

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

Obchodná fakulta

Evidenčné číslo: 102004/B/2022/36124048426083076

**ROZVOJ A MODERNIZÁCIA CESTOVNÉHO
RUCHU VODNÝCH REKREAČNÝCH OBLASTÍ NA
SLOVENSKU S VYUŽITÍM SMART APLIKÁCIÍ**

Bakalárska práca

2022

Kristína Myciová

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE

Obchodná fakulta

**ROZVOJ A MODERNIZÁCIA CESTOVNÉHO
RUCHU VODNÝCH REKREAČNÝCH OBLASTÍ NA
SLOVENSKU S VYUŽITÍM SMART APLIKÁCIÍ**

Bakalárska práca

Študijný program: podnikanie v cestovnom ruchu a službách

Študijný odbor: ekonómia a manažment

Školiace pracovisko: Katedra cestovného ruchu

Vedúci záverečnej práce: Ing. Iveta Fodranová PhD.

Bratislava 2022

Kristína Myciová

ČESTNÉ VYHLÁSENIE O VYDANÍ ZÁVEREČNEJ PRÁCE

Titul, meno a priezvisko: Kristína Myciová
Dátum a miesto narodenia: 12. 11. 1998 v Humennom
Adresa trvalého pobytu: Radvaň nad Laborcom 31, 06701
Vysoká škola: Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta: Obchodná fakulta

Týmto čestne vyhlasujem, že záverečná bakalárska práca s názvom „Rozvoj a modernizácia cestovného ruchu vodných rekreačných oblastí na Slovensku s využitím smart aplikácií“, ktorej som autorom, bola pred zaslaním do centrálného registra záverečných, rigorózných a habilitačných prác publikovaná v celom rozsahu.

V.....dňa.....

.....

autor

POĎAKOVANIE

Ďakujem konzultantke Ing. Ivete Fodranovej PhD. za odborný dohľad, štylistické úpravy a ľudský prístup pri spracovaní bakalárskej práce.

ABSTRAKT

MYCIOVÁ, Kristína: *Rozvoj a modernizácia cestovného ruchu vodných rekreačných oblastí na Slovensku s využitím smart aplikácií.* –Ekonomická univerzita v Bratislave. Obchodná fakulta; Katedra cestovného ruchu. –Vedúca záverečnej práce: Ing. Iveta Fodranová PhD. –Bratislava: OF, 2022, 59 s.

Záverečná bakalárska práca je vypracovaná na tému rozvoj a modernizácia cestovného ruchu vodných rekreačných oblastí na Slovensku s využitím smart aplikácií. Cieľom záverečnej práce bolo na základe zvolených ukazovateľov zhodnotenie potenciálu vodných rekreačných oblastí na Slovensku s využitím smart aplikácií pre potreby cestovného ruchu. Jednotlivé časti záverečnej práce boli zamerané na súčasnú problematiku domácich a zahraničných autorov v oblasti cestovného ruchu a vodných rekreačných oblastí. Práca je rozdelená do 4 kapitol. Obsahuje 22 grafov, 17 tabuliek, 12 obrázkov a 1 prílohu. Prvá kapitola je venovaná súčasnej problematike domácich a zahraničných autorov, ako aj charakteristike základných pojmov. V ďalšej časti sú charakterizované ciele, metodika práce a metódy skúmania, pričom zhodnotením potenciálu vodných nádrží sa zaoberá záverečná kapitola pod názvom výsledky práce a diskusia.

Výsledkom riešenia danej problematiky je na základe výsledkov z dotazníka a zhodnotenia potenciálu vodných rekreačných oblastí navrhnutie smart aplikácie a smart technológií na rozvoj a modernizáciu vodných nádrží.

Kľúčové slová:

Cestovný ruch. IoT-internet vecí. Smart aplikácie. Smart technológie. Vodné nádrže.

ABSTRACT

MYCIOVÁ, Kristína: *Smart Tourism Applications for improving Water Based Tourism in Slovakia*. –University of Economics in Bratislava. Faculty of Commerce; Department of Tourism. –Supervisor of the final bachelor thesis: Ing. Iveta Fodranová PhD.- Bratislava: OF. 2022, 59 pp.

The final bachelor's work is prepared on the topic Smart Tourism Applications for improving Water Based Tourism in Slovakia. The aim of the final work was to evaluate the potential of water recreational areas in Slovakia using smart applications for tourism purposes on the basis of selected indicators. The various parts of the final work focused on the current issue of domestic and foreign authors in the field of tourism and water recreational areas. The work is divided into 4 chapters. It contains 22 charts, 17 tables, 12 images and 1 annex. The first chapter is devoted to the current issue of domestic and foreign authors, as well as the characteristics of basic concepts. In the following section, the objectives, methodology of work and methods of exploration are characterized, while the evaluation of the potential of water reservoirs is dealt with in the final chapter entitled results of work and discussion.

Based on the results of the questionnaire and evaluation of the potential of water recreational areas, the result of the solution of the given issue is the design of smart applications and smart technologies for the development and modernization of water reservoirs.

Keywords:

Tourism. IoT-Internet of Things. Smart applications. Smart technologies. Water tanks.

OBSAH

Zoznam skratiek.....	9
Zoznam grafov.....	10
Zoznam obrázkov.....	11
Zoznam tabuliek.....	12
Úvod.....	13
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí.....	15
1.1 Teoretické vymedzenie základných pojmov a definícií.....	18
1.2 Smart aplikácie ako nástroj modernizácie v cestovnom ruchu.....	21
1.2.1 Smart aplikácie.....	22
1.2.2 IoT-Internet vecí.....	24
1.3 Vzťah modernizácie a potenciálu vodných nádrží v cestovnom ruchu.....	26
1.3.1 Trendy a informačno-komunikačné technológie v cestovnom ruchu.....	29
1.4 Metodika merania ekonomickej modernizácie.....	31
1.5 Ekológia a udržateľnosť ako podmienky implementácie smart technológií.....	34
2 Cieľ práce.....	36
3 Metodika práce a metódy skúmania.....	37
3.1 Charakteristika zhodnotenia potenciálu vodných nádrží.....	38
4 Výsledky práce a diskusia.....	41
4.1 Zhodnotenie potenciálu vodných nádrží.....	53
4.1.1 Vodná nádrž Domaša.....	53
4.1.2 Vodná nádrž Zemplínska Šírava.....	57
4.2 Diskusia.....	61
4.3 Návrhy a odporúčania.....	65
Záver.....	68
Použitá literatúra.....	69
Zoznam príloh.....	72

Zoznam skratiek

CAWI	online metóda zberu dotazníkových údajov-computer assisted web interviewing
CO ₂	oxid uhličitý
CR	cestovný ruch
GPS	globálny lokalizačný systém
HDP	hrubý domáci produkt
ChA	chránená oblasť
IKT	informačno-komunikačné technológie
IoT	internet vecí-internet of things
km	kilometer
Kont. tab.	kontingenčná tabuľka
m.	mesiac
NP	národný park
NPR	národná prírodná rezervácia
Obr.	obrázok
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj
SMS	krátka textová správa
SR	Slovenská republika
Tab.	tabuľka
UNEP	program Spojených národov pre životné prostredie
WiFi	súbor umožňujúci elektrickým zariadeniam pripojiť sa na bezdrôtovú sieť
VN	vodná nádrž
VTP	VLAN trunking protocol-proprietárny protokol
ŽP	životné prostredie

Zoznam grafov

- Graf č. 1.: Počet prenocovaní v ubytovacích zariadeniach CR na Slovensku.
- Graf č. 2.: Navštívili ste v priebehu posledných 5 rokov nejakú vodnú nádrž na Slovensku?
- Graf č. 3.: Ktoré vodné nádrže na Slovensku ste navštívili?
- Graf č. 4.: V prípade, že ste navštívili nejakú rekreačnú oblasť pri vodnej nádrži na Slovensku, boli ste spokojný s poskytovanými službami?
- Graf č. 5.: Používate mobilné aplikácie, poskytujúce možnosť objednania ubytovania?
- Graf č. 6.: Využívate mobilné aplikácie na rezervovanie rekreačných/športových aktivít?
- Graf č. 7.: Privítali by ste možnosť sledovania obsadenosti hotelov a rôznych ubytovacích zariadení prostredníctvom mobilnej aplikácie?
- Graf č. 8.: Ako je pre Vás dôležité aby aplikácia obsahovala digitálneho sprievodcu?
- Graf č. 9.: Chceli by ste aby aplikácia obsahovala možnosť objednania si jedla?
- Graf č. 10.: Privítali by ste aplikáciu, v ktorej by bolo možné si rezervovať rekreačné a športové aktivity?
- Graf č. 11.: Chceli by ste aby aplikácia obsahovala možnosť zistiť kde sú voľné parkovacie miesta?
- Graf č. 12.: Privítali by ste možnosť nastavenia klimatizácie v prenajatej izbe/chatke na diaľku pomocou internetu?
- Graf č. 13.: Privítali by ste možnosť využitia elektrickej kolobežky či elektrického bicykla ako športovú aktivitu v okolí vodných nádrží?
- Graf č. 14.: Boli by ste ochotný za ubytovanie zaplatiť viac ak by daný hotel bol enviro friendly?
- Graf č. 15.: Aké je Vaše pohlavie?
- Graf č. 16.: Aký je Váš vek?
- Graf č. 17.: Kde máte trvalý pobyt?
- Graf č. 18.: Aký je Váš rodinný stav?
- Graf č. 19.: Aké je Vaše najvyššie dosiahnuté vzdelanie?
- Graf č. 20.: Aký je Váš mesačný príjem?
- Graf č. 21.: Počet prenocovaní v ubytovacích zariadeniach návštevníkov v okrese Vodnej nádrže Domaša za roky 2017-2021 (v tis. osôb)

Graf č. 22.: Počet prenocovaní v ubytovacích zariadeniach návštevníkov v okrese Vodnej nádrže Zemplínska Šírava za roky 2017-2021 (v tis. osôb)

Zoznam tabuliek

- Tab. č. 1.: Počet prenocovaní na Slovensku a v okresoch VN Domaša a VN Zemplínska Šírava
- Tab. č. 2.: Ukazovatele modernizácie krajiny
- Tab. č. 3.: Akým spôsobom si nabíjate mobilné telefóny keď dovolenkujete pri vodných nádržiach?
- Tab. č. 4.: Čo by ste vylepšili alebo doplnili v rekreačných oblastiach pri vodných nádržiach na Slovensku, aby bol Váš pobyt pohodlnejší?
- Tab. č. 5.: Grafické porovnanie mobilného signálu v oblasti VN Domaša.
- Tab. č. 6.: Autobusové spoje k Vodnej nádrži Domaša
- Tab. č. 7.: Ubytovacie zariadenia v oblasti VN Domaša
- Tab. č. 8.: Stravovacie zariadenia v oblasti VN Domaša
- Tab. č. 9.: Ponúkané vodné aktivity v oblasti VN Domaša
- Tab. č. 10.: Kultúrne pamiatky a prírodné atrakcie v kraji VN Domaša
- Tab. č. 11.: Grafické porovnanie mobilného signálu v oblasti VN Zemplínska Šírava
- Tab. č. 12.: Autobusové spoje k Vodnej nádrži Zemplínska Šírava
- Tab. č. 13.: Ubytovacie zariadenia v oblasti VN Zemplínska Šírava
- Tab. č. 14.: Stravovacie zariadenia v oblasti VN Zemplínska Šírava
- Tab. č. 15.: Ponúkané vodné aktivity v oblasti VN Zemplínska Šírava
- Tab. č. 16.: Kultúrne pamiatky a prírodné atrakcie v kraji VN Zemplínska Šírava
- Kont. tab. č. 1.: Vzťah medzi trvalým pobytom a možnosťou sledovania obsadenosti hotelov a rôznych ubytovacích zariadení prostredníctvom aplikácie.

Zoznam obrázkov

- Obr. č. 1.: Formy vodných nádrží
- Obr. č. 2.: Delenie smart aplikácií
- Obr. č. 3.: Základné stavebné prvky technológie IoT
- Obr. č. 4.: Rostowov model modernizácie
- Obr. č. 5.: Základné etapy modernizácie
- Obr. č. 6.: 3 hlavné faktory podporujúce modernizáciu
- Obr. č. 7.: 7 základných typov modernizácie
- Obr. č. 8.: Ekonomická reprodukcia
- Obr. č. 9.: Mapa VN Domaša a jej rozmery
- Obr. č. 10.: Mapa VN Zemplínska Šírava a jej rozmery
- Obr. č. 11.: Návrh plávajúcej promenády na VN Domaša
- Obr. č. 12.: Cyklistický chodník v oblasti jazera Lago di Garda

Úvod

Cieľom práce bude na základe zvolených ukazovateľov zhodnotenie potenciálu vodných rekreačných oblastí na Slovensku s využitím smart aplikácií pre potreby cestovného ruchu. Teoretická časť práce sa zameria na vymedzenie základných pojmov a prístupov k uvedenej problematike. V praktickej časti autor vyhodnotí prínos smart aplikácie na vodnú rekreačnú oblasť a jej výsledky zovšeobecni v odporúčaniach pre rozvoj vodných rekreačných oblastí.

Záujem o vodné rekreačné oblasti na Slovensku za posledné desaťročia klesol. Nielen domáci, ale aj zahraniční turisti ich pravidelne navštevovali. Kedysi pri vodných nádržiach bolo mnoho návštevníkov, dnes ich je však menej. Súčasná doba patrí technológiám, a práve to v spomínaných vodných oblastiach absentuje. Nová éra informačno-komunikačných technológií otvára množstvo inovačných nástrojov pre odvetvie cestovného ruchu, čo v značnej miere môže zvýšiť atraktivitu daných voľnočasových lokalít.

Myšlienka využívania novodobých technológií sa vyvinula pomerne rýchlo. Produktom cestovného ruchu je dovolenkový zážitok, spočiatku sprostredkovaný ústnou formou prostredníctvom subjektívnej skúseností ľudí. S postupom času sa informácie, živo opisujúce destináciu, získavali z televízie, rozhlasu a internetu. V dnešnej, už vyspelej, dobe je priblíženie dovolenkového zážitku kvalitnejšie, a to aj vďaka technologickým aplikáciám a vyspelým mobilným zariadeniam. Rozvinul sa takzvaný inteligentný cestovný ruch využívajúci technológie ako smart aplikácia či internet vecí, známy ako IoT.

Problém aktuálnosti v súčasnej modernej dobe, vyznačujúcej sa elektronikou, je zreteľný. V celom svete sa vyskytuje stúpajúci trend moderných technológií a smart aplikácií.

Dnes je sektor cestovného ruchu na popredných miestach na celom svete, zatiaľ čo technológie sa každým dňom viac a viac vyvíjajú. Práve spojenie daných dvoch činiteľov viedlo k myšlienke „Smart Tourism“, tiež známym ako inteligentný cestovný ruch.

Slovensko je krajina, ktorá sa môže chváliť prírodnými krásami, medzi ktoré patria aj vodné nádrže a vodné diela, či už prírodné alebo umelo vytvorené. Dané oblasti sú často zanedbávané, čo pramení z nedostatku financií, spôsobených nízkou návštevnosťou. Pomocou moderných technológií, ako sú smart aplikácie či technológia IoT by bolo možné

zmodernizovať a zatraktívniť vodné oblasti, čím by sa zvýšila návštevnosť a zlepšila ekonomická situácia nielen daných stredísk, ale aj regiónu.

Dôvodom výberu témy záverečnej práce zameranej na cestovný ruch vodných rekreačných oblastí je aktuálnosť danej problematiky. Je možné predpokladať, že s modernizáciou majú dané oblasti šancu získať svoje zabudnuté čaro a prilákať návštevníkov. Použitie inovatívnych smart aplikácií by malo pozitívny vplyv nielen na zlepšenie cestovného ruchu, ale aj na rôzne ekonomické hľadiská, ako napríklad vytvorenie nových pracovných miest.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky v stratégií rozvoja cestovného ruchu do roku 2020 (2013, s. 29) uviedlo strategický cieľ, ako „potrebu zvyšovania konkurencieschopnosti cestovného ruchu pri lepšom využívaní jeho potenciálu so zámerom vyrovnávať regionálne disparity a vytvárať nové pracovné príležitosti.“ Cestovný ruch (ďalej len CR) vodných oblastí spadá do kategórie letného CR, pričom hlavným motívom je oddych, regenerácia, pobyt pri vode či relax. Rozvoj cestovného ruchu na nevyužívaných miestach, či už neznámych alebo zabudnutých, je možné v prípade dostatočného záujmu zo strany turistov, pričom podmienkou je kvalitné a efektívne poskytovanie požadovaných služieb v oblasti konkurencieschopnosti v cestovnom ruchu. Na spomínané poskytovanie služieb sú nesmierne citliví nároční turisti, očakávajúci vysoký štandard. Zo skúseností, zaznamenaných ministerstvom za dlhšie obdobie, je ďalším významným aspektom pri využívaní rôznych voľnočasových stredísk poskytovanie potrebných informácií. Práve z daného hľadiska je vhodné využívanie moderných technológií a internetu, vďaka ktorým by sa zvýšila šanca získať viac spotrebiteľov. Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR vo svojej stratégií (2013, s. 45) predpokladá „s konečným výsledkom takto realizovaných opatrení by mal byť rast podielu CR na tvorbe HDP v roku 2016 vo výške 2,8 % a v cieľovom roku 2020 vo výške 3,2 %.“

Štatistický úrad Slovenskej republiky uvádza, že august roku 2021 bol rekordný v počte domácich turistov, ktorí navštívili ubytovacie zariadenia na Slovensku. Jedná sa o približne 668 tisíc osôb, čo v porovnaní s rokom 2019 je 15% nárast.

Graf č. 1.: Počet prenocovaní v ubytovacích zariadeniach CR na SR



Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Tabuľka č. 1.: Počet prenocovaní na Slovensku a v okresoch VN Domaša a VN Zemplínska Šírava v roku 2021 (v tis. osôb)

Oblasť (SR, okresy)	Návštevníci spolu		Domáci Návštevníci		Zahraniční návštevníci	
	Rok 2021		Rok 2021		Rok 2021	
	m. 12.	m. 1.-12.	m. 12.	m. 1.-12.	m. 12.	m. 1.-12.
Slovenská republika	79 107	2 724 587	58 708	2 148 900	20 399	575 687
Okres Vranov nad Topľou	281	12 301	234	neuveďené	47	neuveďené
Okres Michalovce	475	32 846	373	neuveďené	102	neuveďené

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>

Voda je vzácny a cenný zdroj. Využitie vody a vodných nádrží má viacero funkcií, pričom sa najčastejšie charakterizuje ako vzácny energetický zdroj a atrakcia. Z hľadiska atrakcie voda ponúka naozaj širokú škálu možností. Prevažne sú to turistické a rekreačné aktivity, pri ktorých sa s postupom času zdokonaľuje a rozvíja vodný cestovný ruch.

Na Slovensku sa nachádza množstvo potokov, riek, jazier či vodných nádrží vhodných na rekreáciu, kde základným aspektom sú prírodné podmienky. Jurík (2019, s. 178) sa zaoberá problematikou rekreácie pri vodných nádržiach a jazerách, kde udáva, že „veľkých VN je na Slovensku 51 a malých VN asi 225. V súčte máme na Slovensku bez rybníkov vyše 500 vodných plôch a tisíce km vodných tokov. Ak sa však pozrieme na oficiálne vodné plochy na kúpanie, tak Slovenská republika má v zmysle vodného zákona (zákon č. 364/2004 Z. z.) vyhlásených 32 lokalít za vody určené na kúpanie. Na kúpanie je u nás vhodných len vyše 6% vodných plôch.“ Na kontrolu daných opatrení je poverený Úrad verejného zdravotníctva SR, ktorý rieši a hodnotí kvalitu daných vôd aby spĺňali normy na možnosti rekreácie a kúpania sa. Jurík dospel k záver, že zatiaľ čo záujem ľudí o kúpanie pri VN rastie, tak záujem štátu o prevádzku oblastí klesá. Dôvody sú rôzne ako bezpečnosť, cenová náročnosť či doprava k daným miestam. Zaručenie kvality vôd, regulácia budov v oblasti a ich kontrola je základom rozvoja rekreácie vodných oblastí. Stotožňujeme sa s autorovým tvrdením a súhlasíme, že jedným z dôvodov nízkeho záujmu o vodné oblasti je zanedbateľnosť vodných plôch.

V minulosti boli slovenské vodné nádrže pravidelne navštevované a obľúbené, čo sa však rokmi zmenilo a klesol o nich záujem. Daný problém poklesu záujmu o regionálne vodné atrakcie sa pripisuje rozmachu zahraničného cestovného ruchu.

Jednou zo slovenských, v súčasnosti málo navštevovaných, vodných oblastí je aj vodná nádrž Domaša. Okolité obce pri Domaši sa snažia problematiku nezájmu riešiť za pomoci investorov a navrhli plávajúcu promenádu s prístavom pre vodné športy. Jedná sa o 6 miliónový projekt, ktorého hlavnou myšlienkou je vybudovať turistickú infraštruktúru, a to oživením CR v regióne a prilákaním drobných slovenských rodinných investorov. Vďaka investíciám sa Domaša môže stať atraktívnou destináciou, čo by malo za následok oživenie celého regiónu, keďže turista, ktorý by zavítal na Domašu, by taktiež navštívil okolité kultúrne a prírodné pamiatky. Z globálneho hľadiska by sa na vytvorilo viac pracovných miest, čo by napomohlo riešeniu nezamestnanosti na východnom Slovensku. Autori danej štúdie (Odd. regionálneho rozvoja, 2021, s.4) uvádzajú, že „návštevnosť Domaše v rokoch 2018-2020 potvrdzuje fakt, že o tento región je veľký záujem. Chýba mu však základná infraštruktúra CR, ako sú prístaviská, cyklistické chodníky, sociálne zariadenia, upravené pláže, stravovacie zariadenia, chodníky od ubytovacích zariadení k vodnej ploche, ale tiež zázemie pre kultúrne a športové aktivity. Prax zo zahraničia ukazuje, že aj zaostalejšie regióny dokázali prostredníctvom vhodne nastavených investícií do rozvoja CR zmeniť negatívny demografický vývoj.“

Lago di Garda, najväčšie talianske jazero, sa nachádza na severe Talianska. Pred pár rokmi Územná správa pre CR vypracovala podrobný plán na zlepšenie infraštruktúry a cestovného ruchu v určenej oblasti. Dané rozhodnutie vyústilo do prepojenia CR dvoch oblastí, a to pobrežia a vnútrozemia. Spojením vytvorili projekt zameraný na prepojenie spomínaných oblastí cyklistickou trasou, ktorý je považovaný za prínosný, keďže sa nielen zjednodušil spôsob premiestňovania, ale turisti majú možnosť spoznávania prírodných úkazov daného regiónu a znižuje sa množstvo emisií produkovaných motorovými vozidlami, čím sa zlepšuje kvalita životného prostredia. Daný projekt prilákal do Lago di Garda viac návštevníkov, ktorí prevažne trávili čas pri jazere, však nezdržovali sa len na jednom meste, ale cestovali po okolí, čím podporovali CR a ekonomiku aj priľahlých lokalít. Je možné poznamenať, že daný projekt mal pozitívny vplyv na CR. (Odd. regionálneho rozvoja, 2021)

Myslíme si, že na základe popisovaného projektu v Taliansku vzniká nádej aj pre projekt VN Domaša, navrhovaného na podobný princíp. Vzniká príležitosť rozvoja vodných plôch a obnovenie záujmu o daný druh turizmu.

Dôležitou zložkou pre rozvoj vodných oblastí je ochrana životného prostredia. Odvetvie CR s tým úzko súvisí. Rýchlo sa rozvíjajúce prvky moderného cestovania a CR vedú k intenzívnejšiemu využívaniu prírodných zdrojov. Príkladom je Austrálsky kontinent bohatý na jazerá. Odhaduje sa, že celková plocha jazier a mokradí je asi 81 tisíc km². Turizmus mal negatívny vplyv na ekosystém jazier. Miestne úrady začali s ochranou ŽP nielen jazier, ale aj ich okolia, najmä pri budovaní turistických zariadení. V októbri 2011 vydali Zákon o trvalo udržateľnej politike turizmu, kde sa „spomína aj takzvaný turizmus, územný plán, ktorý by mal byť zosúladený s prírodnými podmienkami, aby turizmus neprinášal negatívne vplyvy na životné prostredie.“ (Kurleto, 2013, s. 96)

Súhlasíme s názorom autora a myslíme si, že ochrana životného prostredia vodných oblastí je dôležitá, pretože čistota a ochrana z danej oblastí urobí atraktívnejšiu, zaujímavejšiu a navštevovanejšiu destináciu. Na základe dostupnej literatúry bolo zistené, že na Slovensku sa veľmi nerealizujú výskumy zaoberajúce sa ekológiu daných oblastí a spôsobov, poskytujúcich riešenia popisovaného problému. Naopak, v Austrálii súčasná doba podnecuje riešenie daného problému a realizujú sa rôzne výskumne štúdie, skúmajúce rozsah ekologického znečistenia a zisťujú sa možnosti, akými by sa dal daný problém vyriešiť.

1.1 Teoretické vymedzenie základných pojmov a definícií

Vodné nádrže sú neoddeliteľnou súčasťou nášho životného prostredia, pričom ich funkcia spočíva najmä v znižovaní povodňových prietokov a spomaľovaní odtokov vody. Prírodné vodné nádrže sú typom vodných zdrojov, ktoré nie je možné ovládať, čiže nie je možné úmyselne riadiť ich prítok, odtok vody či výšku hladiny, na rozdiel od toho pri umelo vytvorených vodných nádržiach je možné kontrolovať ich funkciu či ich ovládať. Dôležitým však je, že majú odtok vody priaznivý, čo má za následok dobré technické opatrenia. Matulík (2013, s.68) charakterizuje vodné nádrže ako „významné zásoby vody na zemskom povrchu, ktoré sa naplnia vo vodnom období, a potom v suchom období významne nadlepšia malé prietoky v toku pod nádržou.“ Vodné nádrže majú predovšetkým priemyselnú a ochrannú funkciu, avšak ich ďalšou prednosťou je rekreačná funkcia, pri ktorej sa spomínané oblasti využívajú na rekreáciu a oddych za pomoci poskytovania rôznych služieb. V oblasti cestovného ruchu majú vodné nádrže obrovský potenciál, ktorý však nie je vždy správne rozvinutý. Juva (1980, s. 8) charakterizuje vodné nádrže ako

„umelé nádrže o menšej hĺbke vody, s menším objemom a zatopenou oblasťou, ktoré slúžia rôznym vodohospodárskym potrebám. Zriaďujú sa v prírodných terénnych polohách väčšinou za pomoci zemných hrádzí a upravujú sa tak, aby boli ovládateľné v napúšťaní a vypúšťaní vody a regulácii výšky hladiny.“ V Zbierke zákonov SR (2018, §2 odsek 2 písmeno d) je vodná nádrž definovaná ako „priestor vytvorený vzdúvacou stavbou na vodnom toku využitím prírodnej priehlbne alebo umelej priehlbne na zemskom povrchu určený na akumuláciu vody a na riadenie odtoku.“ Nakoniec Jurík (2018, s.6) opisuje vodné nádrže ako „ľudskou činnosťou vytvorený objekt, ktorý slúži na zachytávanie vody.“

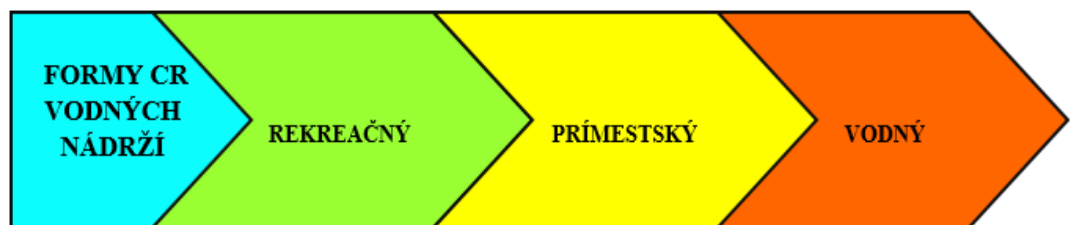
Ak chceme, aby vodné nádrže boli obľúbenou, a hlavne navštevovanou, dovolenkovou destináciou mali by spĺňať určité kritéria. Hlavnou doménou stredísk je poskytovanie dostupných a kvalitných ubytovacích a stravovacích služieb, ktorých neodmysliteľnou súčasťou sú atraktívne voľnočasové aktivity. Gúčik (2020, s. 259) uvádza, že „stredisko cestovného ruchu je sídelný útvar, obec s atrakciami CR, dopravne dostupný, ktorý má k dispozícii potrebnú vybavenosť zariadeniami CR a verejnej infraštruktúry umožňujúcich vykonávať rekreačné a kultúrne aktivity v jeho záujmovom území.“ V oblastiach vodných nádrží a vodných diel by sa spomínané zariadenia začlenili do rekreačného strediska. Zvyčajne sa jedná o oblasť poskytujúcu prírodné a rekreačné atraktivity cestovného ruchu, pričom podstatná je dobrá dostupnosť dopravnými prostriedkami, či už verejnými alebo osobnými. Novacká (2011 s. 270) charakterizuje strediská CR ako „miesta s vysokým primárnym potenciálom a primerane vybudovanou infraštruktúrou a supraštruktúrou CR.“ V danom prípade sa vodné nádrže začlenia do strediska a oblasti letnej rekreácie a vodných športov do kategórie vnútrozemských stredísk. Častokrát je spomínaná oblasť najpopulárnejšia v oblasti cestovného ruchu, a to hlavne z dôvodu širokej ponuky množstva vodných aktivít v oblasti vodných stredísk. Problémom však je realizácia daných aktivít iba sezónne počas letného obdobia.

Nielen cestovný ruch je ovplyvňovaný určitými faktormi, ale aj cestovný ruch sám ovplyvňuje rôzne odvetvia. Jedným z nich je ekonomický sektor, konkrétne dopyt a ponuka, spotreba statkov a služieb daných oblastí, pričom uspokojenie dopytu turistov môže byť priame alebo nepriame. Základom rozvoja je prírodný potenciál daných oblastí. Častým nástrojom rozvoja je primárna, najobľúbenejšia a najnavštevovanejšia, ponuka cestovného ruchu. Faktorom rozvoja oblasti sa cestovný ruch špecifikuje miestom podmieneným prítomnosťou spomínanej primárnej ponuky. Vodné nádrže a vodné diela sa v tomto prípade členia do lokalizačných prírodných predpokladov rozvoja cestovného

ruchu. Pod týmto pojmom sa rozumie, že ide o prírodne vzniknuté oblasti miest na zemskom povrchu. Súhrn určitých ukazovateľov, ako sú podnebie, lokalita, terén či vodstvo, určia potenciál danej oblasti. Pravdepodobne hlavným problémom je nevyužitý potenciál daných vodných rekreačných oblastí na Slovensku s následným nízkym dopytom.

„Cestovný ruch tvorí súbor aktivít v určitom prostredí, ktoré uspokojujú potreby ľudí súvisiace s cestovaním mimo ich trvalého bydliska, bez rozdielu, či dôvodom tohto cestovania je oddych alebo nepravidelná povinnosť.“ Takto identifikuje cestovný ruch Novacká (2011. s. 9). Naopak vo výkladovom slovníku cestovného ruchu a hotelierstva je cestovný ruch charakterizovaný ako „súbor činností na uspokojovanie potrieb súvisiacich s cestovaním a pobytom mimo miesta trvalého bydliska a zvyčajne vo voľnom čase. Ich cieľom je odpočinok, poznávanie, zdravie, rozptýlenie a zábava, kultúrne a športové využitie, služobné cesty, t. j. získanie komplexného zážitku.“ (Gúčik, 2006, s. 22). Konkrétny pojem sa chápe ako aktivita, za pomoci ktorej cestujeme, spoznávame nové miesta či oddychujeme. Hlavným princípom je byť mimo nášho domova. Cestovný ruch vodných rekreačných oblastí je naozaj rozmanitý. Vodné nádrže majú rozličné formy cestovného ruchu. Dané oblasti sa radia do:

Obrázok č. 1.: Formy vodných nádrží



Zdroj: vlastné spracovanie

Jennings (2007, s.10) vo svojej knihe charakterizuje vodný turizmus takto: „vzťahuje sa na akúkoľvek turistickú aktivitu vykonávanú v alebo v súvislosti s vodnými zdrojmi ako sú jazerá, priehrady, kanály, potoky, rieky, vodné cesty, morské pobrežné zóny, moria, oceány a oblasti spojené s ľadom.“ Ak by sme mali zaradiť vodné nádrže z pohľadu formy cestovného ruchu, jednoznačne to bude prímestský cestovný ruch. Vodné oblasti sa rozvíjajú zvyčajne blízko miest. Prímestský cestovný ruch sa môže chápať ako rozvoj prírodnej atraktivity v krátkej dostupnosti od mesta. Ľudia často tieto miesta navštevujú vo voľnom čase, zvyčajne na jeden deň či cez víkend. Ide o spôsob kontaktu s prírodou a rekreáciu. Jedná sa o prírodné miesto, ktoré ľuďom dopraje psychickú a fyzickú regeneráciu. Ďalšou formou cestovného ruchu, pokiaľ ide o dané oblasti, je

rekreačný cestovný ruch. Pod konkrétnym pojmom sa rozumie relax alebo oddych v prírodnom prostredí, odhliadnuc od formy aktívneho alebo pasívneho pobytu. Hlavnou myšlienkou je psychické a fyzické zotavenie, keďže pobyt v takomto prostredí má na psychiku človeka priaznivý vplyv. Rôzne faktory pomáhajú získať záujem turistov o danú oblasť cestovného ruchu, a taktiež vplývajú na to, aby sa návštevníci rozhodli práve určitú oblasť navštíviť. Stotožňujeme sa s tvrdeniami autorov, že spomínané formy CR sú pre vodné oblasti dôležité pre ich rozvoj a modernizáciu. Myslíme si, že ak VN chcú prilákať viac návštevníkov mali by investovať do modernizácie daných foriem CR.

1.2 Smart aplikácie ako nástroj modernizácie v cestovnom ruchu

Dôvodom nízkeho záujmu o rekreáciu vo vodných oblastiach je deficit technológií. 21. storočie je érou využívania informačno-komunikačných technológií, a práve to vodným oblastiam chýba, pretože dané technológie sú bránou nových možností pre odvetvie cestovného ruchu. V dnešnej dobe pokroku a neustáleho vývoja nových technológií sa už mobilné telefóny využívajú viac ako klasické stolové počítače. Funkcie mobilných telefónov ako zobrazovacie možnosti, rýchlosť práce či kvalita pripojenia na internet sa neustále zlepšuje. Dnes je sektor cestovného ruchu na popredných miestach na celom svete, zatiaľ čo technológie sa každým dňom viac a viac vyvíjajú. Práve spojenie týchto dvoch segmentov viedlo k myšlienke „Smart Tourism“, tiež známym ako inteligentný cestovný ruch, využívajúci technológie ako je smart aplikácia či internet vecí známy, ako IoT. Určené technológie majú významný vplyv na rozvoj inteligentného cestovného ruchu, ktorý je možné chápať ako vývojové štádium bežného či tradičného cestovného ruchu. Na to, aby mohol byť zážitok vhodne poskytnutý návštevníkovi musia byť splnené určité podmienky. Ak majú byť vhodne poskytnuté služby, musia byť doručené v správnom čase, správneho záujemcovi, ale hlavne, najvhodnejším spôsobom. Rozvoj cestovného ruchu má pre každú krajinu veľký potenciál. Rozvoj a modernizácia cestovného ruchu je prospešná, keďže priláka mnoho domácich i zahraničných turistov. Je dôležité, aby turistické oblasti boli čo najatraktívnejšie a najzaujímavejšie. Mali by prilákať nielen málo scestovaných, ale aj zabehnutých turistov.

Rozvoj nastáva nielen v turistickom priemysle, ale aj v softvérovom inžinierstve. Radikálny vývoj technológií nám neustále uľahčuje život. Pokiaľ ide o rôzne údaje, každý z nás ich dokáže nájsť pomocou internetu. V súvislosti s cestovaním sú všetky údaje o

rozličných ubytovacích, stravovacích či doplnkových službách voľne dostupné. Značnou výhodou daných technológií je porovnávanie konkrétnych voľnočasových destinácií, prehľadné prezeranie ich recenzií, hodnotení či návrhov na zaujímavé turistické miesta a mnohé iné. Dnes je na internete dostupné naozaj všetko. Potrebným je však nezabudnúť na rôzne negatíva, keďže s veľkým množstvom informácií sa nesie aj určité riziko, napríklad riziko preťaženia informácií. Je naozaj dôležité porozumieť návštevníkovi a ponúknuť práve to, o čo má záujem, správne služby v správnom čase. Primárnym cieľom Smart Tourism je ponúknuť turistom technologickú skúsenosť. Za pomoci technológií sú poskytnuté rôznorodé služby skvalitňujúce a spríjemňujúce dovolenkový pobyt. Inovatívna destinácia sprístupnená pre všetkých, ktorá ponúkne interaktívnejší a kvalitnejší pobyt. Dôležitým pri splnení daného cieľa je to, ako sa daná oblasť prezentuje cestovateľovi, a taktiež kde tie potrebné informácie získajú. Súčasná technologická infraštruktúra ako napríklad rôzne senzory, cloudy, počítačové služby, smartfóny či WiFi, tiež zohrávajú svoju úlohu.

V dnešnej modernej dobe je mnoho podnikov, ktoré sa snažia zefektívniť služby pomocou inteligentného cestovného ruchu a pracujú na tom, aby navrhli čo najúčinnejšiu turistickú atrakciu. Cieľom je prilákať čo najviac ľudí rôznych skupín. Využívajú na to rôzne systémy a senzory, sledujú profily a záujmy turistov či polohu. Snažia sa predpokladať myslenie návštevníka a odhadnúť o akú atrakciu by mal záujem (Kontogianni et al., 2020).

Domnievame sa, že problém spočíva v tom, že spomínané vodné oblasti dostatočne nevyužívajú technologické možnosti, ktoré im svet ponúka. Je možné konštatovať, že žijú v dobe, kedy vznikli. Prečo treba tento problém riešiť? Slovensko je krajina, ktorá sa môže chváliť prírodnými krásami, medzi ktoré patria, už spomínané, vodné nádrže a vodné diela. Či už sú prírodne alebo umelo vytvorené, sú krásne, ale bohužiaľ, niektoré z nich zanedbávané. Ale to by sa dalo zmeniť. Pomocou moderných technológií, ako sú smart aplikácie spolu s technológiou IoT by sa mohli zmodernizovať a rozvinúť vodné oblasti.

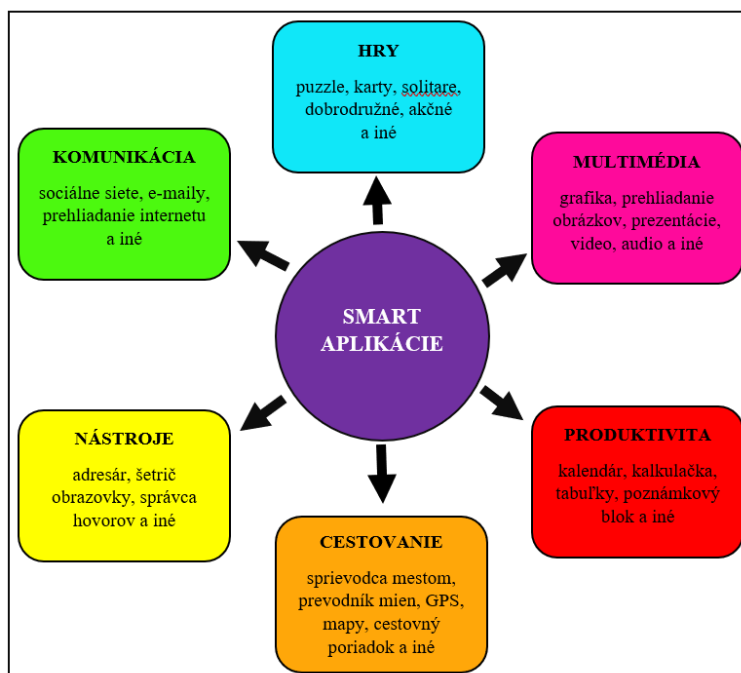
1.2.1 Smart aplikácie

Definovanie smart aplikácie nie je jednoduché. V žiadnej knihe nenájdete presnú definíciu vystihujúcu daný pojem. Vo vedeckom článku od autora Jarrar (2020, s.299) sa smart aplikácia v spojení s cestovným ruchom identifikuje ako „označenie akejkoľvek aplikácie a technológie pre mobilné telefóny, ktoré možno použiť na zlepšenie zážitku

z cestovného ruchu.“ Zas Wang (2013, s.12) smart aplikácie či mobilné aplikácie definuje ako „softvérovú aplikáciu, ktorá beží na mobilnom zariadení (mobil, tablet, iPad a pod.) a má operačný systém, ktorý podporuje samostatný softvér. Sú dostupné prostredníctvom platforiem distribúcie aplikácií, ktoré zvyčajne prevádzkuje vlastník mobilného operačného systému.“

V súčasnosti sú informačno-komunikačné technológie súčasťou každého jednotlivca, či už ide o používanie počítačov alebo mobilných zariadení a ich aplikácií. Rôzne smart aplikácie sa však v dnešnej dobe rýchlo vyvíjajú, môžeme povedať, že je to rýchlo rozvíjajúci sa sektor, a vďaka tomu majú dané softvérové aplikácie pozitívny vplyv z globálneho hľadiska. Popisované softvéry bežia na mobilnom zariadení a plnia určenú funkciu pre užívateľa, pričom ich zásadami sú jednoduchosť, prehľadnosť, spustiteľnosť, stiahnuteľnosť či nízka cena. To platí nielen pre špičkové zariadenia, ale aj pre tie základné a cenovo prístupnejšie. Kedysi boli využívané základné funkcie ako telefonovanie, hudba, hry či SMS, avšak dnes aplikácie majú rozsiahlejšiu funkciu a prakticky je možné využívať ich na čokoľvek. Zvyčajne sú elementárne aplikácie už nainštalované v zariadení, dá sa povedať, že sú súčasťou základného balíka, faktom ale je, že špecifické aplikácie je možné veľmi jednoducho nainštalovať pomocou internetu. Z technického hľadiska je dostupné rozličné smart aplikácie inštalovať a využívať na rozdielnych platformách, ako sú Windows, Android či iPhone. Islam et al. (2010) delí smart aplikácie podľa oblasti využitia do daných kategórií:

Obrázok č. 2.: Delenie smart aplikácií



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Islam et al. (2010)

Zavedenie smart aplikácií pre cestovný ruch vodných oblastí je zásadný. Aplikácie postupne začali objavovať svoje kvality a rozšírené funkcie, pričom hlavným cieľom je, aby ich mohol využívať každý. Používanie smartfónov každým dňom narastá a využívajú sa oveľa viac ako počítače či iná elektronika. Žiaden človek z domu nevyjde bez toho, aby nemal mobil, ktorý je zväčša malý, ale dokáže sa pripojiť na každú sieť. Má takmer všetky funkcie ako počítač.

Ak vodné oblasti spĺňajú podmienky pre zavedenie technológií, tak aplikácie by ich zmodernizovali. Daný sektor by určite prilákal viac turistov, ale aj uľahčil každodennú prácu prevádzkovateľov, keďže s ich pomocou by bolo efektívnejšie a rýchlejšie využívanie ubytovacích, gastronomických a voľnočasových služieb. Spotrebiteľom by aplikácie zjednodušili zistenie dostupnosti vyhľadávaných služieb, prípadne by uskutočnili ich rezerváciu či úhradu.

V blízkej budúcnosti je možné očakávať, ak už to nie je realita, vznik mobilných aplikácií na podnikanie. Je možné, že v niektorých vyspelých častiach sveta sa to už zaviedlo. Bol by to skvelý rozvoj, ale aj modernizácia pre vodné oblasti, a taktiež by to pomohlo naštartovať cestovný ruch v daných regiónoch. Hlavne by to zlepšilo komunikáciu medzi prevádzkovateľmi a klientmi. Kľúčovou zásadou je, že by to uľahčilo prácu ako aj šetrilo životné prostredie. Nie každý vie, že zavedenie technológií môže mať pozitívny vplyv na životné prostredie. Zavedenie technológií internetu vecí je jednou z nich. Dané technológie by fungovali za pomoci smart aplikácií.

1.2.2 IoT- Internet vecí

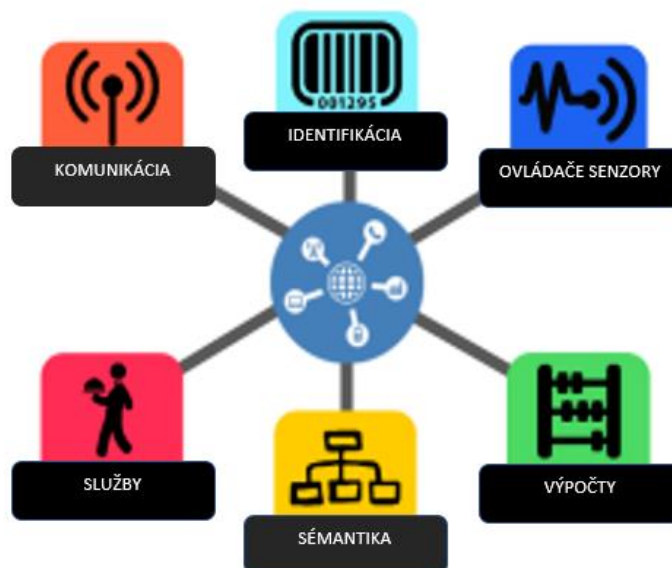
Internet vecí, v skratke IoT či v originálnom znení Internet of Things, vznikol na základe dennodenne sa rozvíjajúcich moderných technológií. Je možné nájsť ho v rôznych sférach ako komunikácia, ustávané systémy či mikroelektronika. Pozornosť si získal z odvetvia priemyslu, a to vďaka potenciálu a využitiu, ktoré ponúka. Význam IoT nie je nič iné ako „rozšírenie súčasného internetu, ktoré umožňuje každodenným predmetom nech sú akékoľvek, avšak s výpočtovou a komunikačnou kapacitou pripojiť sa na internet.“ (Santos et al., 2016, s. 2). Pripojenie objektu na internet má mnoho výhod. Hlavným je možné bezpečné ovládanie objektu na diaľku či prístup ovládania viacerým užívateľom. Kľúčovým prvkom pre internet vecí je štandardizácia technológií, umožňujúca spotrebiteľom funkciu heterogénnosti, pripojenia sa na internet a rozširovania sa naďalej.

Vtedy sa internet vecí stáva realitou a nie iba domnienkou. Nesmieme zabudnúť, že IoT je myslený, ako zásobník určitých protokolov, ktorý sa nachádza v spomínaných inteligentných objektoch. Santos (2016) uvádza, že Internet vecí sa zmení na základnú hardvérovú jednotku, ale musí vykazovať aspoň jednu možnosť z nasledujúcich prvkov:

- spracovateľská jednotka,
- pamäťová jednotka,
- komunikačná jednotka,
- jednotka snímača alebo ovládača.

V oblasti technického a sociálneho odvetvia vznikajú výzvy a z bežných predmetov vzniká niečo nové a neobyčajné. Spomínané objekty sú pre inteligentný cestovný ruch zásadne dôležité. Hlavným dôvodom je, že vedia komunikovať pomocou smart aplikácií či spracovávať užitočné informácie za pomoci senzorov. V súčasnosti sú do siete pripojené nielen klasické počítače, ale aj množstvo domácich spotrebičov, zariadenia ako televízia, herné konzoly, autá či web kamery. Zásadné je, že zoznam každým dňom narastá a vďaka daným zdrojom vzniká nespočetné množstvo nových aplikácií, čo spolu vytvára chytré mestá, budovy či domácnosti, umožňujúce spotrebičom nielen ovládanie na diaľku, ale aj vzájomnú komunikáciu. Internet vecí je taktiež vnímaný ako kombinácia viacerých navzájom sa dopĺňajúcich technológií. Ide o integráciu obyčajných produktov do virtuálneho sveta. Základné stavebné prvky IoT-u sú:

Obrázok č. 3.: Základné stavebné prvky technológie IoT



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Santos (2016)

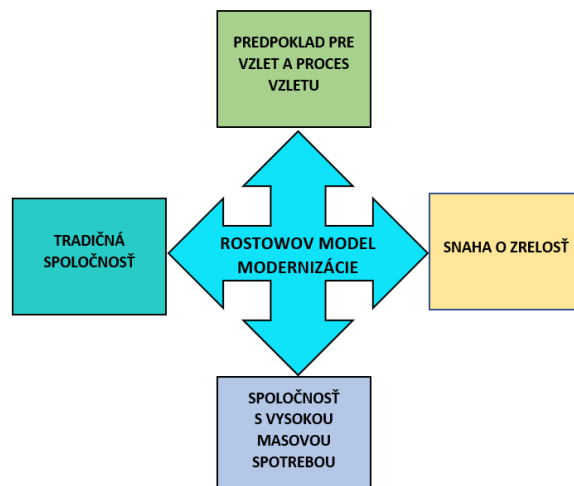
V kontexte vodných nádrží a vodných diel by bolo zavedenie technológií IoT značným prínosom. Navrhli by sa už existujúce technológie IoT, ktoré by za pomoci smart

aplikácií na jednej strane využívali turisti a na druhej strane zamestnanci. Boli by to napríklad chytré lampy, chytré koše či dokovacie stanice, pomocou ktorých by bolo možné nabiť mobil, pričom dané zariadenia by fungovali na solárnej energii. Podobným spôsobom by bolo možné zefektívniť fungovanie parkovacích miest. Je pravdepodobné, že využívanie daných technológií jednoznačne uľahčí prevádzkovateľom prácu a malo by to pozitívny vplyv na ochranu životného prostredia. Už len z hľadiska kontrolovateľnosti stavu daných inteligentných vecí, keďže napríklad chytré koše by zaznamenávali množstvo naplnenia. Súhlasíme s názormi autorov a myslíme si, že pomocou smart aplikácií by bolo možné kontrolovať ich plnosť a zamestnanci by nemuseli osobne kontrolovať dané zariadenia. Podľa nášho názoru je to vhodné riešenie modernizácie poskytovaných služieb v oblasti vodných nádrží.

1.3 Vzťah modernizácie a potenciálu vodných nádrží v cestovnom ruchu

Pitřová (2001, s. 411) definuje modernizácia ako „prispôsobovanie sa novej dobe či novým požiadavkám.“ Gúčík (2006, s. 106) charakterizuje modernizáciu ako „formu reprodukcie hmotného majetku, pri ktorej ide o zlepšenie jeho vlastností pri zachovaní pôvodnej funkcie. Časti hmotného majetku sa nahrádzajú modernejšími, aby sa odstránili následky opotrebenia a zastarávania vplyvom technického pokroku.“ Naopak Reyes (2001, s.2) vo svojej štúdií opisuje modernizáciu ako „homogenizujúci proces, v tomto zmysle môžeme povedať, že modernizácia produkuje tendenciu ku konvergencii medzi spoločnosťami. Napokon modernizácia je navyše nezvratný proces.“ Ďalej uvádza hlavné predpoklady modernej teórie rozvoja ako fázy Rostowovho modelu:

Obrázok č. 4.: Rostowov model modernizácie



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Reyes (2001)

V rokoch 2007-2009 po celosvetovej kríze, začalo značné množstvo vedcov vo vyspelých krajinách zdôrazňovať potrebu modernizácie jednotlivých oblastí života, aby sa dosiahla rovnováha hospodárstva. Výsledkom je, že v súčasnosti vzniká Nová hospodárska politika, ktorá je zameraná na riešenie systémových, aktuálnych problémov založených na zavádzaní moderných nástrojov modernizácie. Sociálne orientovaný prístup považuje vývoj sociálnych vzťahov za primárny zdroj súhrnu modernizačných procesov. Vzhľadom na vplyv rôznych typov technológií, vzťah človeka k životnému prostrediu, kladie človeka do centra svojej štúdie a skúma jeho miesto v rôznych typoch sociálnych vzťahov. Podstata toho je založená na uplatňovaní integrovaného prístupu, ktorý umožnilo zväziť úlohu a povahu vplyvu vedy a techniky na transformáciu sociálnej štruktúry. Procesy modernizácie sú stelesnené vo vývoji spoločnosti a modernizácií sociálnych vzťahov. Sociálno-kultúrne a náboženské rozdiely určujú osobitosti vývoja sociálnych vzťahov v určitých krajinách, ale všeobecná tendencia rozvoja k individualite, iniciatíva a vedenie nadobúda osobitný význam pre rozšírenie modernizácie. Každá krajina, najmä rozvojové krajiny, sa snaží určiť optimálny model modernizácie, ktorá by zodpovedala cieľom, usporiadaním, tradíciám a iné. Obsahovo znamená definovanie konkrétneho pomeru medzi cieľmi demokratizácie a sociálno-ekonomického rozvoja. S rozvojom spoločnosti, sociálno-ekonomických a politických systémov sa vyvíjal aj teoretický názor na formy modernizácie a ich vplyv na rozvoj krajín. Pomocou zovšeobecnených prístupov, je účelné rozlíšiť niekoľko základných etáp, ktoré umožňujú sledovať vývoj modernizácie:

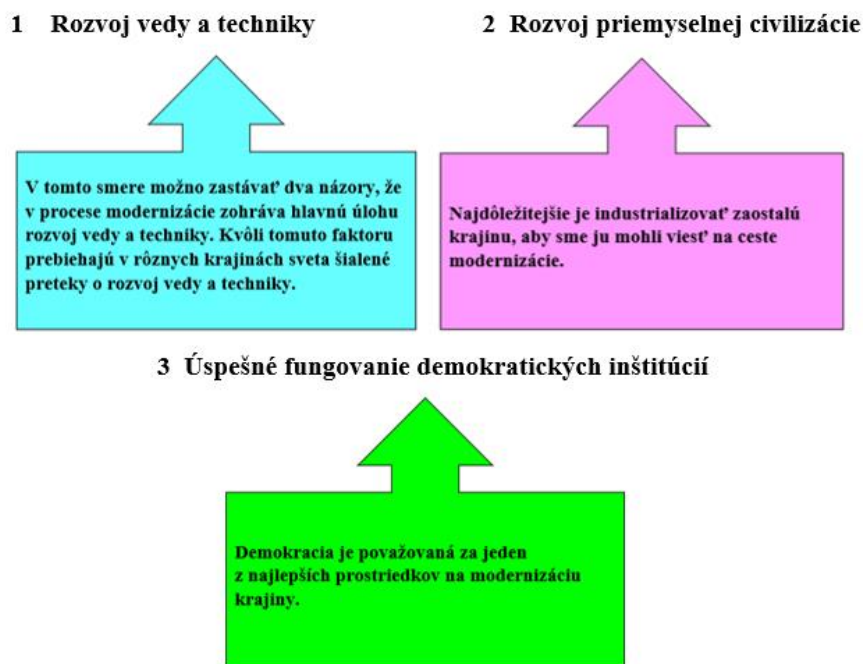
Obrázok č. 5.: Základné etapy modernizácie

1. ETAPA	Fáza fragmentárneho výskumu, študovanie aspektov modernizačného procesu: spoločnosť/ štát, teória modernizácie bola vnímaná ako súčasť rozvoja filozofie, sociológie a pod
2. ETAPA	Rozvoj technologických a ekonomických smerov teórie modernizácie, čo bolo spôsobené akceleráciou VTP a zintenzívnením procesov industrializácie najmä vo vyspelých krajinách
3. ETAPA	Charakterizovalo zblížovanie prvkov teórie modernizácie a poskytovanie komplexnej vize úlohy modernizačných procesov v rozvoji spoločnosti ako celu.
4. ETAPA	Spojená s intenzifikáciou výskumu vplyvu technologických modernizačných procesov na sociálno-ekonomickú oblasť dynamiky.
5. ETAPA	Vývoj teórie modernizácie je spojená s rozšírením pojmu „modernizácia“ ktorá vychádza z ustanovení koncepcie trvalo udržateľného rozvoja, ktorá určuje možnosť modernizácie na základe definovania príčin súvislosti jednotlivých prvkov.
6. ETAPA	Charakterizuje diferenciaciu prístupov k rozvoju teórie modernizácie, krajiny by mali hľadať vlastné modely modernizácie, ktoré vychádzajú z priorit cieľov ekonomického a technologického rozvoja.

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Kasych (2019)

Každá krajina si tak buduje svoj vlastný model modernizácie, ktorého realizácia zabezpečuje rozvoj. Medzi prvky modernizačného modelu treba rozlišovať: ekonomika, spoločnosť, politika, kultúra, ekológia, štruktúra, a iné. Modernizácia zahŕňa nielen dramatické zmeny, ale aj malé transformácie, pretože je nemožné udržať rovnaké tempo zmien počas dlhého obdobia. Na orientáciu modernizácie na pokročilé benchmarky a na synchronizáciu všetkých modernizačných procesov v ekonomike krajiny by sa mal použiť strategický prístup. Teda vypracovanie vhodnej stratégie. Sú tri hlavné faktory, ktoré podporujú modernizáciu:

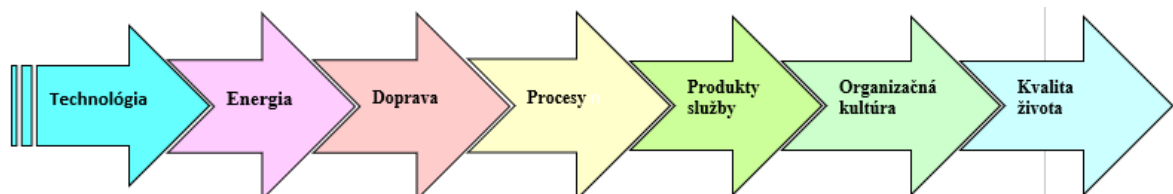
Obrázok č. 6.: 3 hlavné faktory podporujúce modernizáciu



Zdroj: vlastné spracovanie podľa <https://www.politicalsciencenotes.com>

Modernizácia je proces zlepšovania vecí, aby boli k súčasnému stavu techniky bližšie. Obsahuje dobiehanie pokroku, ku ktorému došlo v oblastiach ako efektívnosť, produktivita, kvalita života či znižovanie rizík. Delí sa na 7 základných typov modernizácie:

Obrázok č. 7.: 7 základných typov modernizácie



Zdroj: vlastné spracovanie podľa <https://simplicable.com>

Stotožňujeme sa s autorovým tvrdením, pretože si myslíme, že modernizácia je dôležitá. Súhlasíme, že je nevyhnutné neustále modernizovať rôzne sektory podľa aktuálnych trendov, ale aj využívať technológie. Veríme, že modernizácia bude mať pozitívny vplyv na dopyt po daných vodných oblastiach.

1.3.1 Trendy a informačno-komunikačné technológie v cestovnom ruchu

Podstatnou súčasťou modernizácie CR sú jednoznačné trendy, ktorých je v súčasnosti dôležité držať sa z dôvodu prilákania turistov a udržania kroku s konkurenciou, ktorá je na trhu cestovného ruchu naozaj rozmanitá. Dnešná rozvíjajúca sa globalizácia a integrácia vytvára konkurenciu na každom kroku, čo má na svedomí hlavne neustály rozvoj technológií. Turisti dnešnej modernej doby sú viac vyspelí v porovnaní s minulým storočím. Prevažne sú vzdelanejší, lepšie informovaní, skúsenejší, ale hlavne mnohí z nich environmentálne zameraní, majúci vysoké očakávania, medzi ktoré patrí vysoký štandard poskytovaných služieb. Spojenie určených dvoch elementov prakticky núti prevádzkovateľov rekreačných stredísk zaujímať sa o nové trendy, hlavne o trendy technologického charakteru. Vtedy upravujú svoje marketingové stratégie, a hlavne ich medializujú, aby prilákali viac turistov, ale aj získali konkurenčnú výhodu. Cestovný ruch a jeho rozvoj sú v dnešnej dobe ovplyvňované takzvanou technologickou revolúciou, ide o technológie, ktoré sú súčasťou každodenného života všetkých ľudí v súčasnosti. Vďaka internetu sme súčasťou digitálneho sveta, ktorý nám otvára nové možnosti. Využívanie internetu v oblasti cestovného ruchu má mnoho pozitív najmä pre návštevníka. Pomocou nich si každý vie vyhľadať potrebné informácie o destinácii, poprípade si rezervovať konkrétny pobyt či atrakciu a hneď ich uhradiť. Raritou je okamžitá informovanosť o danej lokalite, jej poskytovaných službách a atraktivitách príslušného okolia. V dnešnej dobe sú všetky internetové služby prispôsobené mobilným zariadeniam, čo uľahčuje manipuláciu a zvyšuje záujem o ponúkané informácie (Gúčík, 2018).

V kontexte trendov v modernizácii je vhodné vyjadriť súhlas s ich sledovaním a začleňovaním v súvislosti s cestovným ruchom, pretože je dôležité zaujímať sa o preferencie návštevníkov. Ak budú vodné nádrže žiť v dobe, v ktorej vznikli, nebudú sa modernizovať a prispôbovať súčasnej ére, nikdy nezískajú nových klientov. Súhlasíme s potrebou byť lepší ako konkurencia, pretože len v takom prípade je väčšia šanca docieľiť to, aby sa klienti stali pravidelnými návštevníkmi.

Modernizácia cestovného ruchu v spojení so smart technológiami je častokrát ovplyvnená technologickými faktormi. Gúčik (2020) sa vo svojej knihe zaoberá rozvojom cestovného ruchu z oblasti technologického faktora, ovplyvňovaného rôznymi ukazovateľmi, spájajúcimi sa s bezpečnosťou, hromadnosťou, kvalitou, rýchlosťou či cenovou dostupnosťou. Spomínaný rozvoj má výrazný vplyv aj na poskytované služby, či už gastronomické, ubytovacie, ale aj voľnočasové. Zavedenie technologického faktora má pozitívny vplyv na výstavbu daných objektov, ale aj na ich rozvoj a modernizáciu.

Hlavnou zložkou rozvoja je zavedenie moderných technológií majúcich rôzne funkcie využitia, skvalitňujúce ľudskú prácu. Samozrejmosťou sú zvýšenie produktivity, rozšírenie ponuky služieb, ale aj zvýšenie komfortu, pričom najdôležitejšou vizitkou je spokojnosť spotrebiteľov v danej oblasti cestovného ruchu.

Revolúcia v cestovnom ruchu sa môže definovať využívaním informačno-komunikačných technológií, konkrétne rôzno-druhovými databázami, spracúvajúcimi určité údaje a informácie, slúžiace pre uvedomelosť turistu. K spomínanému odvetviu patrí aj internet, v odbornom znení počítačová globálna sieť poskytujúca služby širokého charakteru. V cestovnom ruchu sa prevažne využíva ako zdroj poskytovaných informácií pre turistu, avšak taktiež slúži aj ako médium či dokonca je sprostredkovateľom elektronického obchodu. Vďaka internetu dokážu návštevníci získavať informácie každého druhu, jednotlivé informácie z rôznych ponúk porovnávať a ohodnotiť, nájsť kladné či záporné recenzie na konkrétnu záujmovú oblasť cestovného ruchu. Spojenie všetkých získaných informácií klienta podnecuje a podporuje jeho motiváciu k návšteve danej oblasti alebo varuje pred nespokojnosťou a sklamaním z daného miesta. Hlavným pozitívom je, že informácie sú dostupné na jednom mieste, čo má za následok šetrenie času a investícií. V dnešnej dobe každý objekt cestovného ruchu je možné nájsť na internete, najmä na sociálnych sieťach, pretože byť online zvyšuje podniku jeho konkurencieschopnosť.

Myslíme si, že tak ako pri trendoch aj v súvislosti s IKT je viac než potrebné zaujímať sa o novinky. Väčšina ľudí je nepretržite online, a z toho dôvodu je potrebné poskytovať služby pomocou internetu. Ak si záujemca nájde mapu, recenzie či ponúkané služby na internete, je viac pravdepodobné, že ho zaujmú.

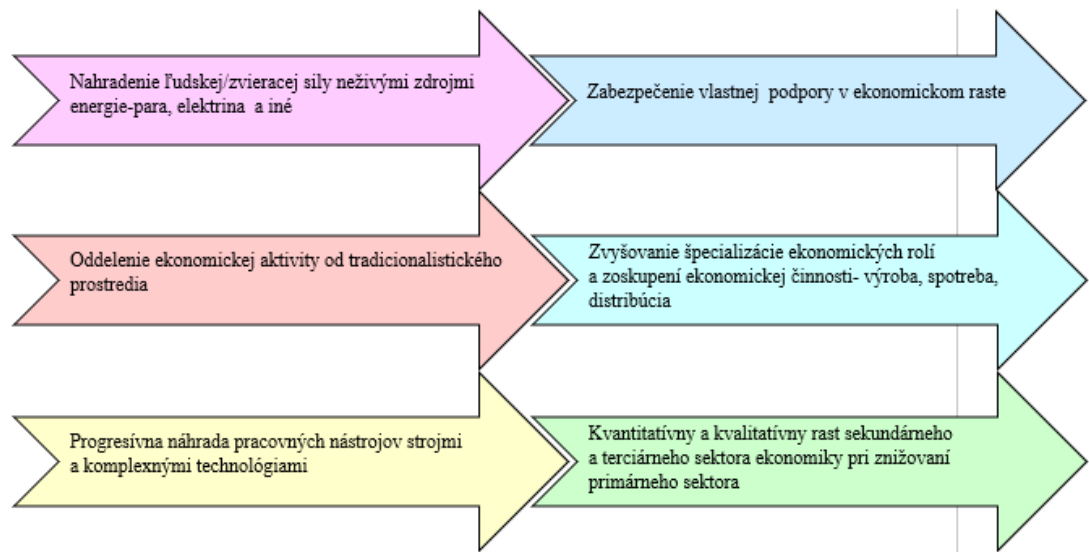
V prípade, že vodné nádrže neponúkajú online informácie je pravdepodobné, že sa nájde percento ľudí, ktorí o danej oblasti nepočuli, a z toho hľadiska ju ani nemôžu navštíviť. Ďalším problémom podľa nášho názoru pri nevyužívaní internetu je nízka informovanosť možných klientov o novinkách poskytujúcich voľnočasovými strediskami.

Práve z toho hľadiska je dôležité zaujímať sa o trendy a informačno-komunikačné technológie.

1.4 Metodika merania ekonomickej modernizácie

Ekonomická modernizácia intenzívnejšie zadováži proces ekonomickej reprodukcie, čo má za následok rast diferenciacie práce, silové vybavenie výrobných oblastí, premenu vedy na hospodársku silu a rozvoj racionálneho riadenia výroby a iné:

Obrázok č. 8.: Ekonomická reprodukcia



Zdroj: vlastné spracovanie podľa <https://poselokslavino.ru>

Ekonomická modernizácia očakáva neustále vylepšovanie metód ekonomického riadenia a výrobných technológií, to malo za následok vznik racionálnej byrokracie, ekonomickej vedy a manažmentu. Môžeme povedať, že modernizácia je faktorom pri vytváraní ekonomickej formy. To má za následok rozvoj a dominantnosť peňažných a tovarových vzťahov vo výrobe, spotrebe a práci. Využitie vedy v oblasti podnikania vytvorilo vedecko-technickú revolúciu. (<https://poselokslavino.ru/>)

Prvý metodologický prístup je založený na koncepte trvalo udržateľného rozvoja a zahŕňa výpočet ukazovateľov, ktoré korelujú ekonomickú produktivitu s environmentálnou výkonnosťou. Druhý prístup zahŕňa výpočet súhrnných ukazovateľov v kontexte určitých typov modernizácie a vytvorenie integrálneho ukazovateľa na tomto základe. Stanovením cieľa uskutočniť komplexný výskum modernizačných procesov v rôznych krajinách sveta s cieľom určiť ich osobitosti a zhrnutím doterajšieho metodologického vývoja je potrebné vziať do úvahy, že modernizačné procesy sa ťažko

hodnotia, pretože v prvom rade majú kvantitatívne a kvalitatívne charakteristiky, preto akýkoľvek kvantitatívny výskum plne neodráža skutočné procesy. Po druhé, modernizačné procesy sú zložité a mnohostranné, a preto výber komponentov a ukazovateľov, ktoré sa berú na analýzu, je určený mnohými faktormi, ako je hĺbka a rozsah analýzy, ciele výskumu a prípadné dostupnosť informácie. Na zabezpečenie komplexnosti analýzy procesov modernizácie je teda potrebné určiť zoznam zložiek a zostaviť zoznam kvantitatívnych ukazovateľov pre každý typ modernizácie. Zvážiť prepojenia medzi zložkami pre vytvorenie všeobecnej predstavy o orientácii modernizačných procesov vo všeobecnosti a jednotlivých typov. Určiť osobitosti implementovaných modelov aktivácie modernizačných procesov v určitých krajinách. Na vypracovanie metodológie analýzy modernizačných procesov národného hospodárstva sa využívajú existujúce teoretické prístupy k pochopeniu podstaty a zložiek skúmaného procesu a súbor systematizovaných ukazovateľov podľa typu modernizácie.

Tabuľka č. 2.: Ukazovatele modernizácie krajiny

Číslo	Ukazovatele (na obyvateľa)		
	Ukazovatele ekonomickej situácie	Ukazovatele sociálnej modernizácie	Indikátory modernizácie ŽP
1.	HDP na 1 obyvateľa	Priemerná dĺžka života	Spotreba energie
2.	Podiel zamestnaných v rôznych sektoroch	Detská úmrtnosť, počet lekárov na 1000 ľudí	Spotreba obnoviteľnej energie
3.	Tvorba hrubého kapitálu	Mestská populácia	Emisie CO2
4.	Hodnota investície	Patentové prihlášky	Celkové emisie CO2
5.	Podiel hrubej pridanej hodnoty v sektoroch	Verejné výdavky na vzdelávanie/ zdravotníctvo	-
6.	Výdavky na výskum a vývoj	Miera gramotnosti	-

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Kasych(2019)

Ďalšou metodologickou úlohou podľa Kasych(2019) je určiť metódy spracovania informačnej databázy. Určujú štandardnú hodnotu pre každý ukazovateľ. Ukazovatele v typoch členenia sú vypočítané ako pomer reálnej hodnoty ukazovateľa k norme.

$$UTČ = \frac{PRHU}{Norma}$$

- UTČ - Ukazovatele v typoch členenia
- PRHU - Pomer reálnej hodnoty ukazovateľa

Zovšeobecnený index sa vypočíta ako priemerná aritmetická hodnota čiastkových indexov

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

- X_i – jednotlivé hodnoty čiastkových indexov
- n – celkový počet hodnôt výberu
- μ - priemerná aritmetická hodnota
- Σ – spolu/súčet

Takýto prístup má nevýhody, naberá na význam ekonomickej, sociálnej a environmentálnej zložky vo všeobecnom indexe modernizácie ako rovnocenný.

Kasychov(2019) navrhovaný algoritmus skúmania modernizačných procesov na makroúrovni zahŕňa nasledujúce kroky:

1. Porovnávací analýza úrovne modernizácie na konkrétnom type

(pre každý ukazovateľ je potrebné vypočítať pomer a špecifický ukazovateľ pre každú krajinu v danom roku na najlepšiu hodnotu spomedzi vzorky krajín)

$$Pomer = \frac{X}{Y}$$

- X - prvý člen pomeru
- Y - druhý člen pomeru

2. Skúmanie dynamiky čiastkových ukazovateľov pre všetky typy

(pre každý typ modernizácie existuje niekoľko ukazovateľov, ktoré sa nedajú plne použiť na výpočet zovšeobecneného ukazovateľa alebo vyžadujú dodatočné spracovanie na objasnenie vlastností skúmaných procesov)

$$FV = PV (1+r)^n$$

- FV - budúca hodnota
- PV - súčasná hodnota
- r - úroková miera
- n - počet rokov, počas ktorých je čiastka investovaná

3. Výpočet zovšeobecneného indexu modernizácie a výskum jej tendencií sa vykonáva pomocou stanovenia jednoduchého priemeru všetkých jeho zložiek

(zovšeobecnený index modernizácie, ako aj jeho zložky, by sa mali určovať v určitých intervaloch. Ekonomická podstata indexu zovšeobecnenej modernizácie je, že odráža postavenie rôznych krajín v rôznom čase a v skutočnosti charakterizuje percento odmietnutia ukazovateľov krajiny zo porovnávacej základne.

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

- X_i – jednotlivé hodnoty čiastkových indexov

- n – celkový počet hodnôt výberu
- μ - priemerná aritmetická hodnota
- Σ – spolu/súčet

Stotožňujeme sa s autorovým tvrdením, že pozitívnym aspektom modernizácie je uľahčenie náročnosti práce či príležitosť nových pracovných miest. Na druhej strane si myslíme, že negatívnym aspektom môže byť neschopnosť financovania daných zmien. Súhlasíme s autormi, že je viacero možností vypočítania spôsobilosti financovania modernizácie. Myslíme si, že závisí to od rôznych faktorov, ako typ modernizácie, kritéria modernizovaného objektu či typu ekonomickej reprodukcie.

1.5 Ekológia a udržateľnosť ako podmienky implementácie smart technológií

Rýchly spôsob komunikácie medzi ľuďmi na celej zemeguli má častokrát pozitívny, ale aj negatívny vplyv z hľadiska ochrany životného prostredia. Z environmentálneho hľadiska práve spomínaný spôsob komunikácie vstúpuje zodpovednosť a uvedomenie si nášho správania voči prírode. Či už sú to malé, stredné alebo veľké podniky, mnohé z nich sa snažia využívať podnikanie zelenej ekonomiky a zaujímajú sa o lepšie využívanie prírodných zdrojov. Moldan (2020, s. 107) cituje definíciu UNEP, že „má byť výsledkom zelenej ekonomiky zlepšenie kvality ľudského života, ľudského blahobytu vrátane sociálnej situácie, pri výraznom znížení environmentálnych rizík a ekologických nedostatkov.“ Taktiež na tej istej strane cituje OECD, ako „zdôrazňuje podporu ekonomického rastu a rozvoja a zároveň požaduje, aby prírodná aktivita bola využívaná tak, aby mohla trvalo poskytovať zdroje a služby, na ktorých ekonomický rast a blahobyt závisí.“ (Moldan, 2020, s. 107). V oblasti ochrany životného prostredia sú technológie neoddeliteľnou súčasťou. Existuje mnoho technológií, ktoré sú chytré, majú schopnosť v určitom čase sa samé zapnúť a vypnúť, ako aj regulovať spotrebu energie. Určite sú neoddeliteľnou súčasťou modernizácie v cestovnom ruchu. Pri problematike spojenia cestovného ruchu so smart aplikáciami v oblasti ekológie nesmieme zabudnúť na dôležité pojmy. V celom svete je trend moderných technológií a smart aplikácií. Pojmy ako Smart City či Smart Home pozná každý. Dané názvy nie sú len slová, ale realita. Pokiaľ ide o inteligentný cestovný ruch, tak neodlučiteľnou súčasťou sú pojmy ako chytré mesto, chytrá budova či e-Government.

Zavedenie smart technológií v oblasti vodných nádrží ponúka mnoho možností. Vďaka technológiám, ktoré pomáhajú budovám, aby mali menšiu spotrebu energetických zdrojov, vznikajú takzvané chytré budovy, čiže stavby, ktoré obsahujú vysoko inteligentné spotrebiče, redukujúce spotrebu vody a energie, často ovládané pomocou smartfónov. Určená budova má nainštalované prvky vyrábajúce raz toľko energie, ako spotrebuje samotná budova. Hlavnou súčasťou sú aj technológie internetu vecí. Daná stavba musí byť prepojená s inými stavbami, systémami a zdrojmi, aby zdieľala infraštruktúru. Informačno-komunikačné technológie zabezpečujú neustále prepojenie s urbanistickým systémom, ako aj s jeho okolím, taktiež majú na starosti informovanosť ohľadom dopytu a ponuky, ako aj o správaní sa užívateľov či o daných kapacitách. Dôležitou časťou pri budovaní takýchto stavieb je aj ochrana životného prostredia. Zásadné je aj užívanie a využívanie prírodných zdrojov, tak aby bol čo najmenší zásah do prírody. Chytré mesto nie len pojem, ktorý spája niekoľko chytrých budov s inými, ale komplikovaný a zložitý systém riadiaci príjem a výdaj. Riadi dopyt a ponuku ako aj výmenu medzi dávaním a prijímaním či pravidelnú výmenu medzi svojím spoločenským a prirodzeným prostredím. Garlík (2020 s. 228) vo svojej knihe uvádza, že „chytré mesto môže pracovať vtedy, pokiaľ všetky jeho systémové komponenty využívajú tento konštantný tok výmeny, pričom poskytujú informácie a spätné väzby na potrebných vstupoch a výsledných výstupoch.“

Stotožňujeme sa s tvrdením autora a myslíme si, že je vhodné poznamenať, že ochrana životného prostredia je zásadná a v súčasnosti už existujú prostriedky, uľahčujúce spomínaný proces. Využívanie technológií je jedným z nich. Za pomoci aplikácií je možné kontrolovať rôzne oblasti, čo šetrí čas, financie, ale aj životné prostredie. Napríklad pri parkovacích miestach by sa pomocou smart aplikácií zaznamenávalo, koľko voľných miest je na danom parkovisku. Životné prostredie by sa šetrilo tým spôsobom, že by autá nemuseli jazdiť po parkovisku a hľadať miesto. Znamenalo by to menej spaľovania škodlivých látok do ovzdušia.

2 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Hlavný cieľ

Cieľom práce bolo na základe zvolených ukazovateľov zhodnotenie potenciálu vodných rekreačných oblastí na Slovensku s využitím smart aplikácií pre potreby cestovného ruchu.

Čiastkové ciele:

1. Identifikovať motivačné faktory stimulujúce dopyt po cestovnom ruchu vodných rekreačných oblastí na Slovensku.
2. Identifikovať prínos smart aplikácií pre cestovný ruch vodných rekreačných oblastí na Slovensku.
3. Identifikovať prínos technológií IoT-internet vecí v budovaní infraštruktúry vodných rekreačných oblastí na Slovensku pre potreby cestovného ruchu.
4. Identifikovať možný dopad na životné prostredie vodných rekreačných oblastí Slovenska zavedením smart technológií.

3 Metodika práce a metody skúmania

Bakalárska práca pozostáva z teoretickej a praktickej časti. V teoretická časť predstavovala spracovanie odbornej literatúry domácich aj zahraničných autorov. Zamerali sme sa na vymedzenie základných teoretických pojmov. V praktickej časti bakalárskej práce sme vyhodnotili prínos smart aplikácie na vodnú rekreačnú oblasť a jej výsledky zovšeobecnil v odporúčaníach pre rozvoj vodných rekreačných oblastí. Spôsob, ktorým by sme daný problém riešili by bol za pomoci metódy aplikovaného výskumu. Pomocou ukazovateľov sme zhodnotili potenciál vodných rekreačných oblastí. Taktiež sme prostredníctvom ukazovateľov kvantifikovali prínos smart aplikácií.

V teoretickej a praktickej časti bakalárskej práce sme využili nasledovné metódy:

- **Abstrakcia** – Pomocou abstrakcie sme identifikovali základné teoretické pojmy v teoretickej časti, ako cestovný ruch, vodná nádrž či smart aplikácia.
- **Analýzu** – Danú metódou sme použili pri rozdelení problematiky na osobitné prvky, ktoré sme samostatne analyzovali, aby sme im porozumeli. Taktiež sme využili kvantitatívnu analýzu, zásadnú na zistenie početnosti určitých poznatkov a ich intenzity, v praktickej časti kde bola potrebná na zber a vyhodnotenie dotazníka.
- **Syntéza** – Hovoríme o spájaní malých častí do veľkého celku, pri ktorom sme spájali základné teoretické pojmy, ktoré sme si charakterizovali a následne skúmali ich problematiku ako jeden celok.
- **Indukcia** – Metódu sme využili vytváraním hypotéz v praktickej časti.
- **Dedukcia** – Tvorí metóda skúmania zaoberajúca sa zistenými výrokmi a vytváraním určitého záveru, kde využijeme priebeh od všeobecného celku k osobitným čiastočkám. V praktickej časti sme metódu dedukcie aplikovali pri zhodnotení potenciálu vodných rekreačných oblastí.
- **Komparácia** – Túto metódu sme využili hlavne v praktickej časti pri porovnávaní a zhodnotení dvoch oblastí a následného vyhodnotenia.
- **Dopytovanie** – Metódu dopytovania sme použili v praktickej časti, kde sme zisťovali možný záujem o mobilné aplikácie a názor na vodné oblasti za pomoci dotazníka.

Stanovili sme si 4 výskumné otázky, ktorými by sme splnili nami stanovený hlavný cieľ a čiastkové ciele bakalárskej práce.

Výskumné otázky:

- VO1: Aké motivačné faktory stimulujú dopyt po cestovnom ruchu vodných rekreačných oblastí na Slovensku?
- VO2: Aký prínos majú smart aplikácie pre cestovný ruch vodných rekreačných oblastí Slovenska?
- VO3: Aký je prínos technológií IoT-internet vecí v budovaní infraštruktúry vodných rekreačných oblastí na Slovensku pre potreby cestovného ruchu?
- VO4: Aký dopad by malo na životné prostredie vodných rekreačných oblastí Slovenska zavedenie smart technológií?

Pri prieskume sme sa rozhodli využiť metódu kvantitatívneho výskumu. Na posúdenie danej problematiky sme vytvorili dotazník. Pomocou neho sme zisťovali prípadný záujem o dané oblasti, v prípade ak by sa tam zaviedol inteligentný cestovný ruch za pomoci smart aplikácií a technológií internetu vecí. Chceli sme zistiť, či by to u návštevníkov zbudilo záujem. Spôsob, ktorý sme použili pri zhromažďovaní údajov, bol metóda on-line dopytovania. Využili sme anonymné on-line dopytovanie CAWI, ale aj adresné on-line dopytovanie. Pri získavaní údajov sme využili internet a sociálnu sieť Facebook. Spomínaný dotazník bol zdieľaný do rôznych skupín na sociálnej sieti. Pri adresnom on-line dopytovaní sme kontaktovali respondentov prostredníctvom súkromnej správy. Dotazník mal elektronickú formu. Zber údajov prebiehal v období od 23.3.2022 do 30.3.2022. Vzor dotazníka sa nachádza v prílohe. Vzorku respondentov tvorili prevažne obyvatelia Slovenska.

3.1 Charakteristika zhodnotenia potenciálu vodných nádrží

Charakterizovali a vyhodnotili sme jednotlivé vodné rekreačné oblasti. Zisťovali sme či dané oblasti majú alebo nemajú potenciál na rozvoj a modernizáciu. Vodné rekreačné oblasti sme hodnotili podľa jednotlivých faktorov, ktorými sú:

- Počet prenocovaní v okolí daných oblastí
- Mobilný signál
- Doprava a prístupnosť

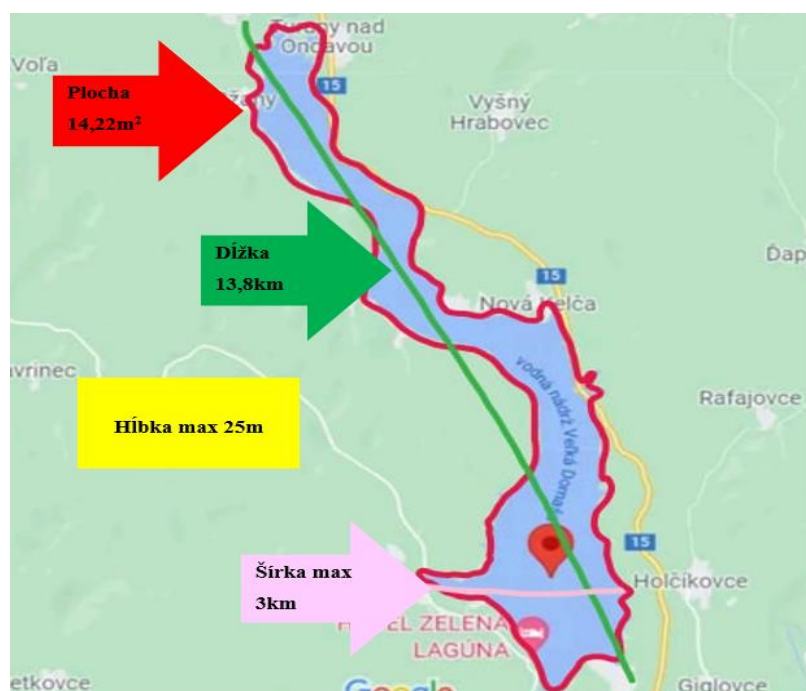
- Ubytovacie služby
- Stravovacie služby
- Voľnočasové aktivity
- Kultúrne pamiatky a prírodné atrakcie v okolí

Zhodnotili sme vodné nádrže, ktoré ponúkajú možnosť rekreácie. Dôležitým aspektom, ktorý musia spĺňať je možnosť kúpania v objektoch. Taktiež ponúkajú ubytovacie, gastronomické a voľnočasové aktivity. Vybrali sme si VN Domaša a VN Zemplínska Šírava a následne sme ich navzájom porovnali.

Vodná nádrž Domaša

Vodná nádrž Veľká Domaša predstavuje viacúčelovú VN, ktorá sa nachádza na východe Slovenska. Presnejšie v okrese Vranov nad Topľou a Stropkov. Domaša bola postavená v rokoch 1962 až 1967, kedy bolo zaplavených niekoľko dedín. Vodná nádrž leží v oblasti Ondavskej vrchoviny, presnejšie v doline Ondava. Prevláda tu hlavne vodohospodársky význam s takzvaným polyfunkčným charakterom, ako zásobáreň úžitkovej a pitnej vody, regulácia prítokov vôd či rekreačné využitie. Vodná nádrž Domaša sa skladá z niekoľkých rekreačných oblastí, ako Malá Domaša, Kelča, Dobrá, Poľany, Tíšava a Eva. Tvar vodnej oblasti je nezvyčajný a rozmery danej oblasti sú:

Obrázok č. 9.: Mapa VN Domaša a jej rozmery



Zdroj: vlastné spracovanie podľa www.domasacity.sk

Vodná nádrž Zemplínska Šírava

Vodná nádrž Zemplínska Šírava sa nachádza na východe Slovenska v okrese Michalovce. VN na Laborci, kedysi nazývaná i „východoslovenské more“, dokončená v roku 1965, sa využíva hlavne na rekreačné účely, plavbu, ochranu pred povodňami či zdroj vody pre zavlažovanie. VN Zemplínska Šírava sa skladá z rekreačných stredísk Biela Hora, Hôrka, Medvedia Hora, Kaluža, Kamenec, Klokočov a Paľkov.

Obrázok č. 10.: Mapa VN Zemplínska Šírava a jej rozmery



Zdroj: vlastné spracovanie podľa www.googlemaps.com

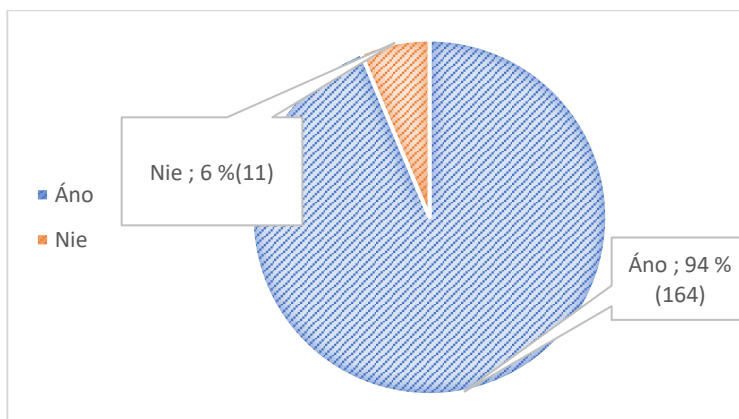
4 Výsledky práce a diskusia

V praktickej časti bakalárskej práce sme vyhodnotili prínos smart aplikácie na vodnú rekreačnú oblasť a jej výsledky zovšeobecnilí v odporúčaniach pre rozvoj vodných rekreačných oblastí. Spôsob, ktorým by sme daný problém riešili by bol za pomoci metódy aplikovaného výskumu. Pomocou ukazovateľov sme zhodnotili potenciál vodných rekreačných oblastí. Taktiež sme prostredníctvom ukazovateľov kvantifikovali prínos smart aplikácií.

Ďalším spôsobom získania potrebných údajov bol dotazník. Pri tomto zbere údajov sme využili metódu kvantitatívneho výskumu. Zámerom bolo zistiť prípadný záujem o vodné nádrže, ak sa tam zavedú smart technológie.

Do nášho prieskumu na tému „Rozvoj a modernizácia cestovného ruchu vodných rekreačných oblastí na Slovensku s využitím smart aplikácií“ sa zapojilo 175 respondentov. Dopytovanie sa uskutočnilo v období od 23.3.2022 do 30.3.2022. Odpovede sme uviedli v grafoch, kde môžeme vidieť percentuálne zastúpenie v jednotlivých otázkach.

Graf č. 2: Navštívili ste v priebehu posledných 5 rokov nejakú vodnú nádrž na Slovensku?

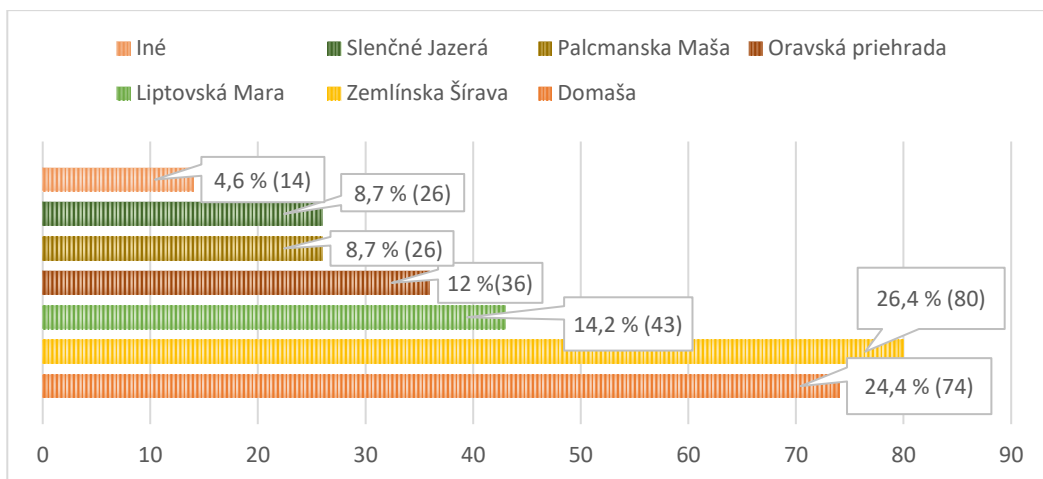


Zdroj: vlastné spracovanie

V prvej otázke prieskumu sme sa zamerali na návštevnosť vodných nádrží za posledných 5 rokov. Z celkového počtu respondentov 94 % (164) respondentov za posledných 5 rokov navštívilo aspoň jednu vodnú nádrž na Slovensku. Zvyšných 6 % (11) respondentov dané oblasti nenavštívilo.

V nasledujúcich grafoch hodnotíme dané otázky z 94% (164) respondentov, tých ktorí navštívili dané vodné nádrže.

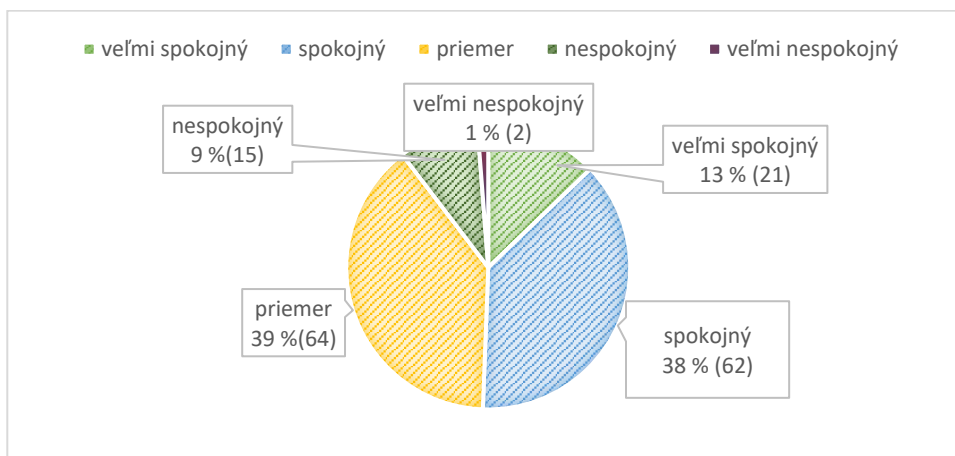
Graf č. 3: Ktoré vodné nádrže na Slovensku ste navštívili?



Zdroj: vlastné spracovanie

Najnavštevovanejšia vodná nádrž je Zemlínka Šírava. Myslíme si, že dôvodom je minulosť danej oblasti, kedysi Zemlínku Šíravu nazývali slovenské more. Taktiež kvalita poskytovaných služieb a dostupnosť k vodnej nádrži je vyhovujúca, či už z východného alebo stredného Slovenska. Ďalšou najnavštevovanejšou vodnou nádržou je Domaša. Domnievame sa, že zásluhy za to má postupné skrášľovanie a modernizovanie vodnej nádrže a jej blízkeho okolia.

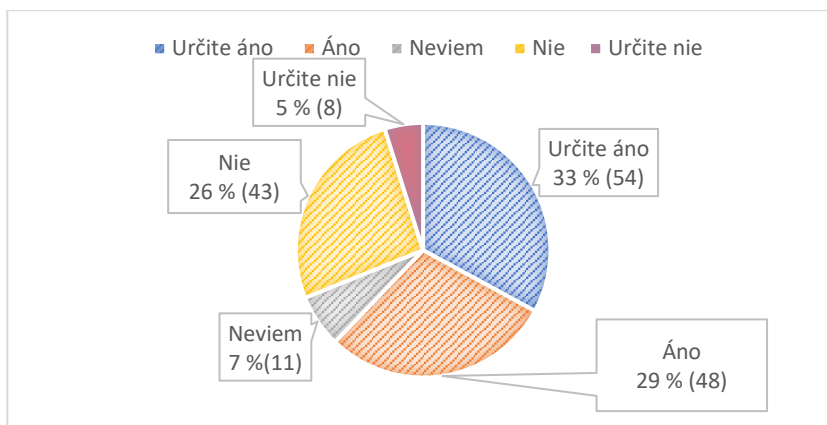
Graf č. 4: V prípade, že ste navštívili nejakú rekreačnú oblasť pri vodnej nádrži na Slovensku, boli ste spokojný s poskytovanými službami?



Zdroj: vlastné spracovanie

Opýtaní respondenti väčšinou boli priemerne spokojný, pretože podľa nášho názoru kvalita poskytovaných služieb je na priemernej úrovni. Niektoré služby a objekty sa za posledné roky nezmenili. Myslíme si, že ak by prevádzkovatelia prejavili viac úsilia v rozvoji daných oblastí, tak by sa spokojnosť návštevníkov určite zvýšila.

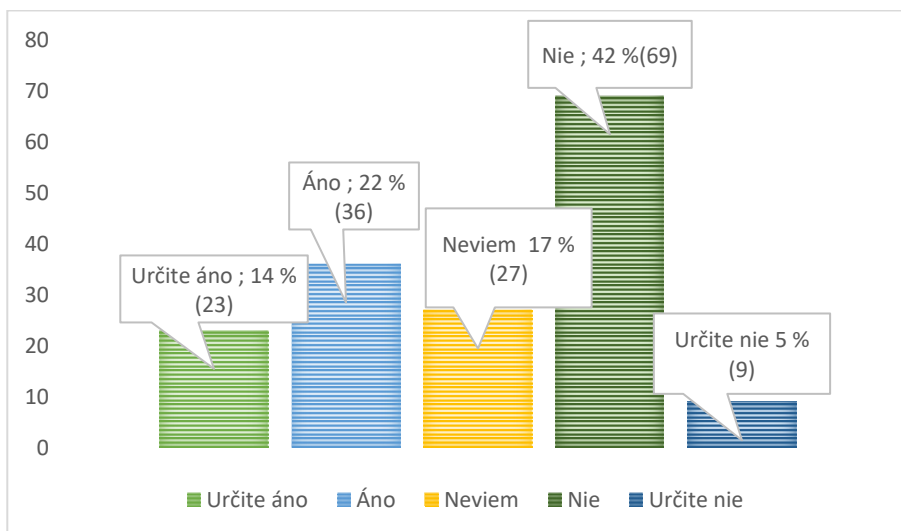
Graf č. 5: Používate mobilné aplikácie, poskytujúce možnosť objednania ubytovania?



Zdroj: vlastné spracovanie

V danej otázke sme zistili, že väčšina používa mobilné aplikácie na ubytovacie služby. Sme toho názoru, že v dnešnej dobe každá veková kategória sa nezaobíde bez mobilného telefónu a využívania rôznych aplikácií. Keďže väčšina respondentov využíva dané aplikácie si myslíme, že zavedenie aplikácií pri vodných nádržiach by bolo prospešné a rutinné.

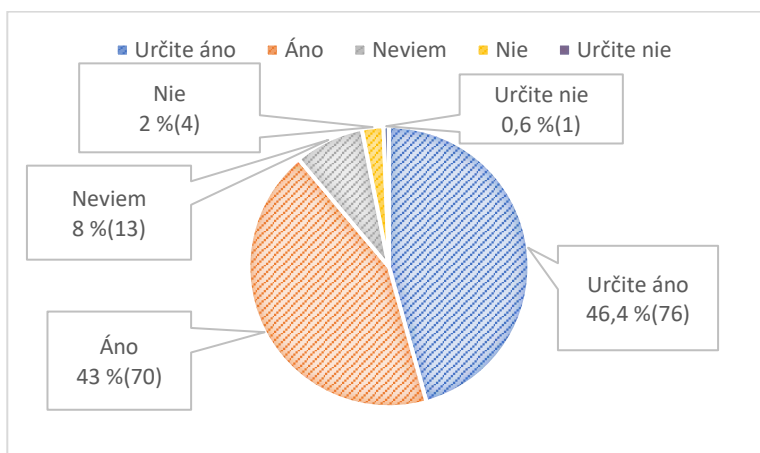
Graf č. 6: Využívate mobilné aplikácie na rezervovanie rekreačných/športových aktivít?



Zdroj: vlastné spracovanie

Rovnako ako v predošlej otázke sme sa pýtali na využívanie aplikácií. Podľa výsledkov na danú otázku sme zistili, že nevyužívajú aplikácie na rekreačné a športové aktivity. Dôvodom pravdepodobne bude nedostatok príležitosti využívať spomínané aplikácie. V dnešnej dobe sa bežne vo veľkom využívajú aplikácie na jedlo, dopravu či digitálneho sprievodcu, pokiaľ ide o športové aplikácie ich využívanie je minimálne. Jedným z dôvodom je, že športových aplikácií nie je toľko ako pri stravovaní či doprave.

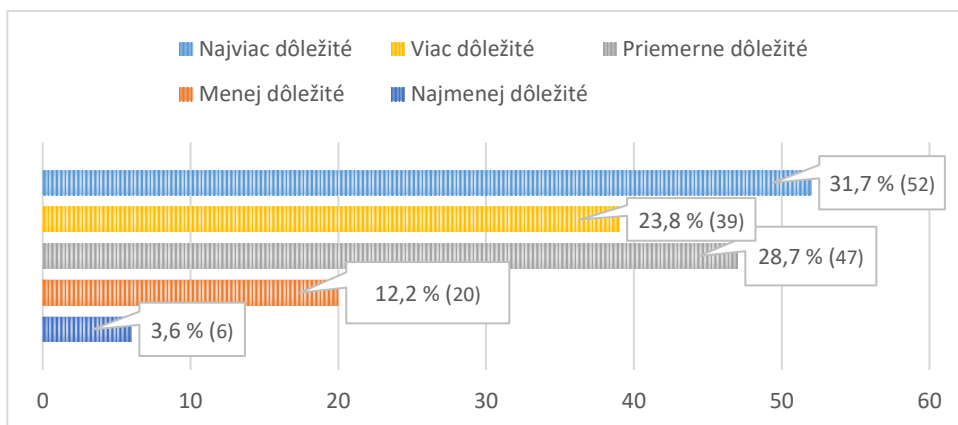
Graf č. 7: Privítali by ste možnosť sledovania obsadenosti hotelov a rôznych ubytovacích zariadení prostredníctvom mobilnej aplikácie?



Zdroj: vlastné spracovanie

Spomedzi 164 opýtaných respondentov 46,4 % (76) by určite privítalo sledovať obsadenosť hotelov prostredníctvom aplikácie. Preferovaná odpoveď je hlavne preto, že ľudia dnes sa neustále ponáhľajú a mnoho vecí robia na poslednú chvíľu. Taktiež je to menej náročné, ako prechádzať jednotlivé web stránky a hľadať voľné miesta, ak môžu mať všetko na jednom mieste alebo v jednej aplikácii.

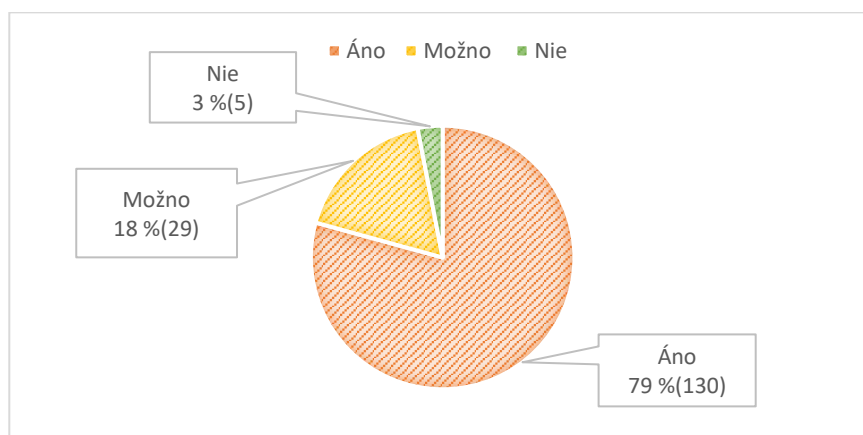
Graf č. 8: Ako je pre Vás dôležité aby aplikácia obsahovala digitálneho sprievodcu?



Zdroj: vlastné spracovanie

V ďalšej otázke sme pýtali respondentov na dôležitosť daného sprievodcu. Sme toho názoru, že pre návštevníkov je dôležitý sprievodca hlavne preto, že mnohý z nich nie sú z danej oblasti a neorientujú sa v nej. Ak bude aplikácia ponúkať digitálneho sprievodcu turisti budú mať lepší prehľad o rôznych podujatiach, možnostiach využitia voľnočasových služieb či kultúrnych a prírodných atrakciách v okolí. Vtedy vzniká príležitosť aj pre prevádzkovateľov, ktorá by im zabezpečila vyššiu návštevnosť.

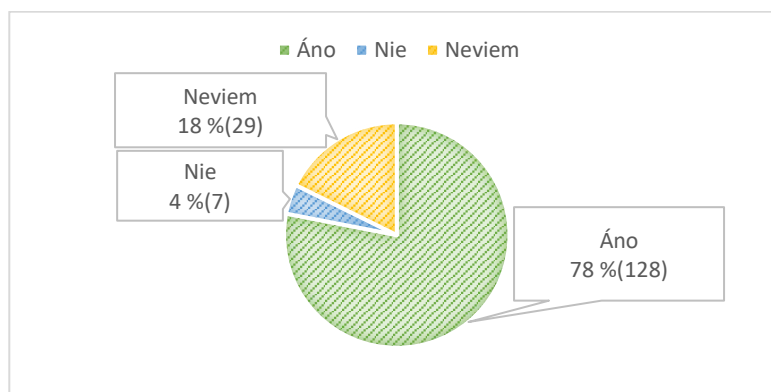
Graf č. 9: Chceli by ste aby aplikácia obsahovala možnosť objednania si jedla?



Zdroj: vlastné spracovanie

Najviac respondentov, čiže 79 % (130) si praje, aby aplikácia obsahovala možnosť objednania jedla. Domnievame sa, že hlavný dôvod je príležitosť na diaľku objednať jedlo a následne len prísť a vyzdvihnúť bez zdĺhavého vyčkávania. Myslíme si, že je to prospešné aby ľudia dlho nemuseli čakať v danom gastronomickom zariadení hlavne počas doby aktuálnej pandémie.

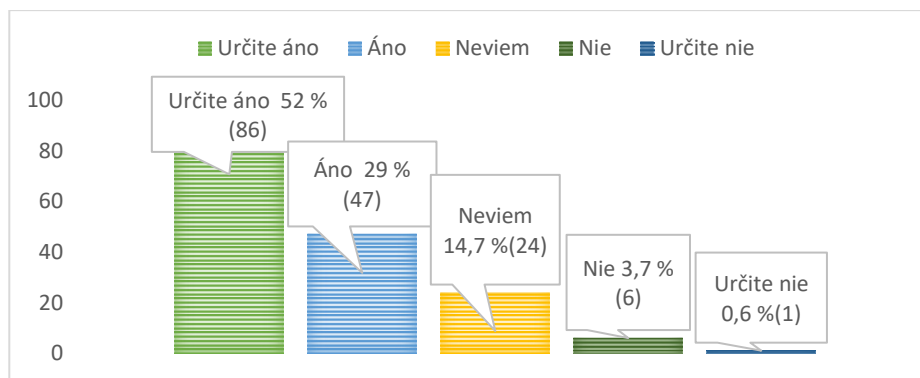
Graf č. 10: Privítali by ste aplikáciu, v ktorej by bolo možné si rezervovať rekreačné a športové aktivity?



Zdroj: vlastné spracovanie

Väčšina respondentov zastupujúca 78 % (128) súhlasí s možnosťou rezervovania športovej alebo rekreačnej aktivity pomocou aplikácie. Sme toho názoru, že mnohokrát sa stalo, že návštevník prišiel k vode si rezervovať nejakú vodnú aktivitu, ktorá v tej chvíli bola využívaná a nevedel kedy bude voľná. Objednanie športovej aktivity cez aplikáciu prináša mnoho príležitosti, ako si pozrieť ich dostupnosť a na preferovaný čas si ju rezervovať bez zbytočného čakania.

Graf č. 11: Chceli by ste aby aplikácia obsahovala možnosť zistiť kde sú voľné parkovacie miesta?



Zdroj: vlastné spracovanie

V nasledujúcom grafe môžeme vidieť vysoký záujem o parkovanie prostredníctvom aplikácie. Domnievame sa, že dôvodom veľkého záujmu je organizovanosť parkovania pri vodných nádržiach. Častokrát prejdete parkovisko niekoľkokrát, aby ste našli voľné miesto. Aplikácia by umožnila zistiť kde sú voľné parkovacie miesta a návštevník by už nemusel hľadať voľné miesto.

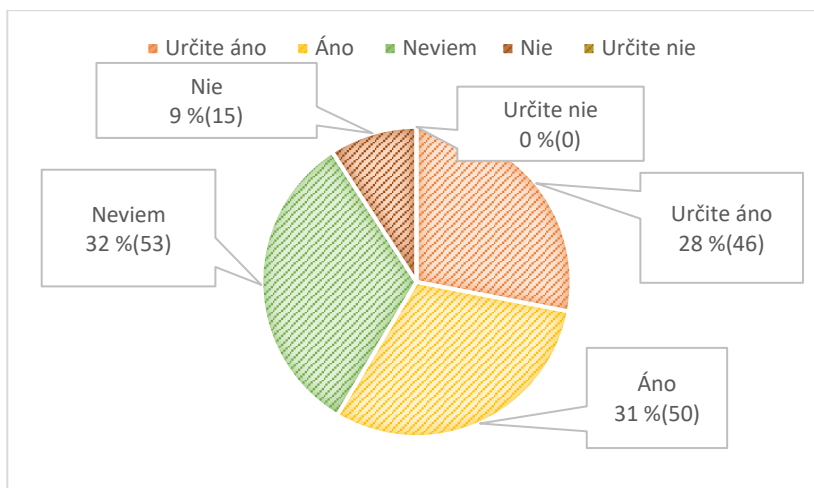
Tabuľka č. 3: Akým spôsobom si nabíjate mobilné telefóny keď dovolenkujete pri vodných nádržiach?

Spôsob nabíjania mobilných telefónov	Počet respondentov	Počet respondentov v %
Na izbe/v chate/v hoteli cez elektrickú sieť	50	29,24 %
Externe nabíjanie/ Powerbanka	78	45,24 %
V reštaurácií/ v bare/ v pohostinstve	11	6,38 %
V aute/ auto-nabíjanie	19	11,02 %
Žiadne nabíjanie	14	8,12 %
Spolu	172	100 %

Zdroj: vlastné spracovanie podľa odpovedí z dotazníka na danú otázku

Respondenti uviedli spôsoby, ktorým nabíjajú svoje mobilné telefóny. Z daných odpovedí sme vyvodili záver, že respondentom chýbajú verejné miesta pri vodných oblastiach, kde by mohli nabiť svoj mobilný telefón, práve preto by bolo vhodné zaviesť verejné nabíjacie stanice, ktoré by obsahovali aj WiFi.

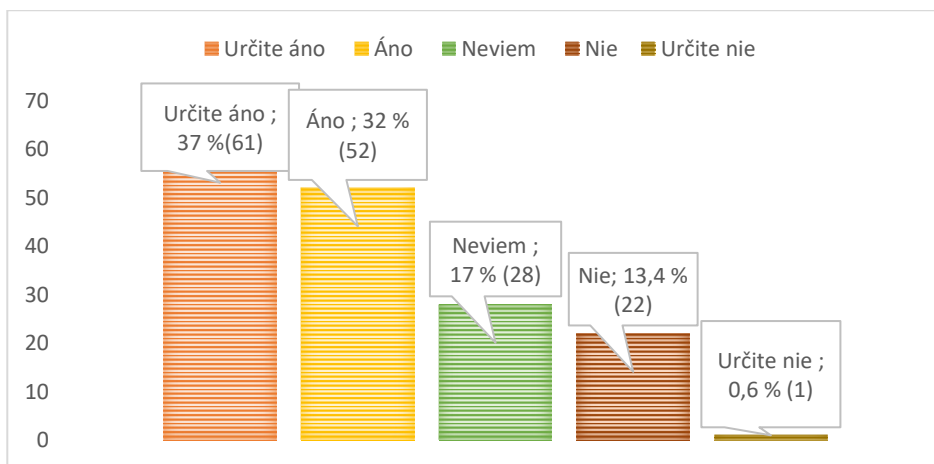
Graf č. 12: Privítali by ste možnosť nastavenia klimatizácie v prenajatej izbe/chatke na diaľku pomocou internetu?



Zdroj: vlastné spracovanie

Dôvodom prečo väčšina respondentov odpovedala kladne na danú otázku si myslíme, že je preferencia určitého štandardu. Ak je možnosť pravdepodobne každý by privítal si na diaľku nastaviť teplotu izby, a už len by prišiel do izby/chaty s ideálne nastavenou teplotou.

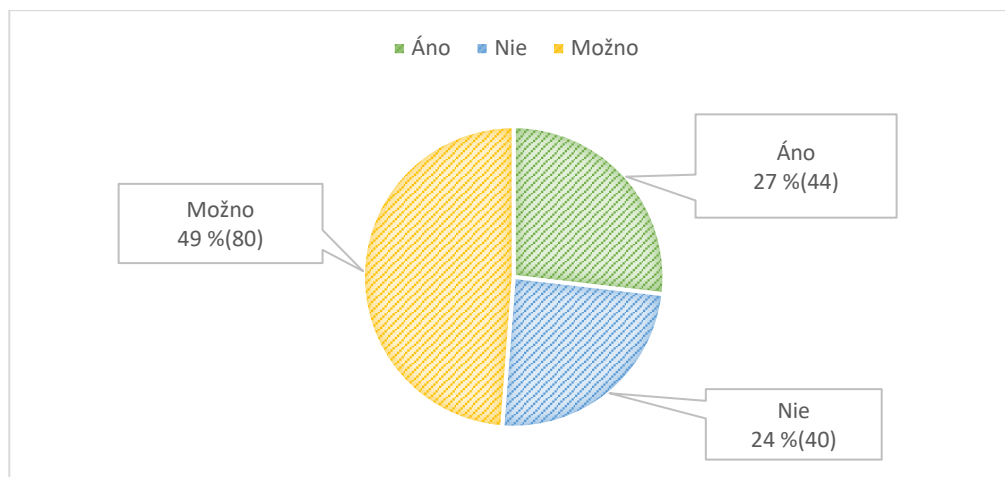
Graf č. 13: Privítali by ste možnosť využitia elektrickej kolobežky či elektrického bicykla ako športovú aktivitu v okolí vodných nádrží?



Zdroj: vlastné spracovanie

Zistili sme, že využívať kolobežku alebo elektrický bicykel by v danej oblasti respondenti privítali. Predpokladáme, že opýtaní respondenti sú nie len športovo ale aj environmentálne založený a podnikajú kroky za lepšiu ochranu životného prostredia.

Graf č. 14: Boli by ste ochotný za ubytovanie zaplatiť viac ak by daný hotel bol enviro friendly?



Zdroj: vlastné spracovanie

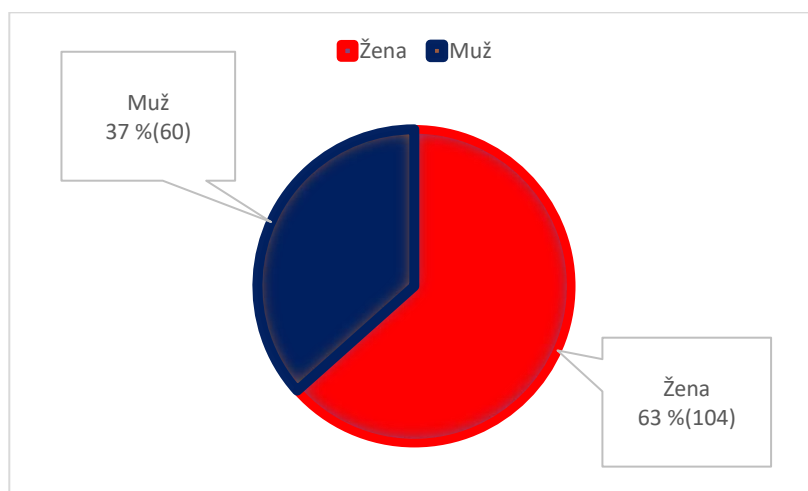
Na danú otázku boli rôzne typy odpovedí. Usudzujeme, že dôvodom je platová schopnosť respondentov, mnohí by volili byť viac enviro friendly a radi by zlepšili ochranu prírody, ale nie každý má dostačujúce platové podmienky aby si to mohol dovoliť. Na to jednoznačne vplýva viacero faktorov, ako miesto bydliska či pracovné zameranie.

Tabuľka č. 4: Čo by ste vylepšili alebo doplnili v rekreačných oblastiach pri vodných nádržiach na Slovensku, aby bol Váš pobyt pohodlnejší?

Názory respondentov na vylepšenie VN	Počet respondentov	Počet respondentov v %
Čistota vody a okolia	33	26,07 %
Viac športových aktivít	11	8,69 %
Kvalitnejšie stravovacie služby	15	11,85 %
Objednanie jedla cez aplikáciu	2	1,58 %
Automaty na chladené nápoje	1	0,79 %
Zmrzlina a pivo zadarmo	2	1,58 %
Kontrola obsadenosti služieb cez aplikáciu	2	1,58 %
Ležadlá a slnečníky (+online rezervácia)	11	8,69 %
Hygienické zariadenia (sprchy, toaleta, kabínky)	8	6,32 %
WiFi a verejné miesta na nabitie elektroniky	3	2,37 %
Viac obchodov s potravinami	1	0,79 %
Viac kultúrnych a historických inscenácií	3	2,37 %
Kino pod oblohou	1	0,79 %
Lepšie parkovanie	2	1,58 %
Lacnejšie vstupné a pobyty	4	3,16 %
Ochota ľudí a milí personál	4	3,16 %
Nevie	11	8,69 %
Nič	13	10,27 %
Spolu	127	100 %

Zdroj: vlastné spracovanie podľa odpovedí z dotazníka na danú otázku

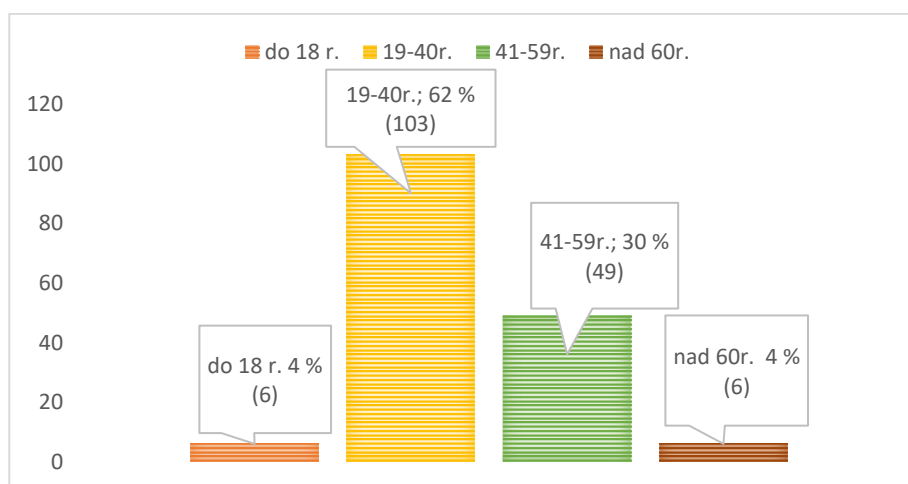
Graf č. 15: Aké je Vaše pohlavie?



Zdroj: vlastné spracovanie

V prieskume sme zistili, že väčšina respondentov sú ženy predstavujúcich 63 % (104). Zvyšných 37 % (60) respondentov sú muži.

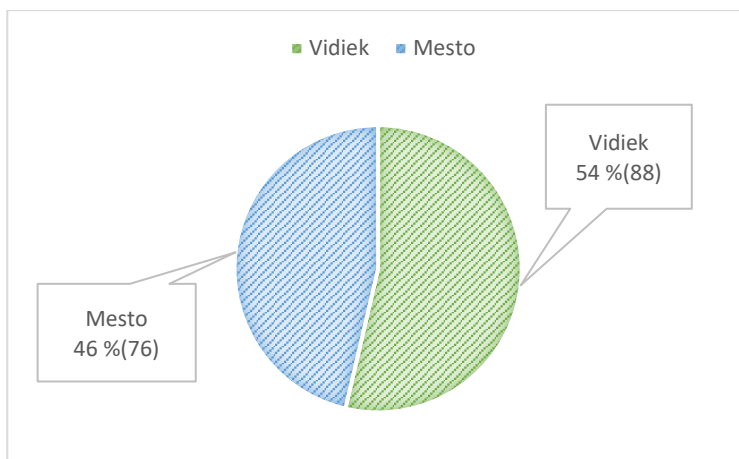
Graf č. 16: Aký je Váš vek?



Zdroj: vlastné spracovanie

Najviac zastúpenou vekovou skupinou v prieskume je veková kategória 19 - 40 rokov predstavujúcich 62 % (103) respondentov, následne 41 - 59 rokov 30 % (49). Najmenej zastúpené vekové kategórie sú do 18 rokov 4 % (6) a nad 60 rokov 4 % (6). Predpokladáme, že dôvod preferujúcej túto vekovú kategóriu je preto, že zber daných údajov bol prevažne za pomoci sociálnych sietí.

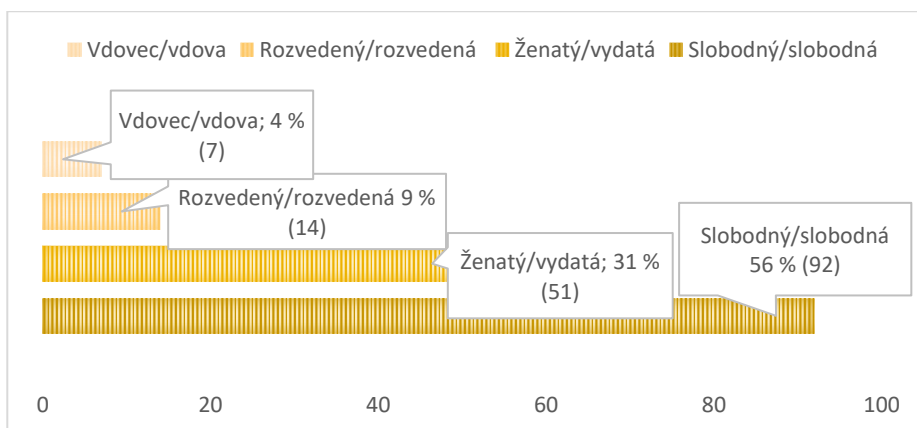
Graf č. 17: Kde máte trvalý pobyt?



Zdroj: vlastné spracovanie

Spomedzi celkového počtu 164 respondentov 54 % (88) predstavovalo respondentov žijúcich na vidieku a 46 % (76) respondentov žije v meste. Chceli sme zistiť a porovnať názory na využívanie aplikácií ľudí žijúcich v mestách a na vidieku. Zámerom danej otázky bolo, to že v mestách je využívanie mobilných aplikácií na objednanie jedla, či dopravy bežné, zatiaľ čo na vidieku sa niečo podobné nevyužíva.

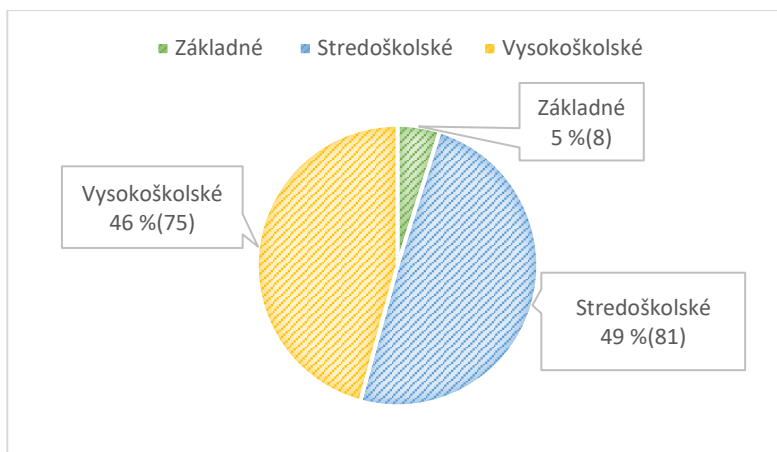
Graf č. 18: Aký je Váš rodinný stav?



Zdroj: vlastné spracovanie

V ďalšej otázke sme sa respondentov pýtali na ich rodinný stav, kde najviac je slobodných predstavujúcich 56 % (92). Podľa nášho názoru dané miesta vyhľadávajú prevažne kvôli zábave, relaxu a hlavne organizovaní rôznych festivaloch. Zemplínska Šírava je miesto, kde sa pravidelne niekoľkokrát počas leta organizujú podobné hudobné festivaly, čo zakaždým priláka nespočetné množstvo mladých ľudí.

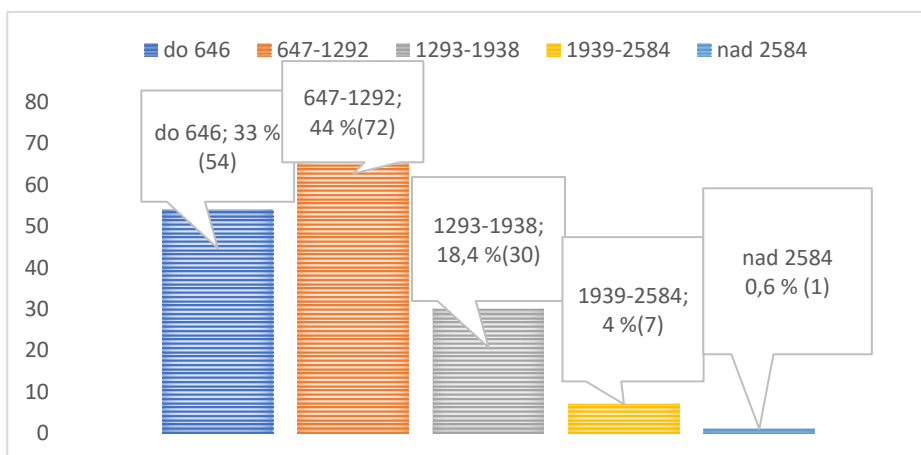
Graf č. 19: Aké je Vaše najvyššie dosiahnuté vzdelanie?



Zdroj: vlastné spracovanie

Spomedzi opýtaných respondentov 49 % (81) uviedlo, že má najvyššie dosiahnuté vzdelanie stredoškolské. Predpokladáme, že väčšina daných respondentov sú súčasní študenti vysokoškolského štúdia, ktorí ešte neukončili.

Graf č. 20: Aký je Váš mesačný príjem?



Zdroj: vlastné spracovanie

V poslednej otázke sme sa pýtali respondentov na pravidelný mesačný príjem. Najviac respondentov 44 % (72) uviedlo mesačný plat v rozhraní € 647 - 1292. Keďže najnavštevovanejšie vodné nádrže boli z východného Slovenska, tak sa domnievame, že to je dôvodom danej platobnej spôsobilosti vzhľadom na priemernú mesačnú mzdu v daných regiónoch.

Kontingenčná tabuľka č. 1: Vzťah medzi trvalým pobytom a možnosťou sledovania obsadenosti hotelov a rôznych ubytovacích zariadení prostredníctvom aplikácie.

Označenie riadkov	Označenie stĺpcov					Celkový súčet
	Určite áno	Áno	Neviem	Nie	Určite nie	

Vidiek						
Počet z Možnosti sledovania dostupnosti UZ aplikáciou	38	37	9	2	1	88
Počet z Možnosti sledovania dostupnosti UZ aplikáciou (%)	22,8 %	22,2 %	5,4 %	1,2 %	0,6 %	54 %
Mesto						
Počet z Možnosti sledovania dostupnosti UZ aplikáciou	38	33	4	2	0	76
Počet z Možnosti sledovania dostupnosti UZ aplikáciou (%)	22,8 %	19,8 %	2,4 %	1,2 %	0 %	46 %
Celkovo Počet z Možnosti sledovania dostupnosti UZ aplikáciou	74	70	13	4	1	164
Celkovo Počet z Možnosti sledovania dostupnosti UZ aplikáciou (%)	46,4 %	43 %	8 %	2 %	0,6 %	100 %

Zdroj: vlastné spracovanie

Zisťovali sme podiel medzi trvalým bydliskom a možnosťou sledovania obsadenosti hotelov a ubytovacích zariadení prostredníctvom mobilnej aplikácie pomocou krížovej tabuľky. Na základe danej analýzy môžeme tvrdiť, že u obyvateľov bývajúcich na vidieku a v meste je preferovaný rovnaký názor, že by určite chceli mať možnosť využívania aplikácie na sledovanie obsadenosti hotelov.

4.1 Zhodnotenie potenciálu vodných nádrží

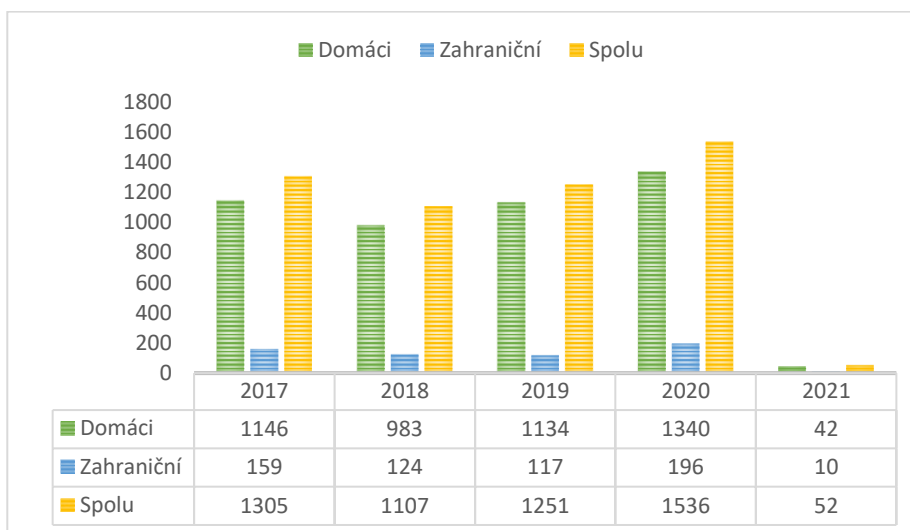
Na zhodnotenie potenciálu VN Domaša a VN Zemplínska Šírava sme sa riadili podľa stanovených ukazovateľov, ktoré sú uvedené v metodike práce. Každý z týchto ukazovateľov sme samostatne vyhodnotili.

4.1.1 Vodná nádrž Domaša

1. Počet prenocovaní

Prvým ukazovateľom je počet prenocovaní v okrese, v ktorom sa daná vodná nádrž nachádza. V nižšie uvedenom grafe sa nachádza počet prenocovaní danej oblasti v intervale rokov 2017 - 2021 a následne aj rozdelenie na domácich a zahraničných turistov. Na grafe vidíme, že za posledných 5 rokov krivka počtu prenocovaní v danej oblasti mierne kolíše. Avšak posledný sledovaný rok 2021 počet prenocovaní rapídne klesla z dôvodu pandémie Covid-19. Taktiež v grafe môžeme vidieť, že je výrazne vyšší počet domácich návštevníkov ako zahraničných.

Graf č. 21: Počet prenocovaní v ubytovacích zariadeniach návštevníkov v okrese Vodnej nádrže Domaša za roky 2017 - 2021 (v tis. osôb)

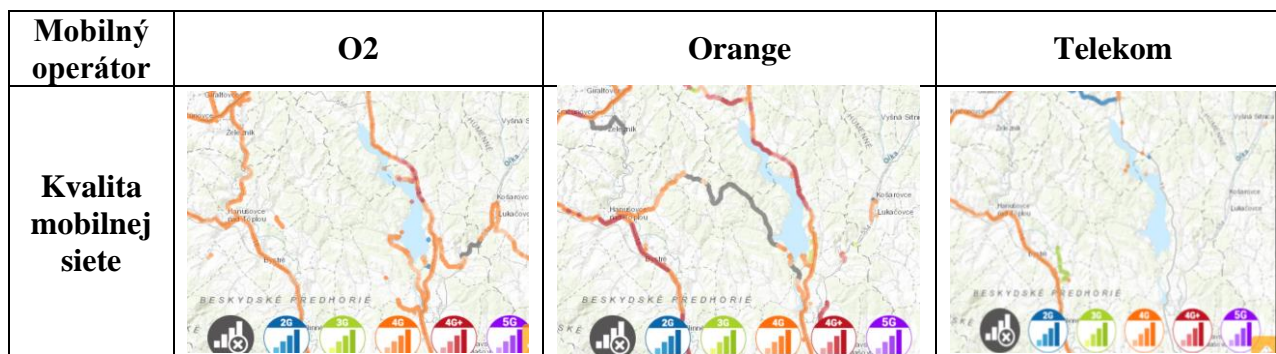


Zdroj: vlastné spracovanie podľa Štatistického úradu Slovenskej republiky

2. Mobilný signál

Ďalším ukazovateľom je mobilný signál, kde sme porovnali tri mobilné siete, ktoré sa v oblasti vyskytujú. Zistili sme, že najlepší mobilný signál ponúka mobilný operátor O2. Taktiež mobilný operátor Orange ponúka dostatočný signál v oblasti. Naopak mobilná sieť operátora Telekom v oblasti je takmer nulová.

Tabuľka č. 5: Grafické porovnanie mobilného signálu v oblasti VN Domaša



Zdroj: vlastné spracovanie podľa <https://www.nperf.com/>

3. Doprava

Najjednoduchší a najpohodľnejší spôsob dopravy je osobné auto. Nie je potrebné zisťovať časy verejnej dopravy a keď prídete je možnosť parkovať len pár metrov od VN Domaša. Ďalším spôsobom dopravy je autobus z Vranova nad Topľou, Michalovce, Humenné a iných miest s pravidelnými dennými spojmi. V porovnaní s osobnými automobilmi autobusy nezastavujú priamo pri vode. Autobusové zastávky sú na hlavnej ceste, ktoré sú vzdialené od vodnej nádrže zopár stoviek metrov. V nižšie uvedenej tabuľke

sú uvedené autobusové spoje z najbližších miest okolia VN Domaša so základnými detailmi.

Tabuľka č. 6.: Autobusové spoje k Vodnej nádrži Domaša.

Začiatok trasy	Časová dĺžka cesty	Vzdialenosť v km cesty	Počet prestup	Miesto prestupu	Denná pravidelnosť spojov
Vranov n/Topľou	34 min	23 km	-	-	každú hodinu
Humenné	39 min	30 km	1	Podčičva	každé 2 hod
Michalovce	1hod16min	49 km	1	Vranov n/Topľou	každú hodinu
Košice	2hod55min	91 km	1	Vranov n/ Topľou	každú 1-2hod
Prešov	2hod10min	77 km	1	Vranov n/Topľou	každú hodinu

Zdroj: vlastné spracovanie podľa <https://cp.hnonline.sk>

Tiež je vhodná kombinácia vlaku a autobusu, čo sa týka väčších vzdialeností, ako stred alebo západ Slovenska. Vtedy je možné a pohodlnejšie sa vlakom dopraviť do niektorých vyššie spomínaných miest a odtiaľ autobusom.

4. Ubytovacie služby

Ubytovacie služby poskytované pri VN Domaša sú rozmanité. Je možnosť sa ubytovať v hoteloch, penziónoch, či v súkromných chatách. Ceny ubytovania za noc na osobu závisia od rôznych faktorov. Napríklad typ ubytovacieho zariadenia, počet hviezdíčiek hotela, lokality, ale aj podľa poskytovaných ďalších služieb.

Tabuľka č. 7.: Ubytovacie zariadenia v oblasti VN Domaša

Typ ubytovania	Názov ubytovacieho zariadenia	Cena za noc na osobu	Lokalita
Hotel	Zelená Lagúna****	od 73 EUR	Rekreačná oblasť Dobrá
Hotel	Garden ***	od 59 do 129 EUR	Rekreačná oblasť Dobrá
Hotel	Šport	od 38 do 90 EUR	Rekreačná oblasť Valkov
Hotel	Zátoka ***	od 72 do 140 EUR	Rekreačná oblasť Eva
Penzión	Monika	od 8 do 10 EUR	Južný breh VN Domaša
Penzión	Sofia	od 30 do 89 EUR	Rekreačná oblasť Dobrá
Chata	Dobrá	od 18-25 EUR	Rekreačná oblasť Dobrá
Kempovanie	Monika Camp Glamp	od 2,5 do 30 EUR	Južný breh VN Domaša
Autokemping	Tišava	od 3 do 15 EUR	Rekreačná oblasť Tišava

Zdroj: vlastné spracovanie podľa <https://www.domasacity.sk>

Môžeme zhodnotiť, že v oblasti VN Domaša sú ponúkané rôzne typy ubytovacích zariadení. Pokiaľ hodnotíme cenu ubytovania, tak v oblasti sú drahšie, ale aj lacnejšie typy ubytovania. Z lokalizačného hľadiska dané hotely a penzióny sa nachádzajú po obvode celej Domaše.

5. Stravovacie služby

Ponuka stravovacích služieb podobne, ako ubytovacích je rôznorodá. Pri vodnej nádrži nájdeme rôzne typy stravovania, ako reštaurácia, pohostinstvo či bufet všetkých cenových kategórií. Negatívum stravovacích služieb je, že v blízkom okolí vody sa nenachádzajú žiadne obchody s potravinami.

Tabuľka č. 8.: Stravovacie zariadenia v oblasti VN Domaša

Typ stravovacej služby	Názov zariadenia	Cenník	Lokalita
Pohostinstvo	Rumpelʼ	od 2 do 8 EUR	Rekreačná oblasť Valkov
Reštaurácia	Zelená Lagúna	od 4 do 22 EUR	Rekreačná oblasť Dobrá
Reštaurácia	Dobrá	od 2 do 12 EUR	Rekreačná oblasť Dobrá
Jachtársky klub	Sofia	od 3 do 9 EUR	Rekreačná oblasť Dobrá
Pizzeria	Palermo	od 5 do 10 EUR	Rekreačná oblasť Eva
Pizzeria	Sofia	od 7 do 9 EUR	Rekreačná oblasť Dobrá
Motorest	Alpina	od 2 do 10 EUR	Rekreačná oblasť Kelča
Bufet	Maják	od 2 do 6 EUR	Rekreačná oblasť Kelča

Zdroj: vlastné spracovanie podľa www.googlemaps.com

6. Voľnočasové aktivity

V blízkosti vodnej nádrže je veľký výber vodných aktivít. Môžeme povedať, že mnoho z nich je možné si zapožičať alebo zúčastniť sa. Podľa nášho názoru nevýhodou daných služieb je, že mnoho krát zákazník príde a spomínané vodné aktivity sú vypožičané. Zákazník nevie čas kedy budú voľné a opäť dostupné.

Tabuľka č. 9.: Ponúkané vodné aktivity v oblasti VN Domaša

Názov aktivity	Otváracia doba	Cenník	Lokalita
Plavba loďou Bohemia	9-17 hod.	€ 3-6	Rekreačná oblasť Dobrá
Plavba motorovým člnom/jachtou	dohodou	€ 60/hod.	Kempy Tíšava a Monika
Požičanie vodných bicyklov	10-17 hod.	€ 7-10	Rekreačná oblasť Dobrá
Požičanie vodného skútra	10-17 hod.	€ 5/20min	Rekreačná oblasť Kelča

Windsurfing	10-17 hod.	€ 10-27	Rekreačná oblasť Valkov
Kúpanie	neobmedzene	zdarma	Všetky rekreačné oblasti

Zdroj: vlastné spracovanie podľa <https://www.domasacity.sk>

7. Kultúrne pamiatky a prírodné atrakcie

Na východnom Slovensku v kraji vodnej nádrže sa nachádza množstvo prírodných ale aj kultúrnych pamätihodností, ktoré sa oplatí navštíviť. Mnohé z nich, väčšinou prírodné atrakcie, ponúkajú vstup zadarmo a v neobmedzenom čase. Naopak kultúrne pamätihodnosti, ako kaštiele či múzea majú platený vstup, ale za výhodné ceny. V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené

Tabuľka č. 10.: Kultúrne pamiatky a prírodné atrakcie v kraji VN Domaša

Názov pamiatky/atrakcie	Cenník	Otváracia doba	Vzdialenosť od VN
Slanské vrchy	zdarma	neobmedzené	57 km
Východoslovenská nížina	zdarma	neobmedzené	22 km
Nízke Beskidy	zdarma	neobmedzené	39 km
PR Hermanovské skaly	zdarma	neobmedzené	42 km
CHA Štefanovská Borina	zdarma	neobmedzené	83,7 km
Vojenské múzeum Svidník	0,5-1 EUR	9-15 hod	38,7 km
Múzeum Andyho Warhola	1,5-10 EUR	10-16 hod	50,6 km
Hrad Čičva	zdarma	neobmedzené	14,3 km
Kaštieľ Humenné	2-8 EUR	9-18 hod	29,9 km
Červený Kláštor	1-3 EUR	8-19:30 hod	141 km

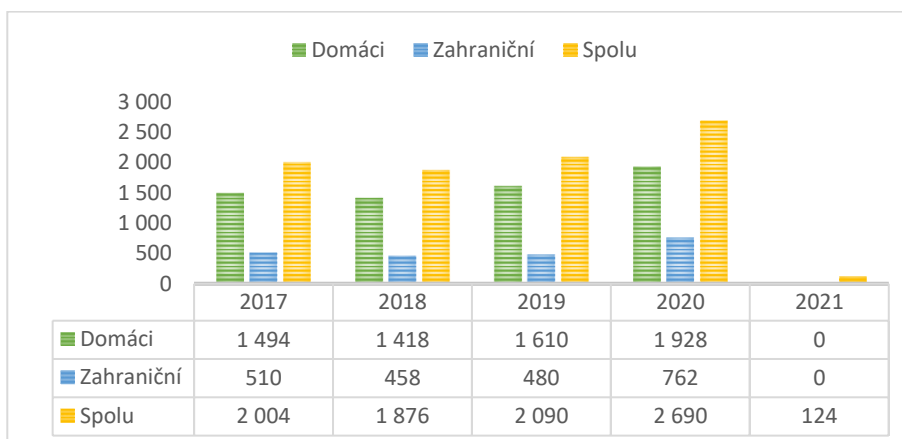
Zdroj: vlastné spracovanie podľa www.googlemaps.com

4.1.2 Vodná Nádrž Zemplínska Šírava

1. Počet prenocovaní

Prvým ukazovateľom je počet prenocovaní v okrese, v ktorom sa daná vodná nádrž nachádza. V uvedenom grafe sa nachádza počet prenocovaní v okrese Michalovce v intervale rokov 2017 - 2021 a následne aj rozdelenie na domácich a zahraničných turistov. Na grafe vidíme, že za sledované obdobie krivka počtu prenocovaní v oblasti vodnej nádrže jemne stúpla. Až na posledný sledovaný rok 2021, vtedy počet prenocovaní rapídne klesol z dôvodu pandémie Covid-19. Počas celého sledovaného obdobia na grafe môžeme vidieť pravidelný vyšší počet domácich návštevníkov ako zahraničných. Posledný sledovaný rok neuvádza počet domácich a zahraničných návštevníkov iba spoločný súčet.

Graf č. 22: Počet prenocovaní v ubytovacích zariadeniach návštevníkov v okrese Vodnej nádrže Zemplínska Šírava za roky 2017 - 2021 (v tis. osôb)

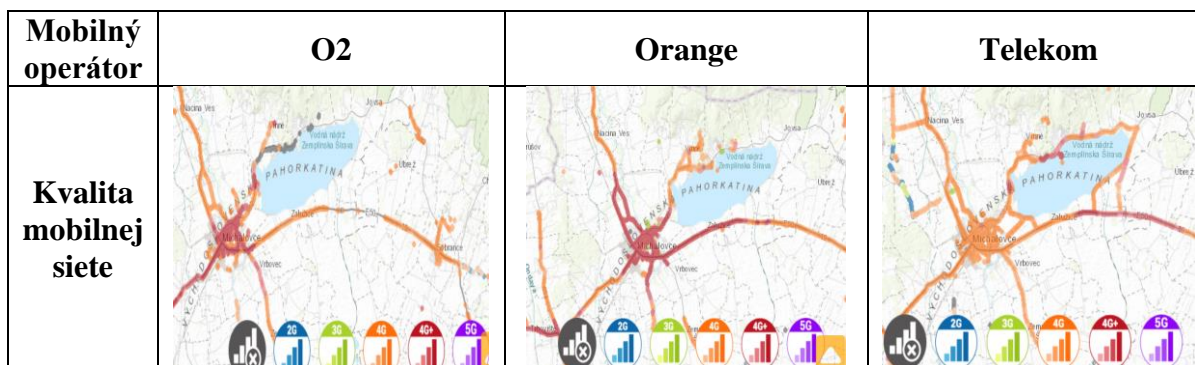


Zdroj: vlastné spracovanie podľa Štatistického úradu Slovenskej republiky

2. Mobilný signál

Nasledujúcim ukazovateľom je mobilný signál, kde sme porovnali tri mobilné siete, ktoré sa v oblasti vyskytujú. Dospeli sme k záveru, že najvhodnejší mobilný signál ponúka mobilný operátor Orange. Následne je to mobilný operátor O2 a Telekom ponúka dostatočný signál v danej oblasti.

Tabuľka č. 11.: Grafické porovnanie mobilného signálu v oblasti VN Zemplínska Šírava



Zdroj: vlastné spracovanie podľa <https://www.nperf.com/>

3. Doprava

Rovnako, ako pri VN Domaša najvhodnejší a najpohodlnejší spôsob dopravy je osobné auto. Dôvodom je absolútna nezávislosť prevažne z časového hľadiska. Následne keď prídete je možnosť parkovania niekoľko metrov od VN Zemplínska Šírava. Ďalším vhodným typom dopravy je autobusová doprava z Michaloviec, Humenného a iných miest s pravidelnými dennými spojmi. V porovnaní s osobnými automobilmi autobusy nezastavujú priamo pri vode. Nevýhodou danej dopravy by sme zhodnotili, že je väčšia vzdialenosť od autobusových zastávok k vodnej nádrži. Následne sme v tabuľke uviedli

pravidelnú autobusovú dopravu z najbližších miest okolia VN Zemplínska Šírava so základnými detailmi.

Tabuľka č. 12.: Autobusové spoje k Vodnej nádrži Zemplínska Šírava.

Začiatok trasy	Časová dĺžka cesty	Vzdialenosť v km cesty	Počet prestupov	Miesto prestupu	Denná pravidelnosť spojov
Michalovce	9 minút	8 km	-	-	každú hodinu
Humenné	49 minút	32 km	1	Michalovce	každú hodinu
Košice	1hod 59min	65 km	1	Michalovce	každú hodinu
Prešov	2hod 39min	96 km	1	Michalovce	každú hodinu
Vranov n/Topľou	1 hod	42 km	1	Michalovce	každú hodinu

Zdroj: vlastné spracovanie podľa <https://cp.hnonline.sk>

Podobne ako autobusová doprava je vhodná kombinácia vlaku a autobusu, čo sa týka väčších vzdialeností, ako z druhej strany Slovenska. Vtedy je výhodnejšie a pohodlnejšie sa vlakom dopraviť do niektorých vyššie spomínaných miest a odtiaľ autobusom.

4. Ubytovacie služby

Ponúk ubytovacích služieb pri VN Zemplínska Šírava je mnoho. Návštevník má možnosť sa ubytovať v hoteloch, penziónoch, či v súkromných chatách. Ceny ubytovania za noc na osobu závisia od rôznych faktorov. Napríklad typ ubytovacieho zariadenia, počet hviezdíčiek hotela, lokality, ale aj podľa poskytovaných ďalších služieb.

Tabuľka č. 13.: Ubytovacie zariadenia v oblasti VN Zemplínska Šírava

Typ ubytovania	Názov ubytovacieho zariadenia	Cena za noc na osobu	Lokalita
Hotel	Glamour ****	od 72 EUR	Stredisko Kaluža
Hotel	Eurobus****	od 90 do 170 EUR	Stredisko Kaluža
Hotel	Thermal Šírava****	od 130 EUR	Stredisko Kaluža
Hotel	Energetik	od 27 do 85 EUR	Stredisko Kaluža
Penzión	Anima*	od 20-30 EUR	Stredisko Kaluža
Penzión	Juliana	od 30 do 120 EUR	Stredisko Kaluža
Chaty	Unimo Kaluža	od 8 EUR	Stredisko Kaluža
Kemp	Camp Rybárik	od 15 EUR	Stredisko Hôrka
Kemp	Camping Hôrka	od 2 do 5 EUR	Stredisko Hôrka

Zdroj: vlastné spracovanie podľa www.googlemaps.com

Dospeli sme k záveru, že v oblasti VN Zemplínska Šírava sú ponúkané rôzne typy ubytovacích zariadení, ako hotel, penzión či chaty. Väčšina chatiek je v súkromnom vlastníctve, a len zopár sa aj prenajíma. Pokiaľ hodnotíme cenu ubytovania, tak v oblasti sú typy ubytovania rôznych cenových kategórií. Spomínané hotely a penzióny sa nachádzajú po obvode z jednej strany Zemplínskej Šíravy.

5. Stravovacie služby

V oblasti VN Zemplínska Šírava sa nájde zopár stravovacích služieb, pozitívnou stránkou je možnosť stravovania sa v hoteloch a penziónoch v danej oblasti. Dospeli sme k záveru, že tak ako pri VN Domaša, tak aj pri VN Zemplínska Šírava chýbajú obchody s potravinami.

Tabuľka č. 14.: Stravovacie zariadenia v oblasti VN Zemplínska Šírava

Typ stravovacej služby	Názov zariadenia	Cenník	Lokalita
Reštaurácia	Déja Vu	od 4 do 18 EUR	Stredisko Biela Hora
Reštaurácia	Kiwo Pub	od 1 do 8 EUR	Stredisko Medvedia Hora
Reštaurácia	Glass	od 5 do 18 EUR	Blízko hrádze nádrže

Zdroj: vlastné spracovanie podľa www.googlemaps.com

6. Voľnočasové aktivity

Vodná nádrž ponúka široký sortiment vodných aktivít, kde väčšinu z nich je možné si zapožičať alebo prenajať. Podobne ako pri VN Domaša nedokonalosťou daných služieb je, že mnoho krát zákazník príde a spomínané vodné aktivity sú vypožičané. Taktiež negatívom by som hodnotila, že z v niektorých oblastiach je málo miest kde je dobrý vstup do vody. Mnoho takýchto miest je v súkromnom vlastníctve a oplotené.

Tabuľka č. 15.: Ponúkané vodné aktivity v oblasti VN Zemplínska Šírava

Názov aktivity	Otváracia doba	Cenník	Lokalita
Kúpanie vo vodnej nádrži	neobmedzene	zadarmo	všetky strediská VN
Rybolov	neobmedzene	zadarmo	všetky strediská VN
Thermal Park Šírava	10-21 hod	€ 12-38	Stredisko Kaluža
Plavba loďou po vodnej nádrži	10-16 hod	€ 2-5	Stredisko Hôrka
Požičanie vodných bicyklov	10-20 hod	€ 4-8	Stredisko Kaluža
Požičanie kanoe a kajakov	10-20 hod	€ 4-10	Stredisko Kaluža

Zdroj: vlastné spracovanie podľa www.zemplinskaširava.sk

7. Kultúrne pamiatky a prírodné atrakcie

Región kde sa nachádza vodná nádrž ponúka nespočetné množstvo prírodných a kultúrnych pamätihodností, ktoré by mal návštevník navštíviť. Častokrát sú dané atrakcie s voľným vstupom, občas platené ale za nízke ceny.

Tabuľka č. 16.: Kultúrne pamiatky a prírodné atrakcie v kraji VN Zemplínska Šírava

Názov prírodnej atrakcie	Cenník	Otváracia doba	Vzdialenosť od VN
Sninský kameň	zdarma	neobmedzene	26,1 km
Morské oko	zdarma	neobmedzene	25,8 km
Výstup na Vihorlat	zdarma	neobmedzene	31,8 km
Lezecká skala vo Vinnom	zdarma	neobmedzene	2 km
Zemplínske múzeum Michalovce	1-8 EUR	8-18 hod	11,9 km
Múzeum Andyho Warhola	1-10 EUR	10-16 hod	77,3 km
Kaštieľ Humenné	2-8 EUR	9-18 hod	36,9 km
Košice dóm sv. Alžbety	zdarma	6-19 hod	78,4 km
Múzeum voskových figurín Košice	3-4 EUR	11-15 hod	78,4 km
Slovenské technické múzeum Košice	3-14 EUR	9-17 hod	78 km

Zdroj: vlastné spracovanie podľa www.googlemaps.com

Zhodnotili sme prírodný potenciál vodných nádrží Domaša a Zemplínska Šírava, kde sme dospeli k záveru, že obe majú širokú ponuku rôznych služieb. Taktiež si myslíme, že VN Domaša je turisticky zameraná, zatiaľ čo VN Zemplínska Šírava sa sústreďuje na pravidelných obyvateľov či chatárov. Dôvodom je veľké množstvo chat v súkromnom vlastníctve a málo možných prístupov k vode. Vedenie VN Domaša vypracovalo detailný projekt na výstavbu plávajúcej promenády a okolia. Môžeme zhodnotiť, že je to skvelý nápad na rozvoj danej oblasti, ktorý by priniesol nové pracovné miesta a dúfame, že postupom času sa projekt zrealizuje.

4.2 Diskusia

Rozvoj a modernizácia vodných rekreačných oblastí je kľúčová. Sme toho názoru, že bez určitých zmien si vodné oblasti nezískajú novú klientelu. Zhodnotili sme potenciál vodných nádrží Domaša a Zemplínska Šírava a dospeli sme k tomu názoru, že podniknutie

daných krokov by bolo pre nich prospešné. Dané oblasti majú naozaj veľký potenciál z hľadiska modernizácie, len musia správne využiť príležitosť. Vodná nádrž Domaša sa chytila svojej príležitosti a začala modernizovať a skrásľovať danú oblasť, čo z časti prilákalo viac návštevníkov. Zamerali sa na čistotu vody a okolia, kvalitu poskytovaných služieb a iné.

Taktiež vedenie VN Domaša navrhlo detailný projekt plávajúcej promenády, pre rozvoj danej oblasti. Hlavným cieľom projektu je „aby návštevník strávil v regióne Horného Zemplína svoju dovolenku s možnosťou využitia vodných športov, cyklistiky či rekreácie, ako aj návštevou pamiatok v okolí (napr. kaštieľ v Humennom, Múzeum moderného umenia Andyho Warhola v Medzilaborciach, NP Poloniny, Chránenú krajinnú oblasť Východné Karpaty a pod.)“ (Odd. regionálneho rozvoja, 2021, s. 3). Spomínaná plávajúca promenáda bude slúžiť prevažne na kúpanie, oddych, športové vzdelávanie či kotvenie plavidiel. Projektový zámer pozostáva z vybudovania 4 základných častí plávajúcej promenády:

Obrázok č. 11.: Návrh plávajúcej promenády na VN Domaša



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Odd. regionálneho rozvoja (2021)

Časti výstavby budú tvorené plávajúcimi železobetónovými pontónmi vzájomne poprepájanými do jedného celku, pričom celý objekt bude ukotvený pod hladinou vody za pomoci pružného ukotvenia, vďaka čomu bude celý objekt bezproblémovo fungovať pri meniacej sa výške vodnej hladiny. Osvetlenie promenády sa bude za pomoci súmrakového spínača zapínať a vypínať. Dôležitým aspektom realizácie spomínanej výstavby je životné prostredie, na ktoré sa bude dbať použitím materiálov nevytvárajúcich škodlivé látky, čím sa zabráni znečisteniu vody a vytvoreniu odpadových vôd. Ďalšou výhodou použitia daných materiálov je ich nenáročnosť na údržbu, a z toho hľadiska prameniaca

ekonomická úspora (Šajdová, 2019). Východné Slovensko má mnoho prírodných krás, ktoré sú však zabudnuté. Získanie návštevníkov by okrem rozvinutia cestovného ruchu vodných nádrží prinieslo potenciál aj pre okolité prírodné a kultúrne pamiatky. Prieskum, ktorý vytvorili pri plánovaní daného projektu ukázal, že aj zaostalejšie zahraničné regióny dokázali zmeniť negatívny demografický vývoj CR vhodnými investíciami. Pozitívnym zdrojom je Taliansko, kde vláda pripravila projekt investície do turistickej infraštruktúry, na základe ktorého došlo k dynamickému rozvoju CR. Pozitívny vplyv malo hlavne na rast zamestnanosti v danej oblasti. Spomínaný projekt je inšpirovaný rôznymi zahraničnými vodnými oblasťami, pričom jedným z nich je turisticky často vyhľadávané jazero Talianska - Lago di Garda. Môžeme zhodnotiť, že je to skvelý nápad na rozvoj danej oblasti, ktorý by priniesol nové pracovné miesta. Daný projekt je aktuálne pozastavený z nedostatku investorov a finančných zdrojov. Veríme, že sa to zmení a VN Domaša sa dočká spomínaného projektu.

Lago di Garda je najväčším jazero v Taliansku nachádzajúce sa na severe krajiny. Pobrežie jazera predstavuje menej známu a navštevovanú oblasť s vysokým potenciálom vodného turizmu, avšak naopak vnútrozemie je obľúbenejšie a funkčnejšie, a to vďaka osobitným zdrojom, ktoré by sa výhodne dopĺňali s jazerným turizmom. Spojenie oblastí by zabezpečilo získanie nových turistov so záujmom o šport, prírodu či jedlo. Ich vzájomná interakcia by vytvárala ponuku charakterizovanú rozmanitosťou uspokojiť všetky potreby návštevníkov. S cieľom vzájomného prepojenia spomínaných oblastí bol navrhnutý projekt umožňujúci obdivovanie všetkých farieb Lago di Garda počas celého roka, čiže jeho plánom bola funkčnosť aj mimo letnej sezóny, propagácia oblasti a zvyšovanie jej potenciálu. Hlavnou zložkou bolo navrhnutie cyklotrás prepájajúcich jazero s ostatnými mestami v okolí. Spomínaný plán je považovaný za východiskový bod pre vytvorenie nepretržitej a spoločnej spolupráce so všetkými miestnymi subjektmi. V úmysle je aktivácia pracovných stolov. (Guinta, 2009) Jasný dojem je, že na to, aby cyklistická turistika pri jazere Lago di Garda prepukla, po dokončení prác na cyklistických chodníkoch a značení je potrebná dobrá komunikačná stratégia spolu s obchodnou dohodou s navi garda na zvýšenie a uľahčenie toku bicyklov na palube, je viac než postačujúce a zaručuje výrazné zvýšenie tokov. Okrem cyklistiky ponúka Garda množstvo športov pre rôzne ciele: trekking, sever chôdza, horolezectvo, golf, vodné športy napr. rafting, plávanie, potápanie. strategické, považuje sa za potrebné dokončiť niektoré zásahy. Následne vykonaná analýza, ktorej predchádzal prieskum pomocou dotazníka, odhalila množstvo turistov s odlišnými záujmami a očakávaniami, keďže všeobecným trendom je

individualita. Postupne bol vytvorený plán na prepojenie oblasti Garda s inými oblasťami v okolí, napríklad jednodňovými výletmi k jazeru. Taktiež bol vylepšený spôsob dopravy do okolia prostredníctvom vlakov či autobusov. Realizátori spomínaného projektu uviedli, že typ stratégie v danom pláne je určený pre celý systém cestovného ruchu, vychádzajúci z funkčnej a výhodnej geografickej polohy.

Obrázok č. 12.: Cyklistický chodník v oblasti jazera Lago di Garda



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Odd. regionálneho rozvoja (2021)

Je možné konštatovať, že cestovný ruch v oblasti Lago di Garda je rozmanitý. Destináciu pravidelne navštevuje mnoho turistov nielen domácich, ale aj zahraničných, a to prevažne z Nemecka, Česka, Poľska či Ruska. Severná časť krajiny neponúka more, ale predkladá výnimočnú dovolenku pri jazere s výhľadom na Alpy. Nezáleží na ktorej strane jazera sa nachádzate, môžete sa previesť trajektom a navštíviť zaujímavé miesta ako Limone sul Garda, Riviera del Garda či Monte Baldo disponujúce okúzľujúcim čarom. Štýl daných miest, ich architektúra, ako aj nezabudnuteľný výhľad na jazeru a Alpy sú dôvody preferencií vnútrozemia turistami.

Ďalšou krajinou, ktorá sa zaoberá skvalitnením pobytu pri vodných nádržiach je Austrália. Austrália je domovom množstva jazier a danej krajine záleží na ich ochrane životného prostredia. V rámci tohto sa v Austrálii každé dva roky organizujú konferencie s cieľom výmeny informácií o pláne vodnej politiky a hodnotení ekologického stavu jazier. Na vládnej úrovni bolo zriadené špeciálne Fórum ministrov, zriadilo „Spoločný poradný výbor“, ktorého cieľom bolo poskytovať nepretržitú podporu pri rozvoji regionálnych rozhodnutí o vodnej politike, vrátane turistického jazera.

Dobrym príkladom turistického využitia trvalej vnútrozemskej vody v Austrálii môže byť jazeru Eildon, ktoré je dlhé roky miestom oddychu a útočiskom početnej flotily

lodí. Jazero je známe svojimi privilégiami pre dobré podmienky pre vodné športy kvôli veľkej ploche a rozsiahlemu pobrežiu. Infraštruktúra a zariadenia okolo jazera zahŕňajú kempingy, motely, požičovne lodí a množstvo ubytovacích zariadení pre návštevníkov, verejné a súkromné prístavy pre lode. Plánovanie a financovanie na rozvoj jazera nemá charakter integrovaného manažmentu, pretože sa jazero stalo pre spoločnosť niekoľkomiliónovým projektom, ktorý účtuje majiteľom desiatok luxusných jacht ročné poplatky vo výške tisícov dolárov za údržbu a kontrolu všetkých projektov CR, čím zabezpečuje ich schopnosť dosiahnuť najlepšie bývanie a zázemie pre vodné športy, rybolov a účasť na iných atrakciách. Pri jazere Eildon sú sanitárne stanice na prečerpávanie odpadových vôd z nádrží jacht a hausbótov. Spoločnosť disponuje aj plávajúcim člnom, ktorý je čističkou odpadových vôd. Vypúšťanie nečistôt alebo tuhého odpadu do jazera sa posudzuje ako trestný čin.

Výskum týkajúci sa vodných oblastí v Austrálii, ktorý uskutočnili turistické podniky, miestne samosprávy, správcovia vodných zdrojov a obyvatelia, poskytuje množstvo informácií o spôsobe využívania vody a pôdy, naznačuje princípy a stratégie pre trvalo udržateľný rozvoj, snažiac sa obmedziť negatívny vplyv turizmu na prírodu a chrániť ekosystémy jazier. Tento výskum ukazuje priaznivé hodnotenie využívania ekosystémov vodných oblastí v Austrálii na CR. Obnova vodného ekosystému by mala posilniť kontrolu znečistenia jazier a urobiť ich „rehabilitáciu“, aby sa obnovil ekosystém a čo najskôr podnikli kroky zamerané na pozitívne zmeny v ekologickej civilizácii. (Kurlito, 2013.)

Zaujalo nás riešenie danej problematiky v zahraničí, ako v Taliansku či Austrálii. Sme toho názoru, že ak by Slovensko podniklo podobné kroky je veľká šanca na úspech. Dôkazom toho je jazero Lago di Garda v Taliansku, ktoré po modernizácií sa stalo ešte viac navštevované. Podľa nášho názoru je skvelé, že niečo podobné plánuje vybudovať VN Domaša a budeme radi, ak sa to podarí. Taktiež zásadná je ochrana životného prostredia daných oblastí, Slovensko by si mohlo vziať príklad z Austrálie a viac dbať na ochranu, čistotu a kvalitu vody a okolia vodných nádrží.

4.3 Návrhy a odporúčania

Následne by sme navrhli aplikáciu, ktorá by obsahovala prvky už existujúcich aplikácií, ako digitálny sprievodca, objednanie a dostupnosť ubytovacích, stravovacích a voľnočasových služieb. Využívanie popisovaných aplikácií by rozvinulo

a zmodernizovalo vodné rekreačné oblasti. Hlavným zámerom je zjednodušenie a spríjemnenie pobytu návštevníkom. Taktiež by to zjednodušilo nielen turistom, ale aj prevádzkovateľom komunikáciu a organizovanie služieb. Vďaka zavedeniu smart technológií sa im otvárajú nové možnosti. V prvom rade by to prevádzkovateľom uľahčilo prácu, a taktiež aj znížilo náklady. Veríme, že zavedenie konkrétnych aplikácií bude mať pozitívny vplyv na poskytovanie daných služieb. Za pomoci nich by sme dané služby zefektívnili a zrýchlili. Navrhnutie aplikácií by pomohlo turistom k lepšej orientácii v danej lokalite. Technológie IoT-internetu vecí by mali taktiež pozitívny vplyv prevažne pre prevádzkovateľov. Nielen, že by im to uľahčilo prácu, ale tiež by to šetrilo životné prostredie. Pozitívny vplyv by to malo aj na financovanie vodných oblastí.

Aplikácia, ktorou by ste zistili dostupnosť týchto služieb, prípadne by sme uskutočnili ich rezerváciu, či úhradu. Spomínaná aplikácia by sa členila na viacero kategórií, ktorými sú:

- **Digitálny sprievodca**-táto časť by bola podobná ako už existujúca aplikácia **inDubai** poskytujúca platformu digitálneho sprievodcu. Turistom by ponúkala mapu vodnej plochy a jej blízkeho okolia. Ako aj rôzne kultúrne pamiatky v blízkom okolí a trasu k nim. Taktiež by ukazovala lokalitu ubytovacích a gastronomických zariadení.
- **Voľnočasové, športové aktivity**- pomocou nej by ste si vedeli zistiť, aké aktivity, vodné aj mimovodné, daná vodná oblasť ponúka. Pomocou aplikácie by ste si rezervovali aktivitu na čas, ktorý vám vyhovuje. Cez aplikáciu by bolo možné okamžite uhradiť platbu. Výhodou by bolo šetrenie času, keďže pomocou nej si viete pozrieť časovú dostupnosť ponúkaných aktivít. Aplikácia, ktorou by sme sa inšpirovali je **Water Sports**.
- **Ubytovanie**- Jeho úlohou je online rezervácia, online check-in, či online platba. Taktiež ponuka doobjednania služieb. Podobná aplikácia je **Alfred**, ktorá poskytuje zákazníkovi, ale aj prevádzkovateľovi uľahčené a zefektívnené fungovanie ubytovacích služieb.
- **Stravovanie**- Spomínaná aplikácia by mala funkcie objednať si jedlo z reštaurácií a bistier v blízkosti vodnej nádrže, ktoré si len prídete vyzdvihnúť. Objednávku by bolo možné zaplatiť. Aplikácia by ponúkala možnosť si rezervovať stôl v daných gastronomických zariadeniach. Podobné aplikácie napríklad sú **Boltfood**, **Wolt**, **Foodpanda**, či **Bistro.sk**.

Taktiež by sme navrhli už existujúce technológie IoT, ktoré by za pomoci smart aplikácií na jednej strane využívali turisti a na druhej strane zamestnanci. Chceli by sme, aby tieto technológie fungovali na báze solárnej energie. Navrhli by sme montáž solárnych panelov. Samozrejme namontovali by sa na vhodné miesto. Pravidelne by dodávali elektrickú energiu podľa potreby. Zámerom je ochrana životného prostredia.

- **Inteligentné kontajnery na odpad s meracími prístrojmi** – Klasické odpadkové koše by boli nahradené chytrými. Ich funkciou by bolo zaznamenávanie plnosti daného koša. Následne by pravidelne odosielali na server informácie. Pomocou smart aplikácií by prevádzkovatelia vedeli kontrolovať plnosť košov. Nemuseli by ich osobne kontrolovať ale iba digitálne. Šetrilo by im to čas a investície. Taktiež by sa vedelo, ktoré koše sú častejšie využívané a mali by pravidelnejšiu údržbu.
- **Dokovacie/nabíjacie stanice, digitálne informačné tabule**- Boli by to informačné tabule vodných oblastí a jeho okolia. Taktiež by mali rôzne funkcie. Napríklad možnosť nabíjania telefónu, či prenos WiFi signálu. Tieto stanice by boli v pravidelných intervaloch rozmiestnené.
- **Inteligentný parkovací systém** Parkovacie miesta pri vstupe cez rampu by sa využívali senzory, ktoré by snímali koľko áut prišlo a odišlo. Znamenalo by to, že v aplikácií by bolo zaznamenaných koľko je voľných miest na parkovanie. Tým pádom by turista vedel, v ktorej časti je voľné miesto a bez problémov by zaparkoval.
- **Elektromobilita**-nabíjacie stanice pre elektromobily.
- **Zdieľanie bicyklov**-požičiavanie elektrobicyklov a kolobežiek, zistenie kde sú voľné dokovacie stanice.
- **Pohybový/ tlakový senzor na ležadlá pri vode**- pomocou senzorov by sa monitorovala obsadenosť ležadiel a návštevník by si vedel pozrieť cez aplikácie kde sú voľné miesta.
- **Ovládanie klimatizácie na diaľku**-pomocou aplikácie v mobile ovládanie zapnutia, vypnutia klimatizácie v izbe/chatke.
- **Ovládanie osvetlenia na diaľku**-zapnutie a vypnutie svetla na diaľku pomocou aplikácie v mobile.
- **Bezdrôtové termoregulačné hlavice**-v aplikácií si nastavíme požadovanú teplotu v izbe/chatke.

Záver

Cieľom bakalárskej práce bolo na základe zvolených ukazovateľov zhodnotenie potenciálu vodných rekreačných oblastí na Slovensku, so zreteľom na využívanie smart aplikácií pre potreby cestovného ruchu. Na základe stanoveného cieľa sme zhodnotili potenciál vodnej nádrže Domaša a vodnej nádrže Zemplínska Šírava, kde sme dospeli k záveru, že obe spĺňajú podmienky na modernizáciu oblastí za pomoci smart technológií.

Na základe dosiahnutých výsledkov konštatujeme, že stanovené ciele sme dosiahli. V praktickej časti, počas zberu údajov pomocou dotazníka, nenastali žiadne problémy a všetci respondenti ochotne odpovedali na stanovené otázky.

Vzhľadom na rozvoj a modernizáciu vodných oblastí si myslíme, že by bolo prospešné naďalej pokračovať v danom výskume. Odporučili by sme ďalšie vykonanie výskumov prevažne z dôvodu vysokého potenciálu vodných nádrží. Zastávame názor, že je potrebné rozvíjať a modernizovať vodné nádrže aj naďalej, pretože spomínané oblasti sú zastaralé, a ak chceme dosiahnuť úspech v podobe väčšej návštevnosti, je modernizácia služieb nevyhnutná. Konštatujeme, že dané oblasti nespĺňajú štandardy poskytovaných služieb dnešnej vyspelej doby.

Sme toho názoru, že je zmysluplné pokračovať v ďalšom výskume danej problematiky, a to hlavne v oblasti ekológie. Na základe vykonanej analýzy, popisovanej v praktickej časti, bola zistená potreba väčšieho sa zamerania na čistotu vody a jej okolia. Zameranie sa na ekológiu vodných nádrží nielen, že viac chránilo životné prostredie oblastí, ale aj postupom času by to malo pozitívny výsledok na finančnú stránku daných oblastí, vďaka čomu by sa postupne nákladnejšia investícia vrátila.

V nasledujúcom výskume by sme sa zamerali nie len na modernizáciu vodných nádrží, ale tiež na ich ekologické riešenie. Navrhnutie vybudovania solárnych panelov by získavalo energiu z obnoviteľných zdrojov. Chceme aby jednotlivé vodné nádrže boli viac energeticky nezávislé. Veríme, že spomínané riešenia by mohli prilákať viac turistov uprednostňujúcich dovolenku doma na Slovensku, než v zahraničí.

Zoznam použitej literatúry

1. Cestovné poriadky Slovenskej republiky. Bratislava. 2022. [online], [cit. 2022-03-15]. Dostupné na: <https://cp.hnonline.sk>
2. DORCIC, Jelena- KOMSIC, Jelena- MARKOVIC, Suzana. Mobile technologies and applications towards smart tourism-state of the art[online]. In.... Croatia: Emerald Publishing Limited. Tourism Review. 2019. s. 82-103. [17.01.2022]. ISSN: 1660-5373 Dostupné na: DOI 10.1108/TR-07-2017-0121
3. GARLIK, Bohumir. Od chytrých sítí po chytré budovy, mesta a dopravu v prostredí umelé inteligencie. 1. vydanie. Praha: České vysoké učení technické v Praze. 2020. 330s. ISBN: 978-80-01-06624-9
4. Google mapy. Bratislava. 2022. [online], [cit. 2022-03-15] Dostupné na: www.googlemaps.com
5. GÚČIK, Marián a kol. Marketing podnikov cestovného ruchu. 1. vydanie. Bratislava: Wolters Kluwer. 2018. 248 s. ISBN 978-80-8168-812-6.
6. GÚČIK, Marián a kol. Manažment cieľového miesta cestovného ruchu. 1. vydanie. Banská Bystrica: DALI-BB s. r. o. 2012. 219 s. ISBN: 978-80-8141-025-3
7. GÚČIK, Marián. Cestovný ruch v ekonomike a spoločnosti. 1. vydanie. Bratislava: Wolters Kluwer. 2020. 456s. ISBN: 978-80-571-0273-1
8. GÚČIK, Marián a kol. Cestovný ruch, hotelierstvo a pohostinstvo: Výkladový slovník. 1. vydanie. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo. 2006. 216 s. ISBN:80-10-00360-3
9. GUINTA, Lia. Agenzia territoriale per Il turismo Riviera del Garda[online]. In Piano di Sviluppo turistico sistema turistico Riviera del Garda. Taliansko. 2009. 57s. [20.1.2022]. Dostupné na: [documentostrategico-parte-lagodi garda.pdf](#)
10. ISLAM, Rashedul- ISLAM, Rofiqul- MAZUMDER, Arafhin Tahidul. Mobile application and its global impact[online]. In International Journal of Engineering and Technology. Bangladesh: IJET-IJENS, 2010, Vol. 10, No. 6, 7s. [22.12.2022]. ISSN: 107506-0909
11. JANOUC, Viktor. Internetový marketing. 3. vydanie. Brno: Vydavateľstvo Computer Press. 2020. 344 s. ISBN:978-80-251-5016-0
12. JARRAR, Yosra- AWOBAMISE, Ayodeji Olalanan- SELLOS, Pedro Sigvad. Technological Readiness Index and the intention to use smartphone apps for

- tourism: A focus in Dubai mobile tourism app [online]. Published by Licensee Growing Science, Kanada. International Journal of Data and Network Science 4. 2020. s. 287-304. [22.1.2022]. Dostupné na: doi: 10.5267/j.ijdns.2020.6.003.
13. JENNINGS, Gayle. Water-Based Tourism, Sport, Leisure and Recreation Experiences. 1. vydanie. Austrália: Vydavateľstvo Routledge. 2007. 280s. ISBN:9780750661812.
 14. JURÍK, Ľuboš. Vodné stavby a malé vodné nádrže. 1. vydanie. Nitra: Vydavateľstvo Slovenskej poľnohospodárskej univerzity. 2018. 174s. ISBN:978-80-552-1942-4
 15. JURÍK, Ľuboš. Problémy rekreácie pri vodných nádržiach a jazerách[online]. Nitra: Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva Slovenskej poľnohospodárskej univerzity, 2019, 53, 3 s. [23.02.2022]. Dostupné na: <http://publikacie.uke.sav.sk/>
 16. JUVA, Karel. Malé vodní nádrže. 1. vydanie. Praha: Štátné zemedelské nakladateľstvo. 1980. 271 s. 07-100-80 05/104,
 17. KASYCH, Alla O.- VOCHOZKA, Marek. Modernization processes in the modern world: methodology, evolution, tendencies[online]. Ukraine: In Revista Espacios, 2019, Vol. 40, No. 24, 7s. [15.2.2022]. ISSN:07981015
 18. KONTOGIANNI, Aristeia- ALEPIS, Efthimios. Smart tourism: State of the art and literature review for the last six years[online]. Grécko: Published by Elsevier Inc. 2020, Array 6, 1-12. 2590-0056. [17.01.2022]. Dostupné na: www.elsevier.com/journals/array/2590-0056/open-access-journal
 19. KOO, Chulmo. et al. Special issue on smart, connected hospitality and tourism. [online]. In Springer Science+Business Media. USA: Inf Syst Front. 2017, č. 19. 699-703s. [15.01.2022]. Dostupné na: DOI 10.1007/s10796-017-9776-9
 20. KURLETO, Malgorzata. Sustainable management of lakes taking into consideration the tourism and nature conservation in Australia and New Zeland. [online]. Poland: In Polish journal of Natural sciences. 2013, Vol. 28, No. 1, 91-106s. [24.2.2022]. Dostupné na: <http://www.uwm.edu.pl/polish-journal>
 21. MATULIK, Jaroslav. Voda naša každodenná. 1. vydanie. Bratislava: Slovenská akadémia vied. 2013. 52 s. ISBN: 978-80-224-1347-3
 22. Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR: Sekcia cestovného ruchu. Stratégia rozvoja cestovného ruchu do roku 2020[online]. Slovensko:

- Schválená uznesením vlády SR č. 379/2013. 2013, [10.1.2022]. Dostupné na: www.minidop.sk
23. MOLDAN, Bedrich. Životní prostředí v globální perspektive. 1. vydanie. Praha: Nakladatelství Karolinum. 2020. 226 s. ISBN: 978-80-246-4677-0
 24. NOVACKÁ, Ludmila. Cestovný ruch, technika služieb, delegát a sprievodca. 2. vydanie. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm. 30.11.2011. 417 s. ISBN 978-80-225-3237-2
 25. ODDELENIE REGIONÁLNEHO ROZVOJA a kol. Flagship-Štúdia: Integrovaný projektový balík Veľká Domaša[online]. Miesto. 2021. 44s. Dostupné na: <http://integrovany-projektovy-balik-domasa.pdf>
 26. ONDREJKA, Kliment. Rekordy Slovenska. 1. vydanie. Bratislava: Vydavateľstvo DAJAMA. 2011. 271 s. ISBN: 978-80-89226-96-2
 27. PÍŤOVÁ, Mária-PIŤO, Vojtech. Slovník cudzích slov. 1. vydanie. Bratislava: Jazykové vydavateľstvo Kniha-Spoločník. 2011. 704s. ISBN:80-88814-16-2
 28. Political Science. 3 major factors which promotes modernization. [online], [cit. 2022-01-15]. Dostupné na: <https://www.politicalsciencenotes.com/articles/3-major-factors-which-promotes-modernization/366>
 29. Poselok Slavino. Čo je modernizácia. [online], [cit. 2022-01-25]. Dostupné na: <https://poselokslavino.ru/sk/i-cto-takoe-modernizaciya-modernizaciya-sushchnost-istoriya-problemy-ponyatie.html>
 30. REYES, Giovanni E. Four main theories of development: modernization dependency, word-system and globalization[online]. In Revista Critica de Ciencias Sociales y Juridicas. Spain: Publicacion asociada a la Revista Nomads. Mediterranean Perspectives, Vol. 2, No. 4, 2001 ISSN:1889-7231
 31. SANTOS, P. Bruno. et al. Internet das Coisas: da Teoria á Prática[online]. In Departamento de Ciência da Computação Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Belo Horizonte, MG, Brazilia. 2016. Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos (SBRC 2016) [25.1.2022]. Dostupné na: <http://35.238.111.86:8080//xmlui/handle/-123456789/329>
 32. SPACEY, John. 7 Examples of modernization. [online], [cit. 2022-01-15]. Dostupné na: <https://simplicable.com/new/modernization>
 33. Test rýchlosti internetu. Bratislava. 2022. [online], [cit. 2022-03-25]. Dostupné na: <https://www.nperf.com/>

34. Verejná databáza DATAcube. Štatistický úrad Slovenskej republiky. Bratislava. 2022. [online], [cit. 2022-03-15]. Dostupné na: <http://datacube.statistics.sk/>
35. Vodná nádrž Domaša. 2022. [online], [cit. 2022-03-25] Dostupné na: <https://www.domasacity.sk>
36. Vodná nádrž Zemplínska Šírava. 2022. [online], [cit. 2022-03-25] Dostupné na: www.zemplinskaširava.sk
37. WANG, Hsiu-Yu.- LIAO, Chechen- YANG, Ling-Hui. What Affects Mobile Application use? The Roles of Consumption Values [online]. In International Journal of Marketing Studies. Vol.5, No 2, 2013. Published by Canadian center of Science and Education. 12s. [13.01.2022]. ISSN: 1918-719X Dostupné na: doi:10.5539/ijms.v5n2p11
38. Zákon č. 216/2018 Z. z. Zákon o rybárstve a o doplnení zákona č. 455/1991 Z. z. o živnostenskom podnikaní v znení neskorších predpisov

Zoznam príloh

Príloha A Dotazník „Rozvoj a modernizácia cestovného ruchu vodných rekreačných oblastí na Slovensku s využitím smart aplikácií“

PRÍLOHA A:

Rozvoj a modernizácia cestovného ruchu vodných rekreačných oblastí na Slovensku s využitím smart aplikácií

Dobrý deň, som študentka tretieho ročníka Obchodnej fakulty Ekonomickej univerzity v Bratislave. V rámci písania bakalárskej práce o danej problematike vás prosím o chvíľku vášho času a vyplnenie dotazníka.

Navštívili ste v priebehu posledných 5 rokov nejakú vodnú nádrž na Slovensku? *

Áno

Nie

Ktoré vodné nádrže na Slovensku ste navštívili? *

Domaša

Zemplínska Šírava

Liptovská Mara

Oravská priehrada

Palcmanská Maša

Slniečné jazerá

Iné...

V prípade, že ste navštívili nejakú rekreačnú oblasť pri vodnej nádrži na Slovensku, boli ste spokojný s poskytovanými službami? *

Veľmi spokojný

Spokojný

Priemer

Nespokojný

Veľmi nespokojný

Používate mobilné aplikácie, poskytujúce možnosť objednania ubytovania? *

Určite áno

Áno

Neviem

Nie

Určite nie

Využívate mobilné aplikácie na rezervovanie rekreačných/športových aktivít? *

- Určite áno
- Áno
- Neviem
- Nie
- Určite nie

Privítali by ste možnosť sledovania obsadenosti hotelov a rôznych ubytovacích zariadení prostredníctvom mobilnej aplikácie? *

- Určite áno
- Áno
- Neviem
- Nie
- Určite nie

Ako je pre Vás dôležité aby aplikácia obsahovala digitálneho sprievodcu? *

Najmenej 1 2 3 4 5 Najviac

Chceli by ste aby aplikácia obsahovala možnosť objednania si jedla? *

- Áno
- Nie
- Možno

Privítali by ste aplikáciu, v ktorej by bolo možné si rezervovať rekreačné a športové aktivity? *

- Áno
- Nie
- Neviem

Chceli by ste aby aplikácia obsahovala možnosť zistiť kde sú voľné parkovacie miesta? *

- Určite áno
- Áno
- Neviem
- Nie
- Určite nie

Akým spôsobom si nabíjate mobilné telefóny keď dovolenkujete pri vodných nádržiach? *

Text krátkej odpovede

Privítali by ste možnosť nastavenia klimatizácie v prenajatej izbe/chatke na diaľku pomocou internetu? *

- Určite áno
- Áno
- Neviem
- Nie
- Určite nie

Privítali by ste možnosť využitia elektrickej kolobežky či elektrického bicykla ako športovú aktivitu v okolí vodných nádrží? *

- Určite áno
- Áno
- Neviem
- Nie
- Určite nie

Boli by ste ochotný za ubytovanie zaplatiť viac ak by daný hotel bol enviro friendly? *

- Áno
- Nie
- Možno

Čo by ste vylepšili alebo doplnili v rekreačných oblastiach pri vodných nádržiach na Slovensku, aby bol váš pobyt

Text dlhej odpovede

Aké je Vaše pohlavie? *

- Muž
- Žena

Aký je Váš vek? *

- Do 18 rokov
- 19-40 rokov
- 41-59 rokov
- Nad 60 rokov

Kde máte trvalý pobyt? *

Mesto

Vidiek

Aký je Váš rodinný stav? *

Slobodný/slobodná

Ženatý/vydatá

Rozvedený/rozvedená

Vdovec/vdova

Aké je Vaše najvyššie dosiahnuté vzdelanie? *

Základné

Stredoškolské

Vysokoškolské

Aký je Váš mesačný príjem? *

Do 646€

647-1292€

1293-1938€

1939-2584€

Nad 2584€

Ďakujem za vyplnenie dotazníka.

Popis (nepovinné)