

# Využití ICT - cestování II

ORGANIZACE A PORTÁLY  
ZABÝVAJÍCÍ SE PROBLEMATIKOU  
E-TURISMU

MULTIMÉDIA, VIRTUÁLNÍ  
PROHLÍDKY, GOOGLE STREET



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**

OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

**Ing. Radim Dolák, Ph.D.**



E-turismus je jedním z významných globálních trendů v cestovním ruchu. Jak uvádí Zelenka (2008), tak na konci prvního desetiletí 21. století se projevují především následující trendy e-turismu:

- ❑ dynamický rozvoj aplikací ICT pro cestovní ruch na internetu,
- ❑ vzájemné propojování mnoha médií, platforem, technologií a aplikací.

Tyto trendy jsou vytvářeny a ovlivňovány celou řadou faktorů, které úzce souvisí s typickými rysy cestovního ruchu a jeho produktů, dále s globálními trendy rozvoje společnosti a také s rychlým technologickým rozvojem, kde mají své zásadní postavení ICT.

---

# Vybrané změny v e-turismu

---



- ❑ vytvoření uživatelsky příjemných a personalizovaných rozhraní pro komunikaci s prostředky ICT,
  - ❑ výrazné zvýšení dostupnosti informací, kdy zákazníci mohou využít podstatně většího rozsahu možností dostupnosti a nabídky služeb.
  - ❑ pravidelný a sofistikovaný marketingový výzkum, vycházející ze shromažďování dat ze všech transakcí, požadavků (dotazů) a z výzkumu chování zákazníků a data miningu s cílem lepšího porozumění potřebám zákazníků a zajištění diferencované zákaznické služby, vycházející z osobních preferencí, postojů a chování.
  - ❑ stanovení cen se stane více flexibilní a přehlednější,
  - ❑ snížení byrokracie a papírování (např. již dnes jde o elektronické letenky, automatizované odbavování a kontrola na letišti),
-

# Vybrané změny v e-turismu

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- ❑ vytváření produktů na míru (super segmentace trhu) a personalizace služeb (např. příprava jídla v letadle podle dietních zvyklostí klienta či nabídka informačních kanálů podle preferencí hosta v hotelu),
  - ❑ marketing zacílený na zákazníka prostřednictvím věrnostních programů,
  - ❑ automatizace činností s využitím ICT (např. autorizace vstupu do ubytovacích zařízení, automatické načítání služeb na účet hosta při využívání hotelového průkazu),
  - ❑ snížení jazykové bariéry zavedením rozhraní s automatickým překladačem.
-

Klíčovou roli v e-turismu zastává především využití Internetu jako hlavního komunikačního kanálu pro přenos informací. Právě díky internetu máme totiž přístup k aktuálním informacím, které jsou při cestování velmi důležité.

Lze si tak velmi snadno zjistit například informace o podnebí a aktuálním počasí v dané destinaci, kam hodláme cestovat, lze so ověřit dopravní situaci a dostupnost. Dále si samozřejmě můžeme předem zajistit a rezervovat ubytování i stravování a naplánovat si své volnočasové aktivity.

Díky technologiím jako jsou webkamery pak můžeme dokonce sledovat online situaci v reálném čase (lze najít zajímavá místa po celém světě). Můžete se tak podívat například do světových velkoměst, ale také do přírody.

---

Podle výzkumu European Commission (2015) je oblast e-turismu a využívání internetu v cestovním ruchu zcela zásadní, protože Internet patří ke druhému nejčastěji použitému informačnímu zdroji pro plány v cestování. Podle výše uvedeného výzkumu existuje následující výčet nejčastějších zdrojů pro plánování cestování v Evropské unii:

- doporučení přátel, kolegů a příbuzných: 56%
  - internetové stránky: 46%
  - osobní zkušenosti: 33%
  - cestovní kanceláře nebo agentury: 19%
  - katalogy či brožury zdarma: 11%
  - noviny, rádio, televize: 8%
  - placení průvodci nebo magazíny: 7%
  - stránky sociálních médií: 7%
-



Podle výzkumu stejné organizace je pak trend využití Internetu pro plánování cestování v České republice ještě výraznější. Mezi pět nejvíce využívaných zdrojů v ČR patří:

- osobní doporučení: 66%
  - internetové stránky: 56%
  - osobní zkušenosti: 45%
  - katalogy či brožury zdarma: 15%
  - cestovní kanceláře nebo agentury: 12%
-

Je tedy patrné, že na Internetu lze získat velké množství informací nejen ze strany návštěvníků, ale také, jak uvádí Zelenka a Kysela (2013), ze strany subjektů cestovního ruchu (touroperátoři, cestovní kanceláře, cestovní agentury, hotely a hotelové řetězce, stravovací zařízení atd.). Internet a jeho využití v rámci e-turismu pak umožňuje v rámci cestovního ruchu následující:

- prezentaci destinací cestovního ruchu,
- online vyhledávání dopravního spojení,
- prezentaci nabídky subjektů cestovního ruchu.

Významnou roli v e-turismu hrají především technologie jako např. Web 2.0, technologie HDR, webkamery a virtuální realita.

---



# Web 2.0

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Web 2.0 je podle Čecha a Otčenáškové (2011) jednou z dalších etap vývoje webu, která je charakteristická přechodem ze statických textů na internetových stránkách ke sdílení a společnou tvorbou obsahu webu. Podle těchto autorů jsou typickými vlastnostmi Webu 2.0:

- interaktivita,
  - otevřená komunikace,
  - podpora zapojení komunit,
  - kvalitněji organizovaný obsah,
  - důraz na propojenost.
-

# HDR

---

HDR je zkratkou pojmu High Dynamic Range (vysoký dynamický rozsah), jehož podstatou je “skládání” výsledné fotografie z několika různě naexponovaných (různě světlých a tmavých) dílčích snímků. HDR tedy umožňuje fotografovat i tehdy, když už to tradičním postupem nejde nebo je to obtížné. Navíc takto upravené fotografie mají velmi syté barvy a v rámci propagace dané destinace se hodně v současnosti využívají.



# HDR



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ



# Webkamery

---

Webkamery jsou videokamery, jejichž záběry jsou dostupné prostřednictvím sítě Internet, počítačové videokonference atd. Výhodou je, že záběry z webkamery mohou být dostupné online (streamovaně) nebo v pravidelných intervalech. Máte tak okamžitý přehled o situaci v daném místě. Prostřednictvím webkamer se dají vytvářet obrázky a jejich časové posloupnosti a následně lze vytvářet videosoubory – např. zrychlený průběh proběhlého dne. Webkamery umí ale v případě vybavení digitálním teploměrem nebo dokonce meteorologickou stanicí zobrazovat průběh a aktuální stav různých veličin jako je teplota, rychlost a směr větru, tlak, vlhkost atd.)





ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

Přehled webových kamer s vysokým rozlišením



## Mapa webových kamer

Kraj

Pobočka

Řazení

Zobrazení

Automatická obnova

všechny kraje

všechny pobočky

Zeměpisná délka, vzestupně

Animované

Zapnuta, 5 minuta



Cheb - SV směr  
483 m n.m.



Dyleň - Z-SZ směr  
940 m n.m.



Šindelová - Z směr  
587 m n.m.



Přímida - V směr  
750 m n.m.



Karlovy Vary - V-JV směr  
620 m n.m.



Karlovy Vary - JZ směr  
620 m n.m.



Krásné Údolí - SV směr  
644 m n.m.



Klínovec - Z-JZ směr  
1235 m n.m.



Kdyně-Koráb - Z směr  
773 m n.m.



Měděnec - V směr  
828 m n.m.



Hojsova Stráž - S směr  
867 m n.m.

Klatovy - J směr  
425 m n.m.

Tušímeck - S směr  
322 m n.m.

Plzeň-Mikulka - JZ směr  
360 m n.m.

Plzeň-Mikulka - otočný směr  
360 m n.m.

# Webkamery

---

Z celorepublikových portálů zobrazujících záběry z webkamer lze uvést:

<https://www.in-pocasi.cz/webkamery/>

<http://www.slunecno.cz/webkamery>

Z portálů zobrazujících záběry z webkamer v okolí Karviné lze uvést:

<http://www.tesinsko.cz/webcams/>

Z celosvětových portálů zobrazujících záběry z webkamer lze uvést:

<https://cz.webcams.travel/>

<https://www.earthcam.com/>

<https://worldcams.tv/>

---

# Virtuální realita

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Virtuální realita je moderní technologie umožňující uživateli interakci se simulovaným prostředím. Technologie virtuální reality vytvářejí iluzi skutečného světa (např. při výcviku pilotování, lékařství, prohlídka reálných míst nebo fiktivního světa počítačových her).

Ve své podstatě je cílem virtuální reality vytváření vizuálního, sluchového, hmatového či jiného zážitku budícího subjektivní dojem skutečnosti pomocí zobrazovacího zařízení počítače, speciální audiovizuální helmy, brýlí atd., popř. oblečení snímajícího pohyb a stimulujícího hmat nebo jiné vjemy.

---

# Virtuální realita

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Virtuální realita je moderní technologie umožňující uživateli interakci se simulovaným prostředím. Technologie virtuální reality vytvářejí iluzi skutečného světa (např. při výcviku pilotování, lékařství, prohlídka reálných míst nebo fiktivního světa počítačových her).

Ve své podstatě je cílem virtuální reality vytváření vizuálního, sluchového, hmatového či jiného zážitku budícího subjektivní dojem skutečnosti pomocí zobrazovacího zařízení počítače, speciální audiovizuální helmy, brýlí atd., popř. oblečení snímajícího pohyb a stimulujícího hmat nebo jiné vjemy.

Možnosti vyzkoušení virtuální reality:

<https://www.vr-ostrava.cz/>

<https://www.virtualnirealita.cz/>

---



# Virtuální realita

---

Z hlediska virtuální reality a cestovního ruchu je zajímavá služba **Google Earth VR**, která je zdarma a umožňuje cestovat napříč celou planetou po nejzajímavějších místech.

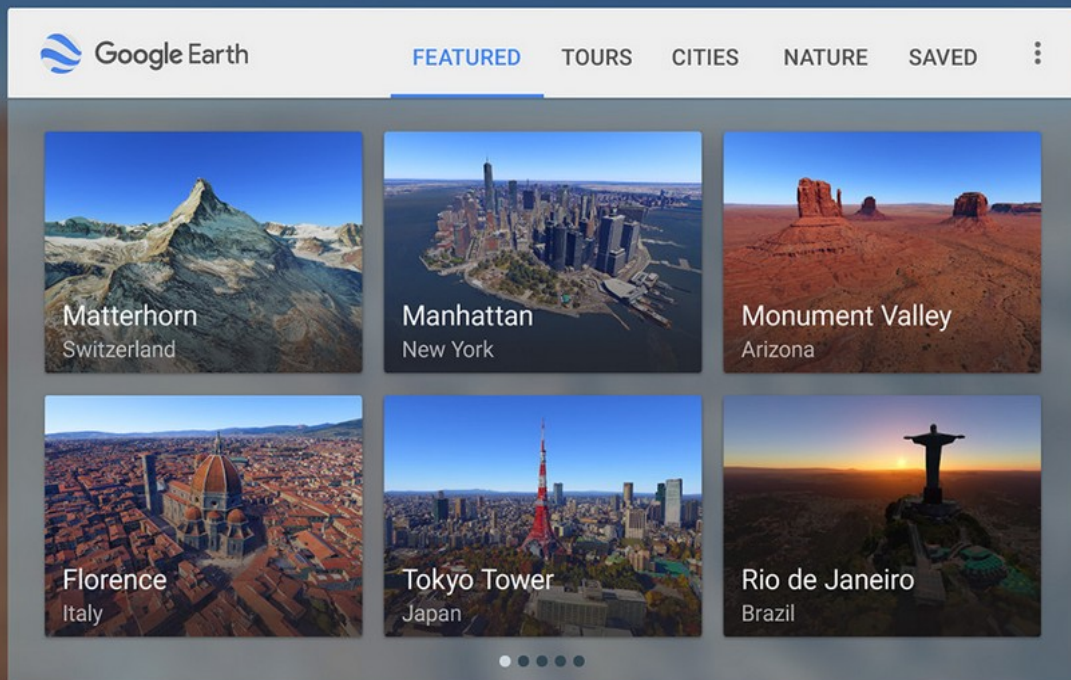
Celou Zemi tedy budete mít jako na dlani a máte možnost pomocí speciálních brýlí nebo helmy procházet po nejznámějších památkách, městech nebo přírodních úkazech.



# Virtuální realita



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ



Google Earth VR

# Multimédia

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

**Multimédia** jsou oblast informačních a komunikačních technologií, která je charakteristická sloučením audiovizuálních technických prostředků s počítači či dalšími zařízeními.

Multimédia mají v cestovním ruchu široké uplatnění. Nejčastěji se multimédia používají k představení daného místa (destinace, zařízení cestovního ruchu), ale také k zábavě. Mezi uživateli často slouží ke zprostředkování vlastního zážitku.

Například na videoportálu YouTube lze na jedné straně nalézt množství profesionálních propagačních videí o destinacích cestovního ruchu a na druhé straně také mnoho amatérských nahrávek turistů na známých turistických místech.

---

# Multimédia

---

- Multimédia jsou kombinace forem obsahu:
- Text
- Audio
- Obrázky a fotografie
- Animace
- Video
- Interaktivita

# Multimédia - text

---

**Text** je jedním ze základních prostředků přenosů informace. Lingvistika definuje text jako spojitý jazykový útvar, který se uplatňuje v komunikaci jako komplexní jednotka sdělování. Jedná se o uskupení slov, které dohromady tvoří nějakou výpověď.





## Audio

S využitím zvukových nahrávek se na českých webech pro cestovní ruch setkáváme pouze v minimální podobě. Důvodem je především skutečnost, že audio-vizuální záznamy jsou pro návštěvníka výrazně atraktivnější, zvláště pak když jejich pořízení není v dnešní době složitou záležitostí.

.

# Multimédia – obrázky a fotografie

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

**Obrázky a fotografie** je možné v digitální podobě ukládat v různých formátech s tím, že každý grafický formát má své výhody i nevýhody a může být vhodný pro jiný účel. Při tvorbě webových stránek se tvůrce často snaží, aby byla velikost obrázku co nejmenší, a to s sebou samozřejmě nese i jistou ztrátu kvality obrazu. Se zvyšující se rychlostí připojení k internetu a lepším rozlišením monitorů se postupně snižuje užívaná míra komprimace a jsou prezentovány kvalitnější obrázky s větší datovou velikostí.

Běžné internetové prohlížeče podporují formáty následujícího typu: JPEG, GIF, PNG a BMP. Mezi základní parametry obrázků v digitální podobě patří rozlišení, barevná hloubka a datová velikost.

---

# Multimédia – obrázky a fotografie

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Kromě klasických fotografií jsou velmi oblíbené panoramatické fotografie, které se dělí na následující tři druhy:

- částečná panoramata,
  - 360° fotografie,
  - sférické 360° fotky.
-



# Multimédia – obrázky a fotografie

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Částečná panoramata je širokoúhlý záběr, jenž vznikne spojením několika fotografií dohromady, a který by nebylo možné vytvořit pouze jednou fotkou.

360° fotky pak zachycují celý záběr (prostor) kolem fotografa na všechny strany. Při vytváření těchto fotek je tedy nezbytné zachytit celý prostor kolem dokola.

Sférické 360° fotky jsou nejkvalitnějším typem panoramatických fotografií a zachycují i pohled nahoru a dolů (někdy i takovým způsobem, že na fotce není vidět fotograf, stativ ani žádné jiné zařízení).

---

# Multimédia – obrázky a fotografie

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ



# Multimédia – obrázky a fotografie

---

Ukázky kolekcí 360° fotek z celého světa včetně České republiky pak můžete najít zde:

<https://www.360cities.net/>

Další weby:

<http://www.airpano.com/>

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

# Multimédia – animace

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

**Animace** se poslední dobou využívají méně z toho důvodu, že na webových stránkách odvádějí pozornost uživatele od prezentovaného obsahu. Z hlediska využitých animací je jednou z nejznámějších technologií Flash animace. Technologie Flash vznikla již v roce 1996 a nedávno získala konkurenci v podobě HTML5, ale stále se na internetu používá pro následující účely: bannerová reklama (včetně nestandardních formátů), self-promo paletky poutající pozornost na některou z vlastních stránek (směrování návštěvnosti), animace, schémata a plány, přehrávače hudby a videa.

---

# Multimédia – animace

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

**Video** je technologie pro zachycování, zaznamenávání, přehrávání, přenos a obnovu pohyblivých obrázků. Způsob ukládání obrazového záznamu může být digitální (MPEG, Digital Betacam, D3, DV) nebo analogový (VHS, Betacam, Quadruplex).

Mezi základní parametry digitálního videa patří: rozlišení videa, frame rate = počet snímků na jednotku času a datová velikost.

---

# Multimédia – animace

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

S videem na internetu se můžete setkat velice často, protože video umožňuje zprostředkovat informace o daném zájezdu, městu nebo místu daleko lépe než pouze fotografie a text.

Příkladem videa na internetu je například YouTube, největší internetový server pro sdílení videosouborů, který byl založen v roce 2005. Je možné nahrát videa, sledovat nahraná videa, hodnotit, komentovat a také sdílet.

Na YouTube jsou dostupný velmi rozmanitý obsah, jako jsou například videoklipy, TV klipy, hudební videa, trailery k filmům a další jako například video-blogy, krátká originální videa, nebo vzdělávací videa. Díky Youtube si můžete v rámci zaměření na cestovní ruch najít videa o cizích zemích, městech, místech a také videoprůvodce.

---

# Multimédia – interaktivita a virtuální prohlídka

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

**Interaktivita** je charakterizována jako aktivita uživatele se stroji nebo technologickým zařízením. Tato zařízení následně reagují na podněty, které jim uživatel dává. Mezi takové podněty můžeme zařadit například pohyb, dotek tlačítka nebo slovní příkazy.

**Virtuální prohlídka** je velmi rozšířenou formou interaktivní prezentace prostoru. Na rozdíl od simulované 3D vizualizace se jedná o prezentaci reálně nasnímaných míst a to buď interiérů, nebo exteriérů. Velkou výhodou je zorný úhel 360° horizontálně a 180° vertikálně díky čemuž lze získat mnohem lepší představu o prezentovaném prostoru oproti klasické běžné fotografii.

Hlavní výhodou této prohlídky oproti fotografiím je ten, že uživatel sledující virtuální prohlídku na obrazovce nabývá dojem, že je fyzicky přítomen na prezentovaném místě a může interaktivně pomocí myši či klávesnice volit směr, kterým se chce podívat.

---

# Multimédia – interaktivita a virtuální prohlídka

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Virtuální prohlídka se využívá v cestovním ruchu zejména v následujících oblastech:

- ubytovací a gastronomická zařízení,
- historické památky, jiné turistické atraktivity a cíle,
- procházky městy a obcemi,
- prohlídky sportovišť, kulturních objektů.

Virtuální prohlídka se využívá mimo cestovní ruch například v těchto oblastech:

- prodej realit, developerské firmy,
  - prezentace firem, obchodů, komerčních objektů,
-



# Multimédia – interaktivita a virtuální prohlídka

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Z hlediska virtuálního cestovního ruchu je velmi známý turistický portál VirtualTravel.cz, který ukazuje různá místa České republiky a zahraničí pomocí nejmodernějších zobrazovacích technologií - virtuálních prohlídek.

Další virtuální prohlídky lze najít například na těchto internetových stránkách:

- <http://www.praha.cz/virtualni-prohlidky>
  - <http://www.brno360.cz>
  - <http://360virtualtourist.com>
  - <http://www.fullscreen360.com>
  - <http://www.airpano.com> - velmi kvalitní fotografie, 3D prohlídky z leteckého pohledu s hudbou
-

# Multimédia – interaktivita a virtuální prohlídka



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Masarykovo náměstí

Virtuální prohlídka

Mapa

Kategorie: Náměstí

virtualtravel.cz



Virtual Tour - Karviná - Masarykovo náměstí



# Google Street View

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

**Google Street View** je aplikace v rámci Google Maps a Google Earth, která nabízí panoramatické pohledy (360 ° horizontálně a 290 ° vertikálně) v mnoha městech a státech v různých částech světa. Vedle venkovních prostranství jsou nafocena také známá muzea, galerie, univerzity, podniky a jiná veřejná místa.

V České republice můžeme slavit veliký úspěch, Google zde totiž nasnímal většinu hlavních i vedlejších tras, včetně některých pěších. Snímky se pořizují ze speciálně upravených aut, které disponují zcela unikátními kamerami. Ty jsou umístěny ve výšce 2,5 až 3 metrů a snímají plných 360° okolo sebe.

---

## Zajímavosti o Street View

- Každé snímací zařízení je složeno z 9 směrových kamer,
- Každé auto disponuje skenery signálů Wi-Fi sítí, GSM a 3G,
- Česká republika byla mezi prvními zeměmi, kde se Street View objevilo (2009),

V České republice je v dnešní době jedno z nejlepších pokrytí na celém světě. Street View také umožňuje se podívat, jak se některá místa v posledních letech mění, protože vozy Google Street View se na nejatraktivnější místa po čase vrací. Pokud si takové místo zobrazíte, objeví se vlevo nahoře ikonka hodin se šipkami. Po kliknutí se objeví časová osa, na které můžete rychle cestovat časem a pozorovat, jak se dané místo změní

---

# Google Street View

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

**Google Street View** je aplikace v rámci Google Maps a Google Earth, která nabízí panoramatické pohledy (360 ° horizontálně a 290 ° vertikálně) v mnoha městech a státech v různých částech světa. Vedle venkovních prostranství jsou nafocena také známá muzea, galerie, univerzity, podniky a jiná veřejná místa.

V České republice můžeme slavit veliký úspěch, Google zde totiž nasnímal většinu hlavních i vedlejších tras, včetně některých pěších. Snímky se pořizují ze speciálně upravených aut, které disponují zcela unikátními kamerami. Ty jsou umístěny ve výšce 2,5 až 3 metrů a snímají plných 360° okolo sebe.

---

# Google Street View

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Google Street View – Objevujte přírodní divy a světové památky

- <https://www.google.cz/intl/cs/streetview/#unesco-world-heritage>

Google Street View – hra: poznejte místa na světě

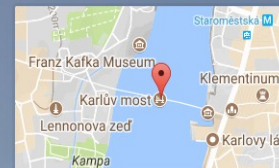
- <https://geoguessr.com/>
  -
-

# Google Street View



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARLOVĚ

× Karlův most, Praha



## Panorama Prahy z Karlova mostu

Po obou stranách mostu byly postupně instalovány sochy a sousoší. Ty pocházely z dílen předních sochařských mistrů té doby, jako byl například Matyáš Bernard Braun, Jan Brokoff nebo Ferdinand Maximilián Brokoff. Celkem při neopakovatelné procházce po Karlově mostě potkáme jednatřicet sochařských klenotů. Kromě jediné sochy z mramoru (sv. Filip Beniccius) a dvou z bronzu (sv. Jan Nepomucký a Kalvárie) jsou všechny ostatní z českého pískovce.

[Zobrazit v Mapách Google](#)

# Google Earth

---

Aplikace **Google Earth** po instalaci do počítače umožňuje pohled na Zemi jako ze satelitu. Můžeme ji libovolně otáčet a přibližovat, známá a často navštěvovaná místa jsou většinou v dobrém rozlišení.

Dále můžeme vyhledávat města, místa, atraktivity, firmy, prostorové modely známých budov nebo si naplánovat trasu.

Přímo na mapě lze zobrazit fotografie, 3D fotografie nebo videa, které nahráli do databáze ostatní uživatelé a označili místo, kde byly pořízeny.

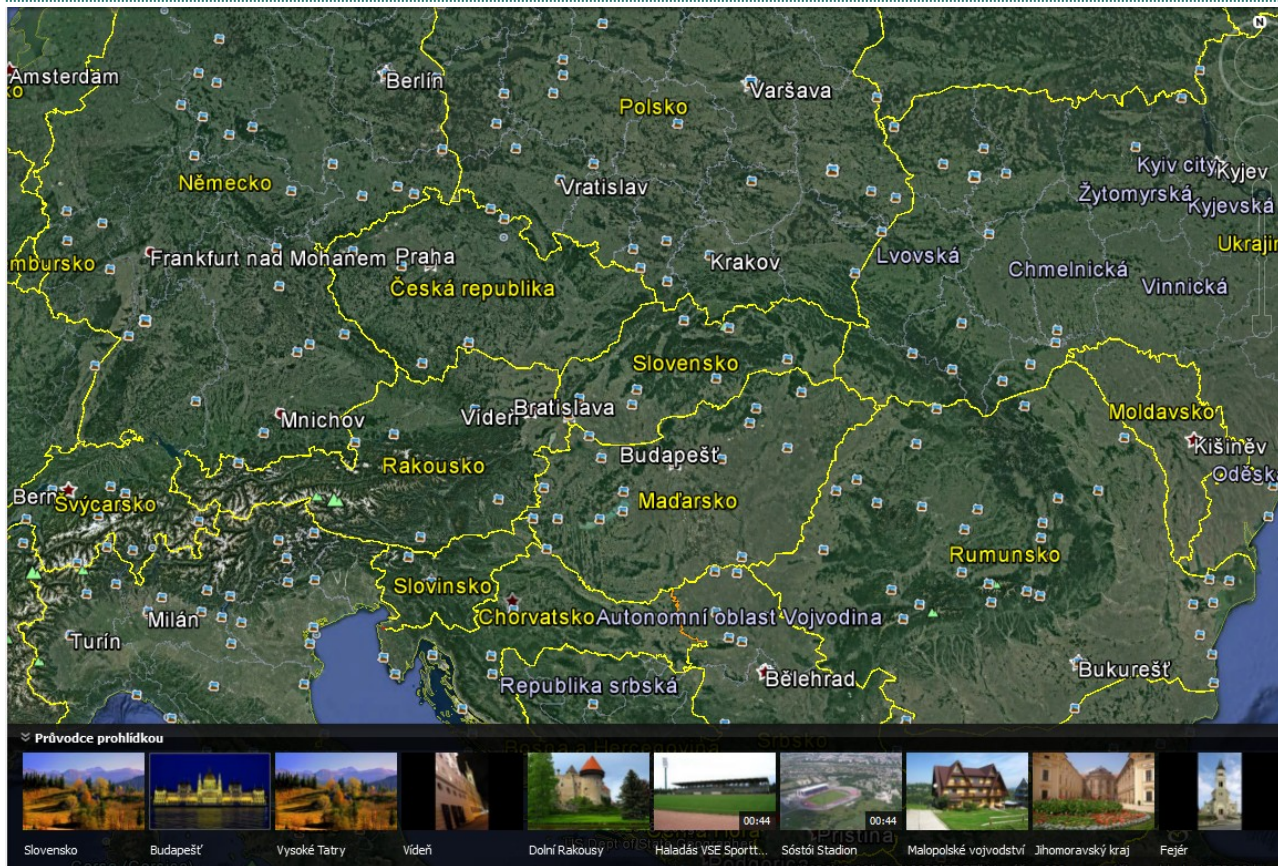




# Google Earth



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ



**DĚKUJI ZA POZORNOST**