

# Využití ICT - cestování I

ROLE ICT V CESTOVNÍM RUCHU  
MAPY A PLÁNOVÁNÍ TRAS



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**

OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

**Ing. Radim Dolák, Ph.D.**

**Role informačních a komunikačních technologií (ICT) je v současné době nezastupitelná, protože ICT hraje v mnoha případech doslova klíčovou roli.**

**Cestovní ruch představuje činnost lidí, spočívající v cestování a pobytu mimo místo jejich obvyklého pobytu po dobu kratší jednoho roku za účelem využití volného času, obchodu a jinými účely.**

**Informační a komunikační technologie (ICT) je souhrnné označení pro veškeré informační technologie používané pro komunikaci a práci s informacemi. Patří se nejen hardwarové prvky (stolní počítače, servery, notebooky, chytré telefony a tablety, ale rovněž také programové (softwarové vybavení) jako jsou například operační systémy, síťové protokoly, internetové vyhledávače, mobilní aplikace atd.**

---

# Vývoj informačních technologií v cestovním ruchu

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

60. léta 20. století:	Vznik centrálních systémů rezervování a globálních distribučních systémů (např. Amadeus, Sabre, Galileo)
80. léta 20. století:	Pronikání informačních systémů do odvětví hotelnictví a cestovních kanceláří (např. Fidelio)
90. léta 20. století:	Vznik manažerských informačních systémů cílových míst (např. Feratel, Tiscover), pronikání internetu do domácností (Web 1.0)
polovina 90. let 20. století:	Rozvoj internetových systémů rezervování a online cestovních kanceláří (Booking.com, Expedia)
začátek 20. století:	Využívání meta vyhledávačů (např. Google Hotel Finder, TripAdvisor), rozšíření Web 2.0 a Web 3.0 a sociálních médií (např. Facebook, YouTube)

---

# Závislost mezi cestovním ruchem a využitím ICT

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KATOVNĚ

Seifertová (2013) uvádí, že závislost mezi cestovním ruchem a využitím ICT stoupá s turistickou vyspělostí a ekonomickou úrovní destinace. Vliv ICT a především internetu na oblast cestovního ruchu je zásadní například v těchto oblastech:

- objednávka a platba zájezdů přes webové stránky cestovních kanceláří,
  - vyhledávání informací o turistických destinacích včetně ubytování a dopravy ve vlastní režii,
  - on-line rezervace dopravy a ubytování ve vlastní režii,
  - obrovský vliv sociálních médií na oblast cestovního ruchu.
-

# Závislost mezi cestovním ruchem a využitím ICT

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Informační systémy dnes zahrnují obrovský počet různorodých aplikací, mezi kterými jsou i speciální typy aplikací, které jsou vázány k určitým typům podniků, jako jsou např. rezervační aplikace pro hotely, cestovní kanceláře, nebo různé zákaznické systémy.

Jak uvádí Gála, Pour a Šedivá (2015), tak jsou využívány pro komplexní služby v oblasti cestování aplikace, prostřednictvím kterých je zajištěna pro zákazníka cesta, ale i vhodný hotel a případně i rezervace automobilu, přičemž jednotlivé systémy (rezervační systémy letenek, hotelů, autopůjčoven) jsou provozovány různými organizacemi.

---

# Závislost mezi cestovním ruchem a využitím ICT

---



SLEZSKÁ  
UNIVERZITA  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Jakubíková (2012) podává členění počítačových rezervačních systémů do dvou skupin, a to informačně-rezervačních a rezervačních systémů.

- ❑ Informačně-rezervační elektronický systém poskytuje informace o možnostech využití služeb cestovního ruchu (atraktivita cestovního ruchu, informace o destinaci, dopravní spojení, aktuální stav nabídky ubytování, stravování, kulturní a sportovní akce, otevírací doby atd.) a současně umožňuje rezervaci některých služeb. Tento systém využívají letecké společnosti, různí dopravci, půjčovny aut, hotelové řetězce aj.
  - ❑ Rezervační systémy, které nabízejí pouze možnost rezervací, jsou stále častěji nahrazovány informačně-rezervačními systémy.
-

# Závislost mezi cestovním ruchem a využitím ICT

---

**Rezervační systém má za úkol správu poptávek, rezervací a objednávek. Musí také hlídat kapacity v ubytování a dopravě, generovat všechny potřebné tiskové sestavy, umožnit komunikovat s klienty.**



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

# Závislost mezi cestovním ruchem a využitím ICT

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Internet a jeho význam z hlediska využití pro cestovní ruch neustále dynamicky roste, protože ovlivňuje mnoho klíčových procesů v oblasti cestovního ruchu. Zásadní pro využití internetu v cestovním ruchu je především jeho rostoucí plošná dostupnost v rámci domácností a také růst rychlosti připojení.

Následující faktory posilují pozici internetu v rámci cestovního ruchu:

- nástup internetové telefonie a videokomunikace,
  - nástup nových generací uživatelů,
  - plně virtuální a interaktivní návštěvy vybraných destinací,
  - zapojení dalších médií jako je např. digitální televize (pořady zaměřené na cestovní ruch).
-



# Závislost mezi cestovním ruchem a využitím ICT

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

V rámci využití internetu lze vysledovat i určité trendy, které opět posilují pozici internetu v rámci cestovního ruchu:

- personalizace – různé formy a podoby (např. národnostní, podle aktivit uživatele, dostupnost informací a služeb podle jeho preferencí),
  - inteligentní vyhledávání a třídění výstupů vyhledávání,
  - rostoucí interaktivita ve spojení s ovládáním – hypertext, hypermédia, interaktivita,
  - rozvoj grafického a multimediálního obsahu,
  - komponování 3D prezentací a jejich propojení s mapami a plány,
  - rozšiřování okruhu uživatelů – různé věkové kategorie,
  - aktuálnost informací – webové kamery, informace o poloze dopravních prostředků, okamžitý stav disponibilní nabídky služeb,
-

# Závislost mezi cestovním ruchem a využitím ICT

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KÁRVINĚ

Zajímavé jsou také statistiky, jak internet ovlivňuje rozhodování a plánování lidí. Podle statistiky konference „Internet a cestovní ruch 2014“ byla statistika následující:

- 65 % lidí se rozhoduje na webu, kam a jak pojedete,
  - 69 % vliv na plánování cesty mají online recenze,
  - 44 % turistů vyhledává během cesty informace na chytrých telefonech,
  - 70 % lidí píše na Facebook i z dovolené.
-

# Závislost mezi cestovním ruchem a využitím ICT

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Ze statistiky je patrné, že klasické tištěné nabídky cestovních kanceláří nebo inzerce v novinách již zaujímá daleko méně významné postavení než v minulosti.

Multimédia jsou ideální nástroj, jak potenciálním zákazníkům poskytnout co nejvěrnější obraz o dané nabídce (zájezdu, cílové destinaci, ubytování, službách atd.)

---

# Závislost mezi cestovním ruchem a využitím ICT

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Geografický informační systém je počítačový systém, který umožňuje ukládat, spravovat a analyzovat geografická (prostorová) data. Tato data obsahují nejen informaci o daných objektech a jejich umístění, ale také o vzájemných prostorových souvislostí mezi objekty. Prakticky je velmi důležité, že tyto systémy zaznamenávají jak vlastní údaje o objektu, tak údaje o jeho poloze.

---

# Závislost mezi cestovním ruchem a využitím ICT

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVÍNĚ

Online mapy jsou v podstatě vylepšenou moderní podobou klasických tištěných dat. Hlavní výhodou online map je především jejich aktuálnost a dostupnost. Naprostá většina online map je navíc k dispozici zcela zdarma. On-line mapy lze načítat s přednastavenými parametry pro zobrazení vybraných tematických map (např., základní, turistická zimní atd.). Díky parametrickému načítání je možné mapu on-line přizpůsobit vlastním potřebám. Online mapu si můžete na cestu vytisknout nebo ji můžete mít jednoduše dostupnou ve svém chytrém telefonu nebo tabletu s možností navigace pomocí systému GPS.

---

# Závislost mezi cestovním ruchem a využitím ICT

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

GPS je družicový polohový systém, který umožňuje určit geografickou polohu přijímače nacházejícího se kdekoli na Zemi nebo nad Zemí s přesností jednotek. Využívání GPS výrazně zjednodušuje orientaci při cestování a tím přispívá i k bezpečnosti turistů. Turisté mohou snadněji kontrolovat trasu svého výletu, řidiči používají přenosné GPS navigace. GPS podporují již téměř všechny chytré telefony, takže pro snadnou navigaci již není potřeba tak jako v minulosti speciální navigační zařízení s vyšší pořizovací cenou.

---

# Závislost mezi cestovním ruchem a využitím ICT

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Mobilní průvodce je ekvivalentem klasického tištěného průvodce pro danou oblast nebo konkrétní místo. Využívá se mobilního značení naučných stezek, které může být součástí kompletního mobilního průvodce, který nabízí další pokročilé funkce jako interaktivní mapu stezky s GPS navigací, výběr zajímavých míst na základě aktuální pozice nebo podporu geocachingu. Díky zpětné vazbě pomocí komentářů od návštěvníků a statistik může mobilní průvodce po-sloužit jako dobrý podklad pro další značení nebo budování zcela nových naučných stezek.

---

# Závislost mezi cestovním ruchem a využitím ICT

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Internetové bankovníctví a platební karty také hrají velmi velký význam v současném cestovním ruchu. Internetové bankovníctví je jedna z nejoblíbenějších metod obsluhy bankovních účtů a kontaktu klienta s bankou přes webové rozhraní. Platební karty jsou nástrojem určeným k bezhotovostním platbám. Za vystavení platební karty se obvykle platí poplatky. Za výběry hotovosti z bankomatu platí poplatky klient banky, transakce klienta u obchodních partnerů banky jsou strhávány z částky, kterou nakonec obdrží obchodní partner. Součástí může být nadstandardní cestovní pojištění, slevy a další služby. V cizině se vyplatí místo směňování peněz téměř vždy použít platební kartu (např. platby v obchodech, restauracích, platba ubytování na hotelu apod.), protože banka přepočítá měnu ve výhodnějším kurzu než směňárna (používá devizový kurz, nejčastěji "deviza prodej", nebo "deviza střed"). Je potřeba si ale dát pozor v případě, že vybíráte z bankomatu, protože některé banky si mohou účtovat poplatky.

---



# Závislost mezi cestovním ruchem a využitím ICT

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Sdílená ekonomika je trendem, který efektivně využívá možnosti informačních a komunikačních technologií. Hlavní podstatou sdílené ekonomiky je pronájem, výměna či sdílení majetku. Například v ubytovacích službách se jedná o krátkodobé užívání buď celé nemovitosti, nebo pouze její části. Moderní informační technologie ideálně podporují tento způsob směny, proto-že jsou schopné ve velkém měřítku propojovat nabídku s poptávkou lidí, kteří nesdílí stejný fyzický prostor. Podívejme se alespoň na pár příkladů v rámci turistického ruchu: carsharing nebo půjčovny jízdních kol, dále jsou známými příklady služby Airbnb nebo Couchsurfing na sdílení ubytovacích kapacit na dovolenou nebo alternativní taxislužba Uber. Důležitým principem sdílené ekonomiky je myšlenka, že mít přístup k věci je lepší než ji vlastnit, protože je to mnohem levnější a rovněž ekologičtější.

---

# Mapy a kartografie

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Mapa je zjednodušený model reálného světa, který v žádném případě není dokonalým obrazem reality, protože na mapě nelze v žádném případě znázornit všechny objekty a jevy reálného světa. Mapa je ve své podstatě zmenšené a zevšeobecněné znázornění objektů a jevů na Zemi, ostatních nebeských tělesech nebo nebeské sféře.

Kartografie je vědní obor zabývající se znázorněním zemského povrchu a nebeských těles a objektů, jevů na nich a jejich vztahů ve formě kartografického díla a dalších činností při zpracování a využívání map.

---



## Matematické prvky

- kartografické zobrazení,
  - geodetické podklady (bodové pole),
  - měřítko mapy,
  - souřadnicové sítě,
  - rám mapy,
  - klad listů,
  - kompozice (uspořádání) mapy.
-

# Prvky map

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

## Fyzickogeografické prvky

- vodstvo (oceány, moře, řeky, jezera, umělé vodní plochy, atd.),
  - reliéf (výškopis, kóty, atd.),
  - vegetace (a její typy),
  - půdy,
  - podložní horniny,
  - další přírodní složky krajinné sféry.
-

## Socioekonomické prvky

- sídla,
  - komunikace (pozemní, námořní, letecké, atd.),
  - socioekonomické jevy a objekty (průmyslové, zemědělské, správní, atd.),
  - hranice,
  - jiné lidské výtvořry.
-

# Prvky map

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

## Doplňkové a pomocné prvky

- popis,
  - legenda a vysvětlivky,
  - tiráž,
  - další doplňující informace.
-

# Dělení map

---



Mapy lze členit z mnoha hledisek jako je např. účel použití, způsob vzniku, měřítko, územní rozsah atd. Níže je uvedeno dělení podle obsahu, rozsahu zobrazeného území a měřítka.

## Dělení podle rozsahu zobrazeného území

- mapy světa,
  - mapy zemských polokoulí,
  - mapy kontinentů, moří a oceánů,
  - mapy států, jejich skupin či částí.
-

# Dělení map

---



## Dělení podle obsahu

- topografické (místopisné, podrobné, zobrazující zejména geografickou realitu co nejpodrobněji),
  - všeobecně zeměpisné (zobrazují rozsáhlé geografické celky s vysokou mírou generalizace základních fyzicko-geografických i socioekonomických prvků),
  - tematické (účelové, speciální, s přednostně vymezenou tematikou v rozsahu jednoho nebo skupiny obsahových prvků, ostatní prvky mohou být potlačeny nebo vynechány),
  - katastrální (zachycují katastr a pozemky)
-



# Dělení map

---



## Dělení podle měřítka

- mapy malého měřítka (měřítko větší než 1:1 000 000, znázorňují obrovské území, jsou značně zkreslené - zkreslení působí hlavně zakřivení Země),
  - mapy středního měřítka (měřítka 1:200 000 až 1:1000 000),
  - mapy velkého měřítka (měřítka menší než 1:200 000, zobrazují pouze malá území, jsou minimálně zkreslené).
-

# Plánování tras

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

Plánování tras na základě tištěné automapy či autoatlasu je stále více nahrazováno vyhledáváním a plánováním tras pomocí online map, která nabízejí celou řadu výhod oproti tištěným automapám či autoatlasům.

**Nevýhody plánování tras na základě tištěné automapy či autoatlasu:**

- předpokládá se určitá znalost orientace v mapách,
  - časově náročné vypočítat ideální trasu, počet ujetých kilometrů, čas, který na cestě strávíte nebo náklady na pohonné hmoty,
  - svět se neustále mění a tištěné mapy rychle zastarávají.
-

# GOOGLE MAPS

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

<https://www.google.cz/maps/>

<http://maps.google.com/gallery>

Mapy Google (anglicky Google Maps) jsou jednou z nejznámějších zdarma dostupných internetových mapových aplikací pro nekomerční použití společností Google. Obsahuje mapy celého světa.

Tato služba byla spuštěna v roce 2005 a nabízí základní funkce, jako jsou mapy ulic, panoramatické snímky ulic (Street View), plánovač cest pro cestování pěšky, automobilem nebo veřejnou dopravou a polohu důležitých bodů turistického zájmu (památky, ubytovací a gastronomická zařízení, obchody atd.) v mnoha zemích po celém světě.

Kromě klasické mapy nabízejí mapy Google také satelitní a letecké snímky ve vysokém rozlišení.

---

Zajímavé a užitečné funkce dostupné přes Google mapy podle Mobilmania (2016):

- Obvyklá doprava v libovolném čase
  - Jízda veřejnou dopravou
  - Přibližování věrného 3D modelu (především u větších světových měst)
  - Hlasové vyhledávání
  - Off-line mapy
  - Rychlé měření vzdálenosti
  - Přepnutí jazyka (vícejazyčnost)
  - Souřadnice místa
  - Recenze místa či podniku
-

# GOOGLE MAPS

---



**SLEZSKÁ  
UNIVERZITA**  
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ  
FAKULTA V KARVINĚ

- Hledání v okolí (hotel, restaurace atd. v daném městě)
  - Sdílení vlastní polohy (potřebujete-li někomu poslat místo setkání nebo jinou lokalitu)
  - Vaše časová osa (záznam Vaší cesty, abyste se mohli zpětně podívat, kde jste byli)
  - Moje mapy (možnost vytvořit si vlastní mapu s místy, která plánujete navštívit)
  - Plánování trasy na PC a její odeslání do mobilu
  - Prohlídky uvnitř budov
-

<https://mapy.cz/>

Služba Mapy.cz společnosti Seznam.cz umožňuje prostřednictvím webových stránek nebo mobilního telefonu či tabletu přístup k mapám a vyhledávání po celém světě. V současnosti již ani nemusíte být přihlášení k internetu, abyste mapy a vyhledávání mohli používat.

Existuje offline verze pro mobilní telefony (Android, IOS) i stolní počítače, notebooky a tablety s Windows 10.

Aplikace je dostupná zcela zdarma v českém i anglickém jazyce. Velmi praktické na této aplikaci je, že lze stáhnout mapy světa po jednotlivých státech, případně u datově obsáhlých zemí lze zvolit pouze regiony nebo konkrétní oblasti, které Vás zajímají.

---

**Nic vám tedy nebrání, abyste mohli plánovat, navigovat nebo cestovat po celém světě.**

**Navíc aplikace na základě určení Vaší aktuální polohy umožňuje vyhledat atraktivní místa v okolí nebo poskytnout tipy na zajímavé výlety (pěšky, na kole, autem, vlakem i autobusem).**

**Aplikace umí najít a doporučit i nejbližší restauraci, hotel nebo zastávku autobusu, vlaku či městské hromadné dopravy.**

---

## Nabídka změnit mapu:

- základní,
  - turistická,
  - zimní,
  - fotografická,
  - letecká (pro roky 2015, 2012, 2006 a 2003),
  - dopravní,
  - zeměpisná,
  - historická (19. století),
  - haptická,
  - textová,
-



## Nabídka nástroje:

- sdílet mapu,
  - poslat mapu e-mailem,
  - stáhnout jako obrázek,
  - vložit mapu do vlastních stránek,
  - tisk,
  - vlastní bod na mapě,
  - měření vzdálenosti a plochy,
  - import GPX.
-

## Zajímavé služby:

- hledání (např. wellness služby v okolí, restaurace, tipy na výlet atd.)
- plánování (start a cíl, výběr dopravního prostředku, nejrychlejší a nejkratší cesta autem)
- batůžek (můžete se ukládat své výlety zaznamenané pomocí stopaře v mobilní aplikaci)

**Plánování trasy přes Mapy.cz umožňuje najít trasu pro cestování autem, vlaky a autobusy, MHD, na kole, pěšky nebo i na běžkách.**

---

**DĚKUJI ZA POZORNOST**