnes tvoří tzv. **vnitřní město**. Najdeme zde průmyslové zóny, čtvrti s činžovními domy i části s vilovou zástavbou.



Procentní zastoupení obyvatel starších 75 let v Praze v roce 2001



Smíchov, příklad dynamicky se rozvíjející čtvrti vnitřního města



Manhattan, administrativní a obchodní centrum v New Yorku se svými pověstnými mrakodrapy



Panelová sídliště socialistického typu, kde žije v současnosti velká část městského obyvatelstva, najdeme téměř výhradně ve **vnějším městě**. Okraje měst a jejich zázemí patří v dnešní době mezi nejvíce rozvíjené oblasti. Mnozí bohatší, ale i mladší obyvatelé se ve vyspělých i post-socialistických městech stěhují právě do těchto **suburbánních zón**.



Panelové sídliště

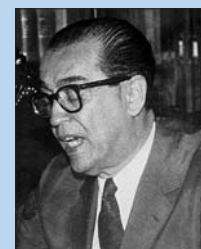


Rodinné domy v zázemí města



Čínžovní domy

Velká města jsou obydlena lidmi s mnohem pestřejším etnickým i společenským složením než venkovské oblasti. To je do značné míry způsobeno přílivem přistěhovalců z cizích zemí – imigrací. Pro lidi, kteří se přistěhují do jiného města je mnohem jednodušší, tedy alespoň zpočátku, bydlet a pracovat ve čtvrti, v níž žijí jejich krajané. Mohou tak využívat již vybudované sítě kontaktů a snáze se prosadit na trhu práce.



Potomek českých přistěhovalců Juscelino Kubitschek, který byl v 50. letech prezidentem Brazílie, prosadil vybudování hlavního města Brasília na „zelené louce“.

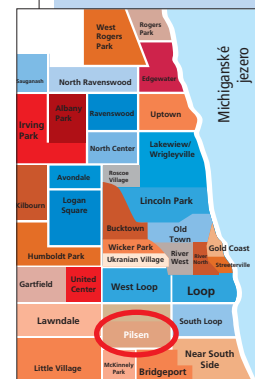


Vstupní brána do čínské čtvrti v australském městě Brisbane

Ve vyspělých státech můžeme najít v centrálních částech měst i na předměstích etnické oblasti. Pokud jsou obyvatelé některé čtvrti výrazně prostorově a společensky odděleni od dalších částí města, hovoříme o jejich **segregaci**. Segregace působí potíže v soužití obyvatel. V extrémních případech je nejchudší obyvatelstvo soustředěno v ghettech plných sociálních, rasových a ekonomických problémů, s nimiž se místní úřady v řadě zemí složitě a nákladně potýkají.



Vysvětlete, čemu se říká Chinatown. Ve kterých městech se nachází?



Časem se charakter bydlení v jednotlivých čtvrtích změnil. Některé části vnitřního města byly rekonstruovány a chudší obyvatelstvo vytlačeno na předměstí. Čtvrti sociálního bydlení, kam byli nedobrovolně přestěhováni sociálně slabší obyvatelé, případně národnostní menšiny, patří k nejvýbušnějším oblastem západoevropských měst. Podobné koncentrace sociálně slabých obyvatel vznikají chybnou politikou některých městských správních orgánů. Dochází k tomu také u nás.



Projděte se po hlavní ulici vašeho města směrem od náměstí v historickém středu až na okraj města. Pozorujte stáří a charakter zástavby a pokuste se podle toho určit výše zmíněné části města. Výsledky zakreslete do plánu.

Ve kterých městech světa žije velký počet našich krajanů? Najdi na podrobné mapě USA názvy připomínající česká města.



Zopakuj si pojmy vertikální a horizontální členitost.



Brennerský průsmyk v Alpách

Už jsi projížděl některým dlouhým alpským tunelem? Plavil ses někdy na trajektu? Pověz spolužákům, jak hory a vodní plochy zdržují a prodražují dopravu. Jaká jsou bezpečnostní opatření pro případ nehody?

DOPRAVA

Kontinentální a vnitrostátní přepravy

Česko je členem Evropské unie, a proto můžeme předpokládat, že v budoucnu budeme podnikat nejvíce cest právě po Unii. Evropa má velkou horizontální i vertikální členitost, která vytváří dopravě řadu **přírodních bariér** v podobě průlivů a vysokých pohoří.



Na obrázku jsou znázorněna nejfrekventovanější spojení jádra EU s okolními regiony. Dokážete uvést názvy pohoří a úžin, které jsou hlavními bariérami dopravy?



Dopravní situace na evropském kontinentu na konci 20. století

■ jádro Evropy
■ Karpaty
■ Pínské bažiny
■ Švýcarsko
↔ nejfrekventovanější spojení jádra s periferními oblastmi Evropy



Trajekt ze Splitu



Most přes průliv Øresund



Kombinací tunelu, umělého ostrova a mostů byla překlenuta úžina Øresund. Které státy se propojily?

Přírodní bariéry dopravy jsou překonávány finančně náročnými technickými opatřeními, např. výstavbou dlouhých tunelů a mostů. Příklady z poslední doby jsou např. tunel pod kanálem La Manche nebo mosty přes úžinu Øresund. Alpy trpí intenzivní tranzitní silniční dopravou a EU se snaží převést alespoň část nákladní kamionové dopravy na železnici, např. zpoplatněním, výběráním mýtného.



Vyhledejte na mapě názvy některých dlouhých alpských tunelů. Kterými tunely byste projížděli automobilem z Česka do italských Benátek?

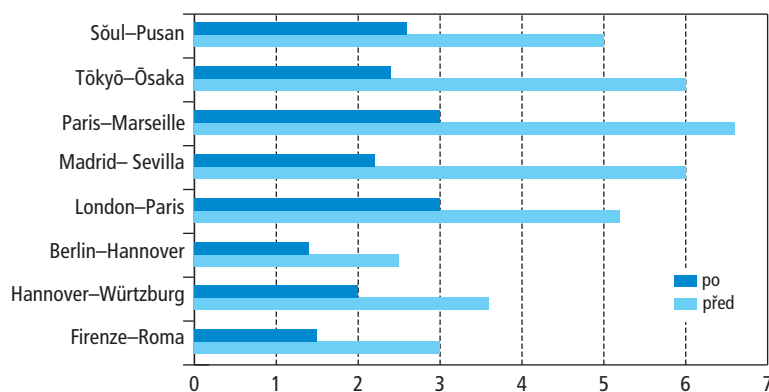
Evropská unie prosazuje ve svých strategických plánech kvalitní propojení svých členů, a proto definovala tzv. **transevropské sítě** (TEN), které se mají přednostně modernizovat.



Zjistěte, které transevropské koridory procházejí Českem, a uveďte, jaká je stávající kvalita sítí v daném směru. Zjistěte, zda se plánuje jejich modernizace.

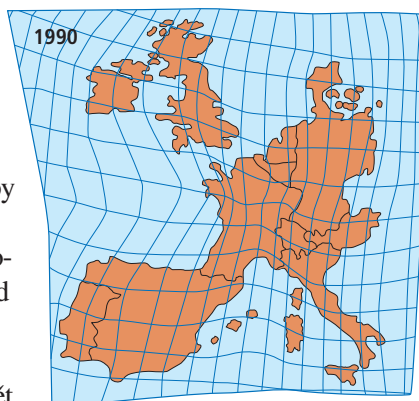


Výraznou změnu kvality spojení přinesly v Evropě **vysokorychlostní železniční tratě** (zkratka VRT). První evropskou zemí (světové prvenství patří Japonsku), která začala tyto moderní sítě budovat, byla Francie (vlaky TGV). Konstrukteři od počátku plánovali, že vlaky musejí časově konkurovat letecké dopravě, při níž ztrácejí cestující spoustu času cestou mezi letištěm na okraji města a centrem a také zdoluhavým odbavováním. Vysokorychlostní železnice byla v tomto záměru úspěšná. Statistika např. uvádějí, že po zprovoznění VRT Madrid–Sevilla klesl podíl pasažérů cestujících letadlem z 67 % (1991) na 16,4 % (2000). Zkrácení cestovních časů ilustruje graf, a pokud časové vzdálenosti zkrácené vysokorychlostními vlaky vyneseme do mapy, dojde k názornému smrštění starých zemí EU, jak ukazuje mapa níže.

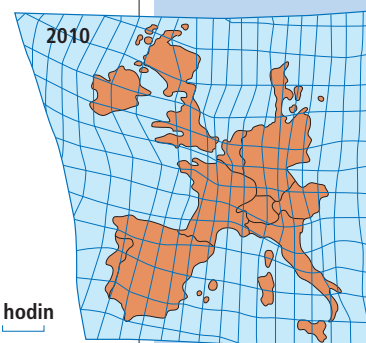


Cestovní čas (v hodinách) po a před zprovozněním vysokorychlostních tratí

Pro cestování na střední vzdálenosti využívají Evropané především soukromé **automobily**. Velký provoz těžkých nákladních automobilů (TIR) se evropské země snaží v poslední době řešit zaváděním zpoplatnění dálnic a tranzitních silnic. Důležitou součástí dopravního systému Evropy je proto dálniční síť. Budování dálnic je velmi drahé, a proto častokrát zaostává za potřebou vyvolanou přetíženými silnicemi. Obzvláště je to případ postkomunistických zemí, kde prudce vzrostla v 90. letech hustota silničního provozu. Na druhé straně je pravdou, že nové dálnice se zpravidla opět zahltí, hromadné kolize se obtížně odstraňují a že kvalitní síť podporuje nežádoucí růst silniční dopravy, která má neblahé dopady na životní prostředí. Dálnice je často samozřejmě spojována s regionálním růstem. Vědecké studie však dobrou dopravní infrastrukturu považují pouze za jeden z mnoha faktorů podporujících rozvoj regionů.



Zkracování vzdáleností v Evropě znázorněné jako tzv. smršťující se mapa (podle materiálů Evropské komise)



6 hodin

Shrnutí



Přirozené bariéry dopravy jsou postupně překonávány finančně náročnými technickými opatřeními, např. výstavbou dlouhých tunelů a mostů. Vysokorychlostní železnice konkurují v přepravě na střední vzdálenosti letecké dopravě. Jednou z možností regulace kamionové dopravy je zpoplatnění tranzitních silnic a dálnic.

Otázky a úkoly



- 1 Co přináší zpoplatnění dálnic? Víte, jak se vybírá mýto v Česku?
- 2 Navrhněte, jak podpořit přepravu nákladů na delší vzdálenosti dopravními prostředky šetrnějšími k životnímu prostředí, např. vlakem.



TGV



Konec kolejové splitky před vjezdem do nádraží. Trať s normálním rozchodem pokračuje rovně, úzkokolejka odbočuje doleva.



Pendolino



Přírodní katastrofy

Některé přírodní procesy probíhají natolik rychle a intenzívně, že působí velké materiální škody a zanechávají po sobě oběti na životech. Tyto procesy souhrnně označujeme za přírodní katastrofy, někdy také méně přesně za živelní pohromy. Většinou jsou spojeny s uvolněním značného množství energie a s přesuny velkých objemů hmoty (vody, vzduchu, půdy apod.).



Které čtyři základní živly znáte?



Najděte příklady přírodních katastrof vyvolaných působením jednotlivých živlů, případně jejich součinností.

Povodně

Mezi nejznámější přírodní katastrofy patří **povodně**. Dochází k nim v případě, že korytem vodního toku protéká více vody, než kolik je koryto schopné pojmout. Voda v takovém případě zaplavuje území podél vodního toku, které nazýváme údolní niva.

Povodně mohou vznikat z nejrůznějších příčin, nejčastěji však z vydatných dešťů a rychlého tání sněhu. Rozvodnit se může prakticky kterýkoliv vodní tok. Svými ničivými účinky se zapísaly do dějin rozsáhlé záplavy při řekách v Severní Americe, ale především v Asii. Například při záplavách v okolí řek Huang He a Chang Jiang v Číně zahynuly v roce 1931 téměř 3 milióny lidí. V Evropě došlo k velkým záplavám zejména u řek Rýn a Dunaj.



Povodně zasáhly naše území během posledních deseti let několikrát (Ústí nad Labem, 2006).

Pro vyjádření pravděpodobnosti opakování povodně určitého rozsahu na daném toku se používá pojem „n-letá voda“. Například vodní stav, který se na daném toku vyskytuje průměrně jednou za 100 let označujeme za **stoletou vodu**. Neznamená to však, že by se taková povodeň vyskytovala pravidelně každých sto let. Stoletá voda může dokonce přijít i několikrát za rok, a naopak po několik staletí se vůbec objevit nemusí.



Která opatření byste doporučili obyvatelům domu, jenž má být dle hydrologické předpovědi za tři hodiny zaplaven zhruba do výše 1,5 m?

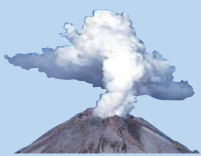


Před škodami na majetku během povodní chrání také protipovodňové bariéry. Jejich budování je však velmi nákladné.

Zatímco v ČR zaujímají údolní nivy asi 2,2 % území státu, v Bangladéši téměř dvě třetiny státního území. Co z toho vyplývá?

Které další významy má slovo niva?

V případě ohrožení přírodním živlem je nutné některé osídlené oblasti evakuovat. Co to pro obyvatele znamená? Jak se o evakuaci dovědí? Co obsahuje evakuační záznamník?



ČLOVĚK A PŘÍRODNÍ KATASTROFY

Mimořádná sucha



Sucho v Africe

Problémy ovšem nezpůsobuje jen nadbytek vody, nýbrž také její nedostatek. V posledních desetiletích trápí **dlouhodobá sucha** především obyvatele v oblasti Sahelu, kde si již vyžádala několik milionů obětí. Také v Austrálii byly kvůli nim donuceny stovky farmářských rodin opustit svou půdu a hledat práci ve městě. Jednou z největších katastrof v dějinách však byla sucha, která postihla Čínu v 70. letech 19. stol. V důsledku toho nastal hladomor, při němž zemřelo téměř 13 milionů lidí.

Kromě neúrody jsou dlouhodobá sucha spojena také se zvýšeným rizikem vzniku požárů, jejichž důsledky mohou být tragické. Například

v roce 1987 shořelo při požáru v severovýchodní Číně 6 000 km² lesa, se zemí bylo srovnáno pět měst a o život přišlo kolem 200 lidí. V Evropě se s lesními požáry pravidelně potýkají obyvatelé Španělska, Portugalska a Řecka.

Zopakuj si význam pojmů zemská kůra, zemský plášť, litosféra a litosférická deska.

Asi nejsilnější zaznamenané zemětřesení v Severní Americe (a zároveň jedno z nejsilnějších na světě) zasáhlo v letech 1811–1812 jižní část USA. Otřesy byly tak silné, že rozezněly dokonce i zvony v 1 700 km vzdáleném Bostonu. Zajímavé je, že zasažené území leží zcela mimo hlavní oblasti zvýšené zemětřesné aktivity a zemětřesení zde nikdy předtím nebyla zaznamenávána.

Zemětřesení a sopečná činnost



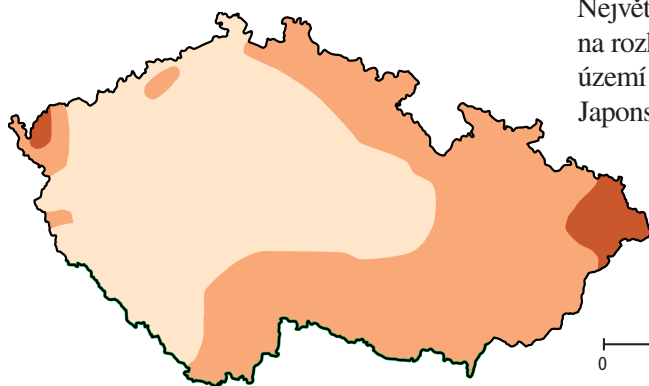
Co je příčinou zemětřesení a sopečné činnosti? Ukažte si na mapě světa místa, kde dochází k této aktivitě nejčastěji.

Další skupina katastrofických přírodních procesů je spojena s vnitřní aktivitou Země.

Zemětřesení jsou krátkodobé otřesy zemského povrchu vyvolané pohyby v zemské kůře a svrchním plášti. Na světě proběhne každý rok téměř 1 milion zemětřesení, pouze necelých 40 000 z nich však dosahuje síly, kterou je člověk schopen vnímat. Drobné škody způsobí každoročně v průměru asi 800 zemětřesení, ničivé účinky má asi 18 zemětřesení ročně a mimořádně silné zemětřesení s katastrofickými následky postihne Zemi v průměru 1× za 10–20 let.



Dnes se běžně k označení síly zemětřesení používá Richterova stupnice. Kolik stupňů magnituda uvádí? Jak se projevují na povrchu?



Největší pravděpodobnost vzniku zemětřesení je na rozhraní litosférických desek. Z obydlených území jsou zemětřeseními ohroženy především Japonsko, Indonésie, střední Asie a západní pobřeží amerického kontinentu.

V Evropě se vyskytuje největší riziko vzniku zemětřesení zvláště na Apeninském a Balkánském poloostrově, ale také v Alpách.

Slabší zemětřesení jsou zaznamenávána také na území České republiky. Mezi nejaktivnější oblasti patří okolí města Kraslice a rovněž Ostravsko. Zemětřesení u nás však většinou působí pouze menší škody.

- Zemětřesení pociťují všechny osoby v budovách a většina lidí venku. Mohou padat zavěšené předměty a chatrnější budovy mohou být lehce poškozeny.
- Zemětřesení pociťuje většina lidí uvnitř budov i venku. Může dojít k poškození běžných budov.
- Dochází k poškození omítek i u nejstabilnějších budov, chatrnější budovy jsou poškozeny těžce.

Maximální očekávatelné účinky zemětřesení na území České republiky



Popiš klima tropického deštného lesa. Které z jeho pater má nejbohatší druhové zastoupení?

Které skupiny organismů patří k nejméně probraným?



Jádro trilobita

K asi největšímu masovému vymírání živých organismů v historii došlo na přelomu prvohor a druhohor před 230 milióny lety.

Vymřely tehdy např. stromové přesličky, stromové plavuně a trilobiti. Podle jedné z teorií to souviselo se srážkou kontinentů a vytvořením jediného velkého kontinentu – Pangey. Následkem toho vymřely zvláště druhy obývající pobřežní mělčiny. Podíl na vymírání měla pravděpodobně i zvýšená míra sopečné činnosti.

ROZMANITOST ŽIVÉ PŘÍRODY

Biodiverzita – rozmanitost živé přírody

Každý biologický druh má v přírodě svou nezastupitelnou funkci. Jednotlivé druhy jsou vzájemně provázány v potravních řetězcích, a proto může případné vyhynutí některého z nich vést k vyhynutí druhů dalších, nebo naopak k přemnožení organismů, jimiž se vyhynulý druh živil. V konečném důsledku tak může být narušena rovnováha celé krajiny.

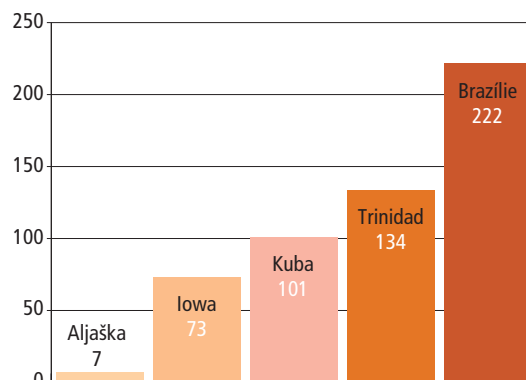


Sestavte potravní řetězec vybraného ekosystému. Nechte jeden jeho článek vypadnout a vyvoďte důsledky.

Biodiverzita neboli rozmanitost živé přírody bývá nejčastěji vyjadřována jako počet druhů, které obývají určité území. Druhová rozmanitost jednotlivých území se liší a závisí na mnoha okolnostech. Nejvíce druhů obývá tropické deštné lesy. Přestože pokrývají jen necelou desetinu rozlohy souše, žije v nich zhruba polovina všech známých druhů. Obecně můžeme říci, že největší biodiverzita je v tropech a směrem k pólům se zmenšuje. Počet druhů klesá také s nadmořskou výškou.



Podle čeho je možné určit, zda určité organismy patří ke stejnému druhu?



Závislost biodiverzity na zeměpisné šířce ukazuje například počet známých druhů mravenců na americkém kontinentu.

Zatím bylo popsáno asi 1,75 miliónu druhů živých organismů, odhaduje se však, že ve skutečnosti žije na Zemi 13–50 mil. druhů. Během geologického vývoje Země se počet druhů měnil a je známo nejméně pět tzv. **masových vymírání**. Během těchto období vymřela více než polovina všech tehdy žijících druhů. Příčinou byly náhlé změny podnebí, dopady kosmických těles či zvýšená vulkanická činnost. Poslední z nich nastalo na konci křídý před 65 milióny lety.



Které přírodní faktory ovlivňují druhovou rozmanitost jednotlivých ekosystémů na Zemi? Využij obrázky.

Shrnutí



Biodiverzita (druhová rozmanitost) vyjadřuje počet druhů obývajících určité území v určité době. Je závislá na mnoha přírodních faktorech.

Otázky a úkoly



- 1 Která z přírodních krajin je charakteristická největší biodiverzitou? Zdůvodněte svůj výběr.
- 2 Uveďte příklady příčin vymírání některých druhů organismů. Jak může tento proces ovlivnit člověk?