



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Název projektu	Rozvoj vzdělávání na Slezské univerzitě v Opavě
Registrační číslo projektu	CZ.02.2.69/0.0./0.0/16_015/0002400

Prezentace předmětu:
**INFORMAČNÍ SYSTÉMY
V CESTOVNÍM RUCHU**

Vyučující:
Ing. Radim Dolák, Ph.D.



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

INFORMAČNÍ SYSTÉMY V CESTOVNÍM RUCHU

4. ZÁKAZNICKÉ PROSTŘEDÍ A ZÁKAZNICKY ORIENTOVANÉ SYSTÉMY (část 2)



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Ing. Radim Dolák, Ph.D.

Úvod

V rámci této přednášky bude pozornost věnována celostátnímu turistickému informačnímu systému, informačním kioskům, lokálním kontextovým službám, geografickým informačním systémům a online mapám, multimédiím, mobilním technologiím, internetovému bankovníctví a platebním kartám a závěrem kapitoly také bezdrátovým a dotykovým technologiím.



Cíle přednášky

- ✓ **Znát pojem celostátní turistický informační systém (CTIS)**
- ✓ **Pochopit problematiku informačních kiosků a lokálních kontextových služeb**
- ✓ **Uvést definice pro geografické informační systémy a online mapy, Znát možnosti využití mobilních technologiím, internetového bankovníctví a platebních karet v rámci cestovního ruchu**
- ✓ **Pochopit výhody bezdrátových a dotykových technologií pro cestovní ruch**



Celostátní turistický informační systém



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Celostátní turistický informační systém (CTIS) je podle Zelenky (2008) „informační systém s otevřenou strukturou, do něhož je zahrnuto vše, co vytváří informační obraz o aktivitách a službách cestovního ruchu na území daného státu a který může přímo podporovat poskytování služeb cestovního ruchu.“

Tento systém by měl integrovat co nejvíce subjektů z oblasti cestovního ruchu (orgány státní správy a samosprávy, národní a regionální centrály cestovního ruchu, turistická informační centra, profesní organizace a asociace, jednotlivé poskytovatele služeb

Celostátní turistický informační systém



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

System by měl podle Zelenky (2008) splňovat následující funkce:

- prezentovat stát, regiony, města a nejvýznamnější projekty ČR doma i v ostatních zemích a současně poskytnout základní geografický, kulturní a historický přehled,
 - poskytovat kontaktní informace a adresy důležitých turistických informačních center, asociací, centrál cestovního ruchu, velkých CK, hotelových řetězců atd.,
 - podávat návštěvníkům základní informace - například mapy, plány měst, nouzová telefonní čísla, charakteristika ubytovacích služeb, dopravní informace, směnný kurs nebo místní klima,
 - informovat o významných atraktivitách - fotografie s krátkým popisem, otevírací doba, mapa pro lepší orientaci, možnost dopravy na místo a poskytované služby,
-

Celostátní turistický informační systém



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

- ❑ vyhledávat základní služby cestovního ruchu jako jsou možnosti ubytování, stravování nebo dopravy,
 - ❑ zajistit dostatečně kvalitní síť pro čerpání informací z terénu - značení objektů, navigační směrovky a cedule, značení turistických stezek a cyklotras, turistické mapy,
 - ❑ zprostředkovat základní informace pro rezidenty, cestující do zahraničí - nouzová telefonní čísla, charakteristika ubytovacích služeb, dopravní informace, směnný kurs a kontakty na tamější centrály cestovního ruchu a TIC,
 - ❑ informovat důležité místní subjekty CR - novinky a aktuality, statistiky cestovního ruchu nebo marketingové analýzy.
-

Informační kiosky

Informační kiosky jsou mocným a neúnavným nástrojem pro interaktivní předávání informací, protože nemají na rozdíl od různých informačních kanceláří a středisek otevírací dobu a jsou tak k dispozici 24 hodin denně. Neznamená to, že infoboxy by mohly nahradit ústní předávání informací, ale mohou jej určitě důstojně zastoupit.



Lokálně kontextové služby



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Lokálně kontextové služby, anglicky Location based services (LBS), jsou definovány jako lokálně kontextové aplikace, lokálně kontextové informace, geograficky kontextové informace, informace založené na poloze.

Tyto „lokálně kontextové informace“ umožňují uživateli zjistit, kde se nachází, jaká je nabídka v jeho okolí, či veškeré informace o službách, obchodech i událostech v jeho okolí.

Jak uvádí Zelenka a Kysela (2013), tak jsou tyto informace dostupné především prostřednictvím mobilních zařízení, jako jsou: mobilní telefony a služba Bluetooth, ale i zařízení GPS (Global Position System) či PDA (Personal Digital Assistant), přičemž tato zařízení zjistí, kde se uživatel aktuálně nachází a poskytne tak veškeré informace.

Lokálně kontextové služby



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Využití lokálně kontextových služeb je podle Zelenky a Kysely (2013) následující:

- informační služby ve vztahu k místu a jeho různě rozsáhlému okolí (místní události, atraktivity, dopravní informace, počasí),
 - vyhledávání objektů v okolí uživatele (např. ubytování, stravování, kultura),
 - navigace pro hledání známých objektů (směr a popis trasy),
 - určování na základě polohy (definovat určité geografické oblasti a pro ně nabídnout speciální určovací tarify),
 - služby zvýšení bezpečnosti (lokalizace volajících na tísňové linky, lokalizace automobilu v případě dopravní nehody),
 - sledovací služby (sledování nákladů, vozidel, vyhledávání ukradených vozidel - vše za podmínky, že vybavení speciálním GSM modulem).
-

Geografické informační systémy a online mapy

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 souvislostích mezi objekty. Prakticky je velmi důležité, že tyto systémy zaznamenávají jak vlastní údaje o objektu, tak údaje o jeho poloze.



Geografické informační systémy a online mapy



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

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.

Geografické informační systémy a online mapy



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

GPS je družicový polohový systém, který umožňuje určit geografickou polohu přijímače nacházejícího se kdekoliv 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.

Mobilní technologie – průvodce, značení



**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.

Mobilní značení pomocí malých čárových QR kódů má praktické využití například pro značení zajímavých míst naučných stezek pomocí malých čárových QR kódů propojených s obsahem, který si návštěvník zobrazí na mobilním telefonu. Výhodou je, snadná aktualizace a rozšiřování obsahu bez fyzických zásahů do značení míst.

Internetové bankovníctví a platební karty



**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. Součástí platební karty 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 směnárna (používá devizový kurz, nejčastěji "deviza prodej", nebo "deviza střed").

Bezdrátové technologie a dotykové technologie



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Nyní se zaměříme na další přínos nových technologií v oblasti cestovního ruchu. Například Beránek (2013) uvádí přínosy nových technologií a jejich význam v cestovním ruchu a hotelnictví v souvislosti s trendem na poli informačních systémů, kde to jsou především dotykové a bezdrátové technologie, např. dotykové monitory pokladních systémů společně s bezdrátovými pokladními terminály, Wi-Fi internetové připojení atd.

Bezdrátová komunikace je takový způsob komunikace, který spočívá ve spojení dvou subjektů jiným způsobem, než mechanicky (kabelem).

Podle typu nosného média můžeme rozlišovat mezi komunikací optickou (světlo), rádiovou a sonickou (zvuk).

Bezdrátové technologie a dotykové technologie



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

V současnosti patří mezi nejvíce využívané způsoby bezdrátové komunikaci v počítačových a mobilních sítích technologie Wi-Fi a Bluetooth.

Wi-Fi je souhrnné označení pro několik standardů IEEE 802.11, které definují bezdrátovou komunikaci v počítačových sítích (též Wireless LAN, WLAN).

Technologie Wi-Fi využívá „bezlicenčního frekvenčního pásma“ a proto je ideální volbou pro budování levné, ale dostatečně výkonné sítě bez nutnosti vedení strukturované kabeláže.

Bezdrátové technologie a dotykové technologie



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KÁRVINĚ

Z hlediska dosah a síly signálu je určující především pásmo základních frekvencí, kdy technologie Wi-Fi pracuje v pásmech 2,4 GHz (standardy b/g/n) a 5 GHz (a/n/ac). Tato pásma mají různé charakteristiky, které jsou dané vlnovou délkou radiového signálu. Platí pravidlo, že čím kratší délka, tím snáze se signál pohlcuje.

- 2,4 GHz signál má delší vlnu, a proto také mnohem lepší prostupnost překážkami,
 - 5 GHz signál je na překážky mnohem citlivější, proto funguje lépe ve velkých prostorách (např. velké sály nebo open space kanceláře).
-

Bezdrátové technologie a dotykové technologie



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVINĚ

Ve "starším" 2.4GHz pásmu se používají následující standardy:

- 802.11b- maximálně 11 Mb/s
- 802.11g- maximálně 54 Mb/s, průměrně cca 22 Mb/s
- 802.11n- od 54 do 600 Mb/s. Praktická rychlost je 150 Mb/s

v „novějším“ 5GHz pásmu najdeme tyto standardy:

- 802.11a- maximálně 54 Mb/s
 - 802.11n- od 54 do 600 Mb/s. Praktická rychlost je 150 Mb/s.
 - 802.11ac- od 433 do 1300 Mb/s
-

Bezdrátové technologie a dotykové technologie



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVÍNĚ

Bluetooth je jedním ze standardů pro bezdrátovou komunikaci, který umožňuje propojit dvě a více elektronických zařízení (např. mobilní telefon, PDA, PC nebo bezdrátová sluchátka).

Dotyková obrazovka je elektronický vizuální displej, který dokáže detekovat přítomnost a místo doteku na zobrazovací ploše.

Ovládání probíhá standardně prostřednictvím dotýkání se prstem nebo rukou nebo i dalšími způsoby, kdy dotykové obrazovky mají schopnost rozpoznat například stylus (předmět obdobný popisovači nebo kuličkové tužce s nepíšícím hrotem).

Bezdrátové technologie a dotykové technologie



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KARVÍNĚ

Mezi hlavní důvody pro využívání dotykové obrazovky patří následující dvě hlavní vlastnosti:

- lepší možnost interakce přímo se zobrazenými údaji, než nepřímá interakce pomocí kurzoru ovládaného myší nebo touchpadem,
 - možnost ovládání bez nutnosti držet v ruce jakékoliv zprostředkující zařízení.
 - dotykové displeje bývají často připojeny k počítači nebo do počítačových sítí jako terminály.
-

DĚKUJI ZA POZORNOST