

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**  
**FAKULTA EKONOMICKÁ**

Diplomová práce

**Emoce v marketingu destinace cestovního ruchu**

**Emotions in destination marketing**

Bc. Daniel Hálek

Plzeň 2021



Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

*„Emoce v marketingu destinace cestovního ruchu“*

vypracoval samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

Plzeň dne 10. května 2021

*v.r. Daniel Hálek*

## Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucímu diplomové práce panu Ing. Petru Štumpfovi, Ph.D. za odborné vedení, pomoc a rady při zpracování této práce.

# Obsah

<b>Úvod .....</b>	<b>7</b>
Hlavní cíl práce .....	7
Dílčí cíle práce .....	7
<b>1 Literární rešerše.....</b>	<b>8</b>
1.1 Marketing a management destinace cestovního ruchu .....	8
1.1.1 Význam cestovního ruchu .....	8
1.1.2 Vymezení destinace cestovního ruchu.....	10
1.1.3 Management destinace cestovního ruchu .....	11
1.1.4 Marketing destinace cestovního ruchu .....	12
1.2 Emoce .....	14
1.2.1 Definice a členění emocí.....	14
1.2.2 Kategorie a funkce emocí .....	16
1.2.3 Emoční inteligence .....	19
1.2.4 Emoce v marketingu .....	20
1.3 Neuromarketing .....	20
1.3.1 Měření emocí v neuromarketingu.....	22
1.3.2 Význam a měření emocí v cestovním ruchu.....	22
1.3.3 Elektrodermální aktivita .....	23
1.3.4 Sledování pohybu očí.....	25
1.3.5 Další metody měření emocí .....	27
<b>2 Metodika výzkumu .....</b>	<b>29</b>
2.1 Charakteristika zkoumaného souboru.....	29
2.2 Použité metody .....	29
<b>3 Řešení a výsledky .....</b>	<b>32</b>

3.1	Destinace jižní Čechy .....	32
3.2	Představení obrazového materiálu .....	34
3.3	Výsledky měření .....	34
3.3.1	Výsledky měření elektrodermální aktivity a oční kamery .....	35
3.3.2	Výsledky dotazníkového šetření .....	68
3.3.3	Porovnání všech tří metod měření emocí .....	70
3.4	Syntéza výsledků a doporučení pro teorii a praxi .....	73
	<b>Závěr.....</b>	<b>80</b>
	<b>Seznam použitých zdrojů.....</b>	<b>81</b>
	<b>Seznam tabulek.....</b>	<b>83</b>
	<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>84</b>
	<b>Seznam grafů .....</b>	<b>85</b>
	<b>Seznam příloh .....</b>	<b>86</b>
	<b>Přílohy</b>	
	<b>Abstrakt</b>	
	<b>Abstract</b>	

# Úvod

Tématem této práce jsou emoce v marketingu destinace cestovního ruchu. Cestovní ruch je celosvětově stále se rozvíjejícím odvětvím a tvoří nedílnou část ekonomiky vyspělých i rozvojových zemí a působí přímo i nepřímo na mnoho dalších odvětví. Právě díky této skutečnosti dochází k rozvoji cestovního ruchu i v zaostalejších částech světa, neboť pozitivně ovlivňuje příjmy, rozvoj i zaměstnanost v regionech.

Právě regiony je nezbytné určitým způsobem spravovat a řídit, aby se mohl cestovní ruch rozvíjet a koordinovat. K tomu slouží marketing a management destinací, víceborová a komplexní disciplína zajišťující koordinaci jednotlivých subjektů destinace a návštěvníků. Nezbytnou součástí řízení destinace cestovního ruchu je zaujmout potenciální návštěvníky, což má za cíl marketingová komunikace destinace. Ta se často snaží apelovat na emoční stránku člověka. V dnešní době již existuje mnoho způsobů, jak prožívané emoce zkoumat v reálném čase. Jednou z nich je měření vodivosti kůže pomocí zařízení k měření elektrodermální aktivity, které je v práci použito. Spolu s ním je použita také metoda sledování očí pomocí oční kamery a dotazníkové šetření.

## Hlavní cíl práce

Hlavním cílem práce je zhodnotit význam emocí v marketingové komunikaci destinace cestovního ruchu. Pomocí uvedených metod analyzovat vybraný obrazový materiál (fotografie), který je využíván k marketingové komunikaci destinace jižní Čechy a určit jeho účinnost a působení na emoce potenciálních návštěvníků destinace. Následně pak navrhnout opatření a doporučení pro vizualizaci vybraných nástrojů marketingové komunikace destinace jižní Čechy.

## Dílčí cíle práce

Dílčími cíli práce je teoreticky vymezit použití metod pro měření emocí v marketingu cestovního ruchu, dále provést měření emocí pomocí metod elektrodermální aktivity, oční kamery a dotazníkového šetření a na základě výsledků měření následně navrhnout doporučení pro praxi v marketingové komunikaci destinace cestovního ruchu.

# 1 Literární rešerše

## 1.1 Marketing a management destinace cestovního ruchu

### 1.1.1 Význam cestovního ruchu

Vymezení cestovního ruchu není jednoduchou záležitostí, neboť se jedná o rozsáhlý společenský jev. Cestovní ruch se vyvíjel po celou dobu existence lidstva. Již ve starověku skupiny lidí toužily po opuštění známého prostředí a vydání se za poznáním či odpočinkem. V současné době díky lepší se životní úrovni obyvatelstva po celém světě zaujímá cestovní ruch významné místo v životě lidí. Právě proto je cestovní ruch poměrně mladým oborem. Díky cestovnímu ruchu je možné vypravit se za hranice známých míst, poznávat nové kultury a zároveň tím rozvíjet ekonomiku daných států, neboť cestovní ruch je multidisciplinárním oborem, který propojuje více odlišných ekonomických sektorů, nejvíce však sociální a ekonomický sektor (Indrová, 2007).

Existuje řada odlišných definic cestovního ruchu dle jednotlivých autorů. O jejich sjednocení se postarala Světová organizace cestovního ruchu (United Nations World Tourism Organization - UNWTO), která v roce 1991 vytvořila všeobecně uznávanou definici cestovního ruchu. „Cestovní ruch je činnost osoby cestující na přechodnou dobu do místa mimo její běžné životní prostředí, a to na dobu kratší, než je stanoveno, přičemž hlavní účel její cesty je jiný než vykonávání výdělečné činnosti v navštíveném místě“ (Malá, 2002).

Cestovní ruch lze popsat také z ekonomického hlediska, dle Ryglové, Buriana a Vajčnerové (2011) jsou služby cestovního ruchu rozděleny na určité sektory, a to sektor ubytovacích služeb, stravovacích služeb, atrakcí, zprostředkovatelů, organizací a sektor dopravy.

Cestovní ruch má určitá specifika. Mezi nejzásadnější patří sezónnost, neboť velká část subjektů cestovního ruchu je provozována jen v letních nebo naopak zimních měsících. S tím souvisí i dlouhodobý charakter podnikání v cestovním ruchu. Nabídku a poptávku snadno ovlivňují neekonomické faktory, například počasí, přírodní a společenské body zájmu v dané lokalitě nebo politická situace. Specifický je i produkt cestovního ruchu. Tím je celkový zážitek zákazníka trvajícím po celou dobu mimo domov. Vnímání služeb



ve velké míře ovlivňuje subjektivní vnímání zákazníka. Cestovní ruch má také často mezinárodní charakter (Ryglová, Burian, & Vajčnerová, 2011).

Diverzifikaci cestovního ruchu lze dle Ryglové a kol. (2011) rozlišovat podle forem a druhů, kdy mezi základní formy patří cestovní ruch rekreační, kulturně poznávací, sportovně turistický a léčebný a lázeňský. Krom těchto základních forem existuje řada dalších, například cykloturistika, lovecký cestovní ruch, motoristický cestovní ruch, průmyslový cestovní ruch nebo vinařský cestovní ruch. Základní druhy cestovního ruchu lze rozlišovat dle vztahu k platební bilanci, místa, způsobu financování, délky pobytu, způsobu účasti, počtu účastníků, ročního období a vlivu na životní a sociokulturní prostředí.

Význam cestovního ruchu je možné dělit do několika rovin. Osobní význam cestovního ruchu představují nové poznatky získané během pobytu mimo domov a odpočinek a relaxace. Co se týče společensko-politického, mezinárodního a sociálního významu, dochází k lepšímu nabytí znalostí, poznávání a pochopení cizích kultur a také ke zlepšování vztahů mezi národy. Samostatnou kapitolou je ekonomický význam cestovního ruchu. Ekonomika cestovního ruchu zahrnuje veškeré aktivity přímo související s cestovním ruchem, například ubytovací či stravovací zařízení, ale také veškeré aktivity vyvolané cestovním ruchem nepřímo, například zásobování ubytovacích a stravovacích center. Celkové ekonomické přínosy cestovního ruchu mohou být jednorázové, při kterých dochází k investici pouze jednou v čase, nebo kontinuální, opakující se, které opakovaně generují příjem. Přínosem je také tvorba nových pracovních a podnikatelských příležitostí v lokalitách cestovního ruchu, stejně tak samotný rozvoj těchto lokalit. Příjmy z cestovního ruchu pozitivně ovlivňují hrubý domácí produkt a tím i celkové příjmy a bohatství státu (Nejdl, 2011).

Ekonomický význam cestovního ruchu v České republice je po roce 1989, kdy se značně zlepšily podmínky pro praktikování cestovního ruchu, na rostoucí úrovni. Vývoj příjmů z cestovního ruchu byl rostoucí až do roku 2009, kdy byl cestovní ruch negativně ovlivněn hospodářskou krizí v předešlém roce. Po odeznění hospodářské krize začal být vývoj cestovního ruchu opět pozitivní. V roce 2017 byl v sektoru cestovního ruchu zaměstnán každý dvacátý první člověk a příjmy z cestovního ruchu dosahovaly 162 miliard Korun českých (Ministerstvo pro místní rozvoj, 2020).

### 1.1.2 Vymezení destinace cestovního ruchu

Destinace cestovního ruchu vymezuje určité místo nebo geografický cíl cesty, který si návštěvník sám vybere. Samotná destinace bývá označována jako vymezení určité geografické jednotky, ať už se jedná o místo, obec nebo celý region. Zároveň by tato jednotka měla disponovat všemi potřebnými zařízeními pro ubytování, stravu a zábavu. Tak alespoň chápe destinaci cestovního ruchu Pásková a Zelenka (2002), kteří upřesňují, že je pro danou oblast vystihující charakteristická nabídka s velkou koncentrací atraktivit a infrastruktury cestovního ruchu, s čímž také souvisí koncentrace návštěvníků.

Palatková (2011) chápe destinaci cestovního ruchu jako svazek služeb nacházejících se v určitém místě nebo oblasti, které jsou poskytovány s ohledem na potenciál cestovního ruchu daného místa nebo oblasti, což znamená, že hlavním lákadlem jsou atraktivity dané lokace.

Světová organizace cestovního ruchu UNWTO vychází z definice cestovního ruchu Biegrem (2005), který označuje destinaci cestovního ruchu jako určité místo, které si návštěvník nebo skupina návštěvníků volí za cíl své cesty.

Destinace jsou strategicky řízené, mezi sebou konkurenční a nabízí návštěvníkům přesně to, co očekávají. Řízení probíhá jako v jakémkoliv podniku a zajišťuje koordinaci podnikatelských a nepodnikatelských subjektů, neboť návštěvník neočekává každou jednotku cestovního ruchu zvlášť, ale vnímá celý region či místo jako jeden celek, jednu destinaci. Destinace tedy tvoří pro zákazníka produkt, který se skládá z mnoha menších produktů. Každý z návštěvníků spotřebovává tento produkt odlišně v různých časech a dle svých osobních preferencí a zájmů, z čehož vyplývá, že ačkoliv si návštěvník zakoupí destinaci jako výsledný produkt, nemá žádné právo na výhradní konzumaci dané destinace, neboť ve stejnou chvíli může docházet ke konzumaci stejné destinace i jinými návštěvníky (Palatková, 2011).

Zda je destinace ekonomicky efektivní a konkurenceschopná závisí dle Ryglóvé a kol. (2011) na:

- základní nabídce atraktivit,
- odvozené nabídce služeb,

- dostupnosti,
- úrovni řízení destinačního managementu.

Vymezení destinace nemá žádná oficiální pravidla, administrativní hranice zde nehrají většinou velkou roli. Rozsáhlé přírodní destinace a turistické cíle jako je například Šumava zasahují mnohdy do více územních celků. Destinace cestovního ruchu se spíše charakterizuje šesti komponenty dle Buhalise (2000), které bývají často označovány jako 6A dle počátečních písmen anglických výrazů. Jedná se o:

- Attractions – atraktivita,
- Accesibility – přístup,
- Anciliary services – doplňkové služby,
- Amenities – vybavenost,
- Available packages – dostupné produktové balíčky,
- Activities – aktivity.

### **1.1.3 Management destinace cestovního ruchu**

Management a marketing destinace cestovního ruchu jsou relativně nové disciplíny, které spolu úzce souvisí a prolínají se. Součástí managementu destinace cestovního ruchu jsou krom marketingu destinace cestovního ruchu, který zahrnuje marketingové aktivity, také všechny vnitřní aktivity destinace. Management destinace se také nazývá marketingové řízení destinace, neboli řízení na základě marketingu. Management destinace je stále se vyvíjející obor, který lze chápat jako soubor určitých technik, nástrojů a opatření, které jsou používány při organizaci, koordinaci a komunikaci cestovního ruchu v destinaci tak, aby bylo dosaženo jeho rozvoje a udržitelnosti poptávky. Systém marketingového řízení je možné vnímat jako systém šesti elementů, tedy systém klíčových produktů (konkurenčních výhod), distribuční kanály a sítě, politika značky, systém řízení kvality, systém řízení znalostí a organizace marketingového řízení destinace. Cílem managementu destinace se nyní stávají komerční aktivity, které podporují prodej destinace (Palatková, 2011).

Dle Morrisona (2013) management destinace cestovního ruchu koordinuje a řídí všechny prvky destinace, tedy atraktivita a akce, dopravu, infrastrukturu, pohostinství,

vybavenost, a je založen na strategickém plánování v dlouhodobém měřítku se zaměřením na cílovou vizi, přičemž výsledkem tohoto procesu je značka kvality, společné logo, cenová politika, výzkum a sběr dat nebo partnerství veřejného a soukromého sektoru.

Organizace destinačního managementu může být státní, polostátní či privátní a operuje na čtyřech úrovních, jsou jimi lokální turistická organizace (LTO), regionální turistická organizace (RTO) a národní turistická organizace (NTO), případně kontinentální turistická organizace, kterou je například European Travel Commission (ETC) (Ministerstvo pro místní rozvoj, 2007).

Management jako takový se zabývá činnostmi, které vedou k zajištění funkce organizace a může představovat vědní obor, specifické aktivity v rámci řízení nebo skupinu řídicích pracovníků. Destinační management tedy zajišťuje řízení určité organizační jednotky, ať je to společnost nebo lokalita. Jedná se o řízení oblasti, jehož účelem je zvýšit efektivnost aktivit spojených s cestovním ruchem a jeho udržitelným rozvojem. Destinační management je proces založen na principu dobrovolné spolupráce mezi soukromým a veřejným sektorem, ze které využívá všech pozitiv tohoto spojení a tvoří tak produkt se specifickou přidanou hodnotou (Ryglová a kol., 2011).

#### **1.1.4 Marketing destinace cestovního ruchu**

Marketing destinace představuje určité aktivity nebo jejich soubor, který vyvažuje potřeby klientů a cíle destinace. Hlavním cílem marketingu destinace je vytvářet produkty cestovního ruchu, prodávat je cílovým skupinám na cílových trzích a snažit se také přilákat investory, kteří mohou destinacím zlepšit prezentaci a zviditelnit je. Jakubíková (2012) označuje marketing destinace jako proces, při kterém dochází k přizpůsobení zdrojů destinace potřebám trhu, a který se zaměřuje na analýzu místa, plánování, organizování, řízení a kontrolu strategií ve vymezených lokalitách. Dále říká, že marketing by měl směřovat především k silným stránkám konkurenční pozice současných míst v mezinárodním souboji o atraktivní cílové skupiny.

Marketing služeb má oproti klasickému marketingu určitá specifika, která vychází z povahy služeb. Jedná se o nehmataelnost, která je charakteristická tím, že produkt cestovního ruchu má nehmotný charakter, nelze ho vyrábět na sklad a zákazník dostane svůj produkt ve formě zážitku nebo zkušenosti. Dále je to neoddělitelnost, kdy vytvoření a spotřeba služby jsou podmíněny přítomností zákazníka a odehrávají se

v jeden okamžik. Služby se také vyznačují proměnlivostí, poskytnutá služba není nikdy naprosto identická. Pomíjivost služeb úzce souvisí s nehmatatelností a vyznačuje se nemožností vyrábět služby do zásoby (Ryglová a kol., 2011).

Morrison (1995) uvádí osm specifických rysů marketingu v cestovním ruchu. Jsou jimi kratší expozitura služeb, vliv psychiky a emocí v rozhodovacím procesu, důraz na vnější stránku poskytovaných služeb, důraz na image a úroveň, složitost a proměnlivost distribučních cest, závislost na komplementárních firmách, jednodušší kopírování služeb a důraz na propagaci mimo sezónu. Z těchto specifických rysů služeb následně Morrison odvodil pět důsledků pro marketingový mix destinace:

- Rozšíření marketingového mixu ze 4 na 8 P – politics (politika), public opinion (veřejné mínění), programming (programování), packaging (tvorba balíčků), people (lidé), partnership (partnerství), physical evidence (fyzické charakteristiky), process (proces).
- Význam ústní reklamy – největší význam mají doporučení a informace od příbuzných a známých díky omezené možnosti vyzkoušet si služby dopředu.
- Využití emotivní stránky propagačních aktivit – turismus je obchod se sny, význam personifikace.
- Problematické ověřování inovací produktu – snadnější kopírování služeb než zboží.
- Rostoucí význam partnerství – řízení vzájemných vztahů v destinaci mezi subjekty.

Palatková (2011) definuje osm znaků, které charakterizují marketing v destinaci cestovního ruchu. Jsou jimi:

- Uspokojování zákaznických potřeb, přání a požadavků.
- Kontinuální proces – marketing je plynulá činnost řízení, nikoli jednorázové rozhodnutí.
- Sled dílčích kroků marketingu.
- Filozofie marketingu musí být přijata každým v destinaci.

- Budoucí potřeby musejí být identifikovány a očekávány – důležitou roli zde hraje marketingový výzkum.
- Vzájemná vnitřní závislost subjektů odvětví turismu – množství příležitostí ke spolupráci v destinaci.
- Orientace na zisk – obzvláště v soukromém sektoru.
- Marketing ovlivňuje společnost – ekonomické a sociální aspekty marketingu.

Marketingové řízení destinace je proces, při kterém jsou promyšleny cíle a prostředky k dosažení žádoucích stavů. Jeho úkolem je ovlivňovat úroveň, načasování a složení poptávky tak, aby bylo dosaženo cílů destinace pomocí plánování a provádění koncepce, tvorby cen, propagace a distribuce služeb a zboží. Cílem marketingového řízení destinace by mělo být uspokojení potřeb návštěvníků destinace a zároveň uspokojení potřeb destinace samotné. Proces marketingového řízení destinace může být vyjádřen zkratkou AOSTC, která se skládá z počátečních písmen anglických výrazů pro analýzu (A), stanovení cílů (O), strategii (S), taktiku (T) a realizaci a kontrolu (C). Aktivit marketingového řízení je však široké spektrum (Palatková, 2011).

## **1.2 Emoce**

Emoce jsou součástí každodenního života každého z nás. Jedná se o subjektivní psychické reakce na vnímané podněty, které mají značný vliv na lidské chování. Z tohoto důvodu existuje spousta přístupů a názorů k problematice emocí, které se postupem času mění a vyvíjí. Právě díky subjektivitě emocí je složité vyjádřit obecnou definici emocí. Emocemi se zabývá spousta vědních disciplín, například psychologie, sociologie nebo ekonomie. V ekonomii jsou emoce hojně využívány v marketingu, tím se zabývá samostatný marketingový obor neuromarketing, který zkoumá emoční reakce mozku na značku a další podněty obsažené v reklamě.

### **1.2.1 Definice a členění emocí**

Většina lidí si pod pojmem emoce dokáže něco představit, ale definovat je již nedokáže, neboť každý vnímá určité podněty jiným způsobem. Jedná se tedy o individuální záležitost, neboť na stejnou informaci bude každý člověk reagovat odlišně. Emoce jsou komplexní jev, jsou tvořeny určitými city odpovídajícími způsobu prožívání situací, dále fyziologickými změnami a způsoby chování. Základní znaky emocí jsou stejné po

celý život, ovšem emoční reakce se vyvíjí během života na základě dosud nabytých zkušeností. Fyziologicky se emoce projevují reflexní činností, kdy tělo reaguje na určitý stimul třesem, pocením nebo zrychleným tepem, jedná se tedy o prožitky probíhajících fyziologických dějů (Vysekalová, 2014).

Kognitivní hledisko emocí uvádí Holodynski (2006) jako důležitou roli při volbě a dosahování cílů, přičemž emoce spojují vnější svět událostí s vnitřním světem potřeb a přání lidí a mají vazbu mimo jiné na motivační faktory.

Psychoevoluční hledisko emocí definoval Plutchik (1962) jako uzavřený a komplexní průběh reakcí na podnět, při kterém dochází k fyziologickým i kognitivním změnám a aktivuje se autonomní a nervový centrální systém, který dává impulzy k jednání a chování.

Výše zmíněné definice jsou složité a autoři tak často využívají k definování spíše než formulace určité znaky emocí, které jsou považovány za podstatné a shodně se na nich většina autorů. Vysekalová (2014) uvádí základní charakteristiky a znaky emocí:

- Subjektivita – stejné podněty vyvolají u různých lidí různé emoce.
- Obtížná vyjádřitelnost – souvisí s obtížností definování emocí a s různými přístupy k vyjádření emocí.
- Univerzálnost – emoce se vztahují ke všem činnostem, které člověk dělá, aniž by si to často uvědomoval.
- Bezprostřednost – emoce se odehrávají okamžitě v určitém časovém okamžiku, ale v čase se mohou měnit.
- Neopakovatelnost – je možné vybavit si ve vědomí znovu pouze vjem, který emoci vyvolal, emoce se však s prožitým obsahem v čase mění a nelze je tedy zpětně navodit.
- Podmíněnost a setrvačnost – prožívání určitých emocí, které jsou spjaty s určitou osobou, místem, firmou nebo situací.
- Polarita – většinu emocí lze vnímat ve dvou protipólech, k emocím lze najít protiklad a je možné vnímat emoce jako kladné nebo záporné, příjemné nebo nepříjemné, ...

- Přenositelnost – výraz v mimice nebo tón hlasu může ovlivnit a navodit stejné pocity i u dalších lidí.
- Obtížná analýza – ačkoliv již existuje mnoho možností měření emocí, stále se jedná o obtížnou činnost.

Emocí je velké množství a lze je členit podle různých kritérií, například délky trvání, kvality nebo podle pocitu, který vyvolají. Podle délky trvání rozlišujeme dle Vysekalové (2014) afekty, nálady a dlouhodobé citové vztahy. Afekty jsou prudce probíhající intenzivní krátkodobé reakce na určité zážitky, které rychle vzniknou, trvají krátkou dobu a mají bouřlivý průběh. Negativně laděné mohou být hněv nebo zlost, pozitivně laděné mohou být radost nebo nadšení. Co se týče nálad, ty vyjadřují delší emoční reakce s nižší intenzitou a reflektují vnější podněty i vnitřní impulzy. Pozitivně laděné nálady mohou být optimistický pohled na svět, negativně laděné naopak podrážděnost. Dlouhodobé citové vztahy jsou intenzivní emoce ve formě vášně, zaměřené ke konkrétnímu objektu nebo činnosti a ovlivňují chování i jednání člověka. Příkladem může být láska k určitému člověku nebo k domácímu mazlíčkovi.

Emoce lze dále dělit podle kvality, rozeznáváme nižší a vyšší emoce. Nižší emoce jsou vrozené a jsou vázány na instinkty a pudy, souvisí s uspokojením základních životních potřeb a mohou mít podobu afektu, nálady i dlouhodobého citového vztahu. Lidé mohou ve srovnání se zvířaty tyto instinktivní a pudové emoce částečně kontrolovat. Nižšími emocemi jsou mimo jiné strach, hněv, radost nebo smutek a lze je rozdělit na somatické, tedy související s fyziologickými projevy jako jsou bolest nebo hlad, a obranné nebo útočné, tedy emoce sloužící k ochraně proti vnějším vlivům jako jsou strach nebo leknutí. Vyšší emoce, označované také jako morální city, jsou vázány na etiku, estetiku a sociální a intelektuální postoje a jednání. Tyto emoce jsou získávány během života na základě zkušeností a mají dlouhodobý charakter. Vyšší emoce vyjadřují osobnost každého člověka a jsou jimi přátelství, pocit z uspokojení, láska nebo opovržení (Vysekalová, 2014).

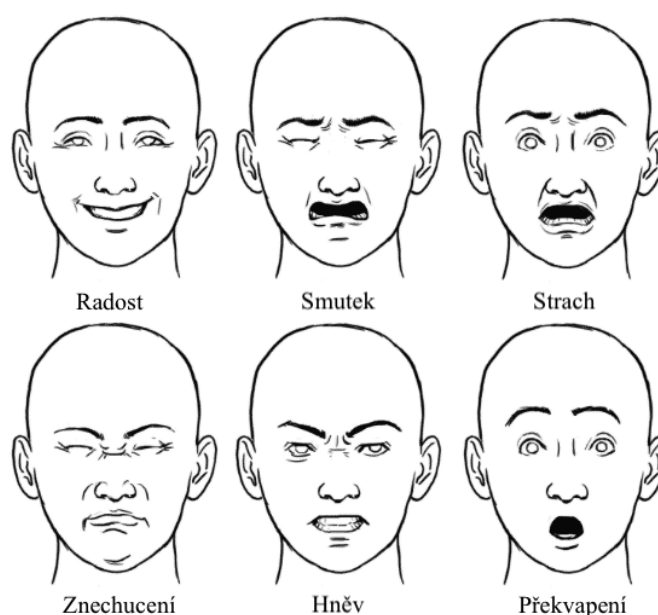
### **1.2.2 Kategorie a funkce emocí**

Rozdělení emocí není uznáváno všemi autory stejně, přestože se základní emoce vyskytují u všech kultur i národností a částečně i u vyšších živočichů. Základní emoce popsali psychologové Ekman a Friesen (2003) na základě svého pozorování v osmdesátých letech minulého století, při němž zjistili, že fyzický, respektive



obličejový projev základních emocí rozeznávají lidé po celém světě ve všech kulturách. Stanovili tedy šest základních emocí, a to hněv, znechucení, strach, štěstí, smutek a překvapení. Každou z těchto šesti emocí provází charakteristické změny v mimice, díky kterým lze identifikovat druh emoce. Různí autoři považují tuto definici jako nedostatečnou a rozlišují čtyři až šest základních emocí nebo rozdělují emoce na primární a sekundární, často se však kategorizace podobají nebo mají mnoho společného s výše zmíněným rozdělením. Sekundární emoce se odvozují od emocí primárních a vznikají jejich kombinacemi, převážně v neurčitých situacích.

Obrázek 1: Základní emoce



Zdroj: TheMindsJournal, 2020

Vysekalová (2014) zmapovala přístupy k základním emocím jednotlivých autorů a na jejich základě zpracovala charakteristiky jednotlivých základních emocí. Strach je reakcí na ohrožení nebo nebezpečí a je nejsložitější emoci. Je vrožený, pobízí člověka k útěku nebo naopak člověk ustrne a při vysoké intenzitě může vést v krajních případech až ke smrti. Hněv je negativní emoci a představuje reakci na určitou překážku, kterou je nutno zdolat, proto dochází k mobilizaci tělesné energie. Smutek je vrožený a přirozený, jedná se o reakci na ztrátu, zapříčiňuje zpomalení organismu a může vést až k depresi. Radost je pravým opakem smutku a je reakcí na zisk nebo na úspěch a značí pohodu. Jedná se o pozitivní a klidnou emoci, která umí člověka pohltit. Překvapení nebo údiv je reakcí na neočekávanou událost a vznikne jako reakce na něco nového, kdy se realita odchyluje od očekávání nebo zvyku a bývá spojováno

s poznáním. Překvapení může být pozitivní i negativní emoci a vede k určitým tělesným změnám, například zaměřením se na zdroj překvapení a útlumem ostatních aktivit. Znechucení se v dnešní době věnují různé studie oproti zbylým základním emocím o poznání méně převážně z důvodu významnosti této emoce pro lidskou evoluci. Jedná se o primární emoci, která ochraňovala před nemocemi nebo jedovatými plodinami a následně se dostala do popředí také s rozvojem hygieny, je tedy spojena především s chutí a čichem.

Funkce emocí vychází již od pradávna z orientace v životním prostředí, kde měly emoce nezastupitelnou funkci v psychické regulaci člověka. Z té vychází dílčí funkce emocí, na které existují různé pohledy. Jedno rozdělení udává dílčí funkce hodnocení, integrace a motivace. Hodnocením člověk zaznamenává výběr informací ve vnímání, myšlení a paměti a rozlišuje tak prospěšné nebo neprospěšné vlivy, jež díky hodnocení určují postoj k okolnímu prostředí. Integrací člověk spojuje dílčí psychické funkce v jeden komplexní celek prožívání určité situace. Motivací je člověk ovlivněn k jednání tak, aby pro něj byl aktuální nebo výsledný stav žádoucí. Tyto dílčí emoce společně tvoří organizační funkci emocí, neboť organizují vnitřní psychiku člověka v jeden jednotně fungující celek, který se projevuje chováním. Částečně vychází z vrozených základů a dotváří se učením během života (Nakonečný, 2010).

Obdobné členění funkce emocí z pohledu behavioristického popisuje funkci aktivační, vymežující chování, regulativní a funkci organizace neurobehaviorálních vzorců. Aktivační funkce vyprovokuje člověka k akci, přičemž aktivace záleží na libosti nebo nelibosti člověka. Funkce udržující a vymežující chování rozlišuje emoce pozitivní a negativní. Pokud je emoce pozitivní, člověk se snaží chování opakovat, naopak pokud je emoce negativní, snaží se chování vyhnout nebo ho omezit. Regulativní funkce ovlivňuje, zda se vyvine apetitivní nebo averzivní chování a umožňuje provádět hodnocení primitivními způsoby bez kognitivních informací. Funkce organizující neurobehaviorální vzorce přikládá emocím při určitých aktivitách a situacích určité vzorce chování, které mají být naučeny. Následně se bude člověk při dané situaci nebo aktivitě chovat vždy podle stejného vzorce (Nakonečný, 2010).

### 1.2.3 Emoční inteligence

Emoční inteligence je schopnost lidí nakládat a vyrovnávat se s emocemi, vnímat je a vyjadřovat. Tato schopnost hraje důležitou roli v existenci člověka a pomáhá formovat sociální vazby a vztahy, neboť se zabývá nejen vlastními emocemi, ale také pochopením emocí druhých lidí.

Emoční inteligenci nejvíce zkoumal a následně definoval Daniel Goleman (1995), jež podle jeho názoru vyjadřuje schopnost orientovat se sám v sobě i v ostatních lidech, vnitřně motivuje a pomáhá zvládat emoce vlastní i cizích lidí. Posléze definici dále rozvinul jako schopnost vnímat emoce, přistupovat k nim a navodit je tak, aby podporovaly myšlení, dále emocím a emočnímu vědění porozumět a řídit je tak, aby sloužily k rozšíření emočního a intelektuálního růstu. Jedná se o duševní schopnost která je odlišena od sociálních a emočních vlastností. Emoční inteligence zahrnuje tyto složky:

- Znalost vlastních emocí – schopnost uvědomování si a porozumění vlastním emocím a znalost reakcí na určité emoce. Je možné naučit se uvědomovat si včas emoce a následně usměrňovat jak emoce, tak reakce.
- Zvládání emocí – schopnost řídit a zvládat emoce adekvátně k určité situaci při řízení složitých životních událostí na základě znalosti vlastních emocí.
- Empatie – schopnost vcítění se a vnímání emocí ostatních lidí, jejich porozumění a respektování. Je základem komunikace, pokud člověk zná vlastní emoce a je k nim otevřený, dokáže lépe rozpoznat a pochopit i emoce ostatních.
- Umění mezilidských vztahů – schopnost uplatnění empatie v mezilidských vztazích, úroveň mezilidských vztahů je velmi ovlivněna schopností vnímání emocí ostatních lidí.
- Motivace – schopnost určit si postup a stimulovat se k dosažení vytyčeného cíle s pomocí emocí, které působí jako hnací síla. Důležité je emoční sebeovládání, k aktivaci organismu a dodání energie je využíváno převážně pozitivních emocí.

Emoční inteligence umožňuje člověku pracovat s jeho emocemi i emocemi druhých a doplňuje tak obecnou inteligenci. Obecná inteligence není závislá na emoční

inteligenci, vysoce inteligentní člověk nemusí mít rozvinutou emoční inteligenci a může toho zneužít k vlastnímu prospěchu. Z toho pramení morální a mravní aspekty, které zamezují zneužití emoční inteligence, například při předvádění a následném prodeji vysoce nadhodnoceného zboží důvěřivým a osamělým seniorům. Je důležité spojovat emoční inteligenci a etické cítění. Takoví lidé, kteří jsou si vědomi předností a slabin svých i druhých, je umí využít ve svůj prospěch, čímž se dokáží sami motivovat k dosažení cíle (Vysekalová, 2014).

#### **1.2.4 Emoce v marketingu**

Emoce jsou součástí marketingu již od samého začátku, avšak nikdy nebyly tak důležité, jako jsou v současné době. V souvislosti s rozvojem informačních technologií, sociálních sítí a skutečností, že je v ekonomice kladen velký důraz na služby, se člověk rozhoduje na základě pocitů spíše než na základě myšlení, neboť pocity v lidském mozku jsou velmi pohotové a nastupují dříve než myšlení. Rozhodování tedy záleží na emocích, které člověk nejdříve cítí, a až následně přemýšlí. S rozhodováním na základě emocí souvisí emoční inteligence, kterou má každý člověk na jiné úrovni. Její uplatňování souvisí a je zkoumáno v emočním marketingu (Hill, 2010).

Emoční marketing je založený na emočních zážitcích, porozumění a vnímání emocí lidí a následné analýze přínosu těchto emocí. Mimo jiné ukazuje, jak lze emoce rozpoznat, klasifikovat, měřit a interpretovat, jak je u zákazníků možné zvýšit vnímání pozitivních emočních zážitků, jak je možné dosáhnout vyšší emoční hodnoty u stálých zákazníků, jak pomocí komunikace uspět v konkurenčním prostředí nebo jak naučit prodejní týmy rozpoznat emoce zákazníků a osvojit si odpovídající chování. To souvisí se smyslovým marketingem, který je založený na zjištění, že 80 % nákupů je konáno na základě impulzivního chování. Smyslový marketing se tedy snaží podílet na vytváření emočního zážitku pro nakupujícího ovlivňováním určitých smyslů. Toho je dosahováno pomocí nástrojů marketingového mixu, což znamená uplatňování emocí v oblasti produktu, ceny, distribuce, komunikace a také lidí (Vysekalová, 2014).

### **1.3 Neuromarketing**

Emoce hrají klíčovou roli při nákupu jakéhokoliv výrobku. Nejdříve se nakupující rozhoduje emocionálně, až následně racionálně, tedy přemýšlí o nákupu, což bylo zjištěno na základě výzkumu v oboru neurovědy. Stejně se chová i při dotazování

a průzkumech. Lidé mohou odpovídat zkresleně z mnoha důvodů, dokonce i nevědomky. Neurověda zkoumá oblasti mozku, kde emoce vznikají a umožňují nahlédnout do vrstev psychiky, které si člověk neuvědomuje. O aplikování veškerých poznatků z neurověd a psychologie do marketingového prostředí se stará neuromarketing, jehož hlavním cílem je zvýšit efektivitu marketingové komunikace a dosáhnout tak lepších výsledků (Fořtová, 2015).

Neuromarketing jako věda je mladý obor, který není dosud dostatečně prozkoumán. Často nebývá spotřebiteli doceněn a je k němu přistupováno relativně s nedůvěrou, prodejci si ho naopak chválí. Neuromarketing představuje využití neurověd v reklamě a snaží se pochopit nevědomé impulzy chování spotřebitele, které ovlivňují rozhodování při nákupu. Snaží se o porozumění motivacím nebo bariérám při nákupu produktu a jeho spouštěcím mechanismům. Pracuje se studiem samoorganizace chování v nervových systémech při zkoumání vědomí, s analýzou neuronálního kódování smyslových informací a v rámci neurofyzologie a neuroanatomie zkoumá činnosti vzájemného propojení nervových buněk. Díky tomu je možné odhalit nevědomované vrstvy psychiky. Veškeré poznatky jsou následně aplikovány do marketingového prostředí. Velký přínos má neuromarketing především pro marketingový výzkum, během kterého člověk často nemusí odpovídat pravdivě. Činnost mozku však nelze ovlivnit a sledování mozkové aktivity prozradí pouze pravdivé informace, které by dotazovaný mohl zamlčet nebo si je jednoduše neuvědomil. Z těchto výstupů následně vychází vývoj produktů, marketingová komunikace nebo zkoumání značek. Neuromarketing by se měl vždy snažit nabídnout spotřebitelům to, co chtějí koupit, nikoliv to, co chce prodejce prodat (Vysekalová, 2014).

Neuromarketing však často vyvolává obavy ze zneužití zjištěných informací a poukazuje se na znepokojení ohledně etiky výzkumu. Ačkoliv by měl neuromarketing poskytovat nezkreslené informace, z důvodu přítomnosti měřících přístrojů, jež si respondenti uvědomují a jež mohou mírně ovlivnit přirozenost, nemusí být získané informace vždy absolutně vypovídající. Existuje obava, že neuromarketing dokáže ovlivnit svobodné rozhodování spotřebitele, že se snaží najít v jejich myslích určitý spouštěč, díky kterému by se spotřebiteli bylo možné manipulovat. Dále je poukazováno na možnost, že díky poznávání nevědomovaných částí mozku bude odhalena osobnost spotřebitelů a poodkryto jejich soukromí, o kterém nechtějí informovat. Bývá také zpochybňována reprezentativnost tohoto typu výzkumu, neboť

z důvodu náročnosti používá malý vzorek respondentů, což má za následek obtížné vztahování výsledků výzkumu na celou populaci díky nízké vypovídající hodnotě (Fořtová, 2015).

### **1.3.1 Měření emocí v neuromarketingu**

Neuromarketingový výzkum propojuje oblasti moderního marketingu, neuropsychologie a biomedicíny. Efektivita marketingové komunikace, především reklamy, se zjišťuje pomocí různých metod a nástrojů, které nijak nezasahují do lidského organismu. Využívá se procesů, které v lidském těle probíhají nevědomě a reagují na prožívané emoce. Jedná se například o měření bioelektrické aktivity mozku, srdečního tepu, frekvence dechu, teploty pokožky či odporu kůže. Některá tato měření jsou vhodná k využití v oblasti neuromarketingu, například elektroencefalografie, funkční magnetická rezonance, měření pohybu očí oční kamerou nebo měření elektrodermální aktivity, zatímco elektrokardiografie nebo elektromyografie nejsou využívány tak často (Kim & Fesenmaier, 2015).

### **1.3.2 Význam a měření emocí v cestovním ruchu**

Emoce ve výzkumu cestovního ruchu bývají často přehlíženy a není jim přikládána dostatečná pozornost, ačkoliv jsou základním prvkem zážitku z cestovního ruchu. Emoce vedou k určitým změnám v hormonálních a nervových rovinách, mohou vyvolávat radost, vzrušení či nelibost. Emoce ovlivňují úroveň pozornosti a dávají zážitku osobní pohled a hodnocení, na základě kterého se člověk dále rozhoduje, zda se mu zážitek líbil a rád by ho zažil opakovaně, či nikoliv. Emoce se tedy spojují s psycho behaviorálními aspekty spotřebitelů (Kim & Fessenmaier, 2015).

Po celá desetiletí byly zkušenosti a zážitky z cestovního ruchu měřeny metodou založenou na předpokladu, že emoce působící na člověka během cesty či výletu silně ovlivňují celkovou spokojenost a chování. Existují zde však určitá omezení, která mohou toto měření ovlivnit. Často mohou být zážitky ovlivněny příliš velkým očekáváním, které nebylo naplněno. Načasování a typ zážitku ovlivňují respondenta a emoce nebývají často hodnocené jako probíhající proces, nýbrž se zaměřují na emoce po ukončení cesty či výletu namísto veškerého souhrnu emocí i během cesty. Proto bývají často používány alternativní metody měření, které zahrnují neurofyzilogická pozorování, změny mimiky, pohyby očí nebo vodivost či odpor kůže, tedy takové

měření, které není respondent z velké části schopný ovlivnit a jsou jím poskytovány relevantní údaje. Problémem tohoto měření zpočátku bylo, že kvůli potřebě přístrojů ke zjištění informací bylo nutné provádět měření v laboratorních podmínkách, čímž byla narušena dynamická interakce mezi emocemi, místem a lidmi v přirozeném prostředí. Nyní jsou již měřicí přístroje kompaktnější, mobilní a například měření elektrodermálních změn kůže lze provozovat v místě zážitku bez jeho narušování či přerušování (Kim & Fessenmaier, 2015).

Měření emocí v reálném čase je průlomovou technikou, která umožňuje zaznamenávat emoce návštěvníků přímo v místě a během zážitku a představuje tak důležitý pokrok pro navrhování a řízení turistických destinací. Díky tomuto měření mohou pracovníci v cestovním ruchu určit emoce prožívané na určitých místech a následně dle těchto míst vytvořit určité emoční mapy, jež zahrnují oblíbená turistická místa, ve kterých lze navrhnout další atraktivitu a činnosti, nebo lépe do těchto lokalit přerozdělit zdroje. Také lze v chování návštěvníků pozorovat určité opakující se vzorce, díky kterým lze opět určitou destinaci upravit a lépe navrhnout pro návštěvníky k získání zážitků (Kim & Fessenmaier, 2015).

### **1.3.3 Elektrodermální aktivita**

Elektrodermální aktivita, zkráceně EDA, je nejčastěji používaným fyziologickým indikátorem emoční reakce, neboť měří aktivitu autonomního nervového systému člověka. Ten je zodpovědný za regulaci těla v bezvědomí, zajišťuje trávení nebo srdeční rytmus a také je zodpovědný za emoce jako je vzrušení nebo očekávání. Měření probíhá na základě elektrodermálních změn vlastností kůže, je tedy sledována vodivost kůže neboli sekrece potu. Potní žlázy se v lidské kůži nachází ve dvou typech, apokrinní žlázy jsou zodpovědné za pohyby a reakce vlasů či chlupů, ekrinní žlázy jsou zodpovědné za vylučování potu. To se děje v důsledku termoregulace, kdy dochází k ochlazení organismu, nebo se jedná o reakci na určitý psychický podnět. Vodivost kůže a reakce vodivosti kůže je závislá na otevřenosti pórů a většinou se měří v mikrosiemensech. Vědci zjistili, že změny vodivosti kůže úzce souvisí s činností sympatické části autonomního nervového systému, jenž je úzce spojen s emocemi, kognitivními funkcemi a pozorností. Měření elektrodermální aktivity je jednou z nejstarších metod měření biologické zpětné vazby, takzvaného biofeedbacku, tedy reakcí lidského těla na změnu teploty, srdečního tepu, krevního tlaku nebo potivosti.

Elektrodermální aktivita je klíčovou veličinou detektoru lži (Kim & Fessenmaier, 2015).

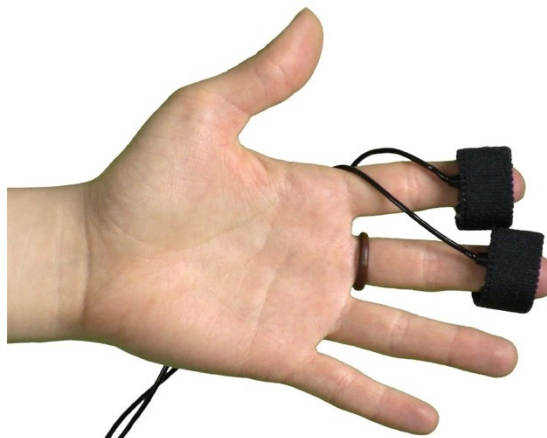
Při měření elektrodermální aktivity je zachycována emoční odezva přímo během průběhu zážitku nebo po skončení zážitku jeho připomínáním, například pomocí obrazového materiálu. Vylučování potu a vodivost kůže při emočních zážitcích je jednou z nejcitlivějších reakcí na určité emoční vzruchy a podněty, proto tato metoda nabízí v rámci měření emocí kvalitní data. Mimo to také odhaluje reakce, které mohou být nevědomé, testovaný člověk o takové reakci mnohdy ani nemusí vědět. Měření elektrodermální aktivity ovšem nedokáže odhalit kvalitativní aspekty emocí, například zda se jedná o pozitivní či negativní reakce nebo o jaké typy emocí se jedná, proto bývá toto měření doplňováno dalšími metodami výzkumu, například pozorováním či rozhovory k doplnění informací a získání tak uceleného komplexního pohledu na problematiku (Stadler, Jepson & Wood, 2018).

Samotné měření elektrodermální aktivity probíhá pomocí speciálního přístroje, jehož elektrody se nejčastěji umísťují na pokožku prstů horní končetiny, který aplikuje nízké, nejjistitelné a konstantní napětí na pokožku a následně měří, jak se vodivost kůže mění v odezvě na sekreci potu. Kromě změn vnitřních teplot zachycuje zařízení signály, které produkuje sympatický nervový systém. Jedná se o vodivost kůže rozdělenou na dvě složky, označovány jsou jako SCR a SCL. SCR je zkratka pro Skin Conductance Response (úroveň kožní odpovědi) a souvisí s počtem potních žláz, které jsou aktivovány, přičemž tato aktivita se v čase rychle mění. Čím více je jedinec emočně vzrušený, tím více se zvyšuje množství SCR. Protože se na grafu jeví jako rychlé zvýšení hodnoty signálu a následně klesání zpět k základní linii, často bývá označováno za vrchol elektrodermální aktivity. Pokud se tento projev objeví do pěti sekund, pak se jedná o reakci na podnět či stimul, pokud se však objeví bez zjevné příčiny, jedná se o nesespecifickou reakci nesouvisející s měřením. SCL je zkratka pro Skin Conductance Level (úroveň kožní vodivosti) a jedná se o tonickou, kontinuální a pomalu se měnící úroveň vodivosti kůže. Pro získání výsledků z měření je nutné provést určité úpravy, dále tyto dva signály od sebe oddělit a následně vyčíst z grafu, kdy byla úroveň kožní odpovědi v nejvyšším bodě, tedy kdy byla zaznamenána krátkodobá aktivita nervového systému na daný podnět (Higuera-Trujillo, López-Tarruella Maldonado, & Llinares-Millán, 2017).



Někdy bývá měření elektrodermální aktivity zaměňováno s měřením kožně galvanické reakce. Galvanická kožní odpověď, zkráceně GSR sleduje odpor kůže. Stále neexistuje odborná shoda ohledně označení měření elektrodermální aktivity. Někteří rozlišují GSR a EDA, někteří říkají, že EDA vychází z GSR a jiní pod oběma pojmy shledávají stejnou metodu. V této práci je nahlíženo na oba termíny shodně.

Obrázek 2: Měření elektrodermální aktivity



Zdroj: BIOPACK Systems, 2021

#### 1.3.4 Sledování pohybu očí

Sledování pohybu očí, častěji používané označení anglickým pojmem eye tracking, je metoda, která pomocí oční kamery sleduje a následně zobrazuje, kam se respondent dívá a jak dlouho daný pohled trvá. To je důležité pro všechny typy reklamy, neboť většina impulsů míří primárně na oči. Původně vzniklo sledování pohybu očí jako armádní technologie pro piloty stíhacích letounů k snadnějšímu identifikování cíle pouhým pohledem (Vysekalová, 2014).

Existují dva základní typy očních kamer, stacionární a náhlavové. Stacionární nebo také vzdálené oční kamery bývají umístěny u monitoru nebo jsou přímo jeho součástí. To umožňuje rychleji a automaticky zpracovat výsledky a je možné odhalit také dráhu pohybu zraku či zobrazit inverzní nebo teplotní mapy. I když tato zařízení sledují pohyb očí pouze v určitých mezích, rozsah možného pohybu je dost velký na to, aby nemuseli být respondenti nijak omezováni. Stacionární kamerou je vhodné sledovat reakce při pozorování webových stránek, videí nebo obrázků. Naopak náhlavové oční kamery, také označované jako mobilní nebo jednoduše brýle, má respondent nasazené na hlavě a zaznamenávají veškerý pohyb hlavy a očí například při hodnocení tiskovin, letáků

a obecně materiálů, pro které není standardní promítání na monitor například z důvodu potřeby provádět výzkum v reálném prostředí. K tomu se řadí také monitorování očních pohybů uvnitř obchodů během nakupování. Výhodou oční kamery je, že zaznamenává fakta, při nichž nedochází k ovlivnění subjektivními pocity a impulsy respondenta. Také zachovává přirozenou roli respondentů jako potenciálních zákazníků. Oční kamera však nedokáže odpovědět na otázku, proč se člověk na dané místo a určitý čas dívá. Je dobré kombinovat tuto metodu s hloubkovým rozhovorem, který odhalí odpovědi na otázky, na které by pouze sledování pohybu očí pomocí oční kamery nedokázalo odpovědět (Vysekalová, 2012).

Pohyby očí sleduje kamera pomocí infračerveného světla, které směřuje do středu očí, tedy zornice. Infračervené světlo způsobuje detekovatelné odrazy v zornici i v rohovce. Vektory těchto odrazů mezi zornicí a rohovkou jsou sledovány a zaznamenávány infračervenou kamerou. Infračervená kamera je zde nezbytným zdrojem světla, neboť poskytuje dostatek kontrastu a přesné ohraničení zornice a rohovky, čehož běžnými zdroji světla nelze dosáhnout v požadované kvalitě a přesnosti, neboť světlo z viditelného spektra vytvoří nekontrolovatelný zrcadlový obraz a není z něj možné rozpoznat polohu zornice a rohovky. Infračervené světlo není pro lidské oko viditelné, nezpůsobuje tedy při sledování pohybu očí žádné rozptýlení. V oblasti měření emocí se využívá oční kamera k monitorování změn velikosti zornic očí respondentů (Farnsworth, 2019).

Sledování očí je používáno v celé řadě výzkumných oborů i v komerční sféře. Krom sledování očí ve zdravotnictví, například při sledování neurologických poruch a sledování očí v psychologii při provádění psychologických testů, se hojně využívá sledování očí pomocí oční kamery také v marketingu, respektive neuromarketingu. Již mnoho let se sledují pohledy během nakupování, přičemž díky informacím, co lidé přehlídí, ignorují či naopak na co se zaměřují nebo vyhledávají, se marketingoví specialisté mohou zaměřit na optimalizaci designu obalů, zobrazení v místě prodeje, rozvržení jednotlivých produktů v regálech či rozvržení obchodu jako takového. Stejně tak hodnotí účinnost reklamy, ať již se jedná o obrazový či video materiál. Pomáhá také optimalizovat vzhled webových stránek, aby se v nich uživatel lépe vyznal (Farnsworth, 2019).

Obrázek 3: Sledování pohybu očí



Zdroj: NewAtlas, 2010

### 1.3.5 Další metody měření emocí

Krom dvou výše zmíněných metod měření emocí v marketingu existuje samozřejmě mnoho dalších metod, které se mnohdy vzájemně doplňují. Jednou z nejběžněji používaných metod přímého měření elektrické mozkové aktivity je elektroencefalografie, zkráceně EEG. Ta využívá elektrody umístěné na jednotlivých oblastech hlavy a zaznamenává souběžnou elektrickou aktivitu mozkových neuronů a jejich změny při určitých emocích. V současnosti se využívá nejčastěji čelenka s redukovánými suchými elektrodami. Elektroencefalografie například pomáhá v marketingu odhalit emocionální reakce na určité části reklamního spotu, v širší oblasti neuromarketingu je však výhodné doplnit toto měření o sledování zraku či hloubkový rozhovor ke zjištění, proč k emočním reakcím dochází (Fořtová, 2015).

Další z metod zkoumání emocí je funkční zobrazování magnetickou rezonancí, zkráceně fMRI, které nepřímo zkoumá metabolickou mozkovou aktivitu a vychází ze změn okysličení krve, která proudí v aktivní části mozku. Na základě vyšší spotřeby kyslíku obsaženého v krvi lze zachycovat změny v proudění krve po určitém stimulu vyvoláním magnetického pole pomocí magnetické rezonance. Nejčastěji se v oblasti marketingu zkoumá pomocí funkční magnetické rezonance vztah ke značce nebo prožívání určitých subjektivních hodnot. Výhodou je, že se u této metody projeví i velmi krátký stimulační podnět, nevýhodou je především testovací prostředí, tedy zajíždění do hlučného tunelu, které ve velké míře ovlivňuje zkoumaného člověka a jen

velmi obtížně lze toto ovlivnění z naměřených hodnot odfiltrovat, zdlouhavá je také rozsáhlá administrativní činnost vztahující se k testování (Vysekalová, 2012).

Pro potřeby marketingového zkoumání emocí nelze opomenout ani kódování obličeje, anglicky označované jako facial coding. To zkoumá změny výrazů lidské tváře, které vychází ze změn psychického stavu a jsou tak užitečným zdrojem informací. V současné době tato metoda využívá automatický systém FACS klasifikující výrazy tváře, které vychází ze šesti základních emocí popsaných Paulem Ekmanem a Wallacem Friesenem, tedy hněvu, štěstí, překvapení, znechucení, smutku a strachu. Nejrůznější kombinace aktivit mimických svalů, kterých jsou stovky, jsou v systému FACS zaneseny jako konkrétní emoce. Dále systém pracuje s mikrovýrazy, které nelze ovlivnit a které vyjadřují konkrétní emoci pouze na zlomek sekundy, jejich zaznamenání je tedy naprosto klíčové pro zjištění opravdu prožívaných emocí. Sledování mimiky může také pomoci při doplňkových rozhovorech potvrdit či vyvrátit tvrzení respondenta, aniž by si to sám respondent uvědomoval nebo to mohl jakkoliv ovlivnit (Vysekalová, 2014).

## **2 Metodika výzkumu**

Nezbytnou částí této práce bylo měření emoční odezvy na předkládaný obrazový materiál destinace cestovního ruchu jižní Čechy, který byl poskytnut Jihočeskou centrálou cestovního ruchu. Stejně tak byl sledován pohyb očí na totožném obrazovém materiálu. Obrazový materiál čítal celkem 15 fotografií vztahujících se k destinaci jižní Čechy, zastoupeny byly jak fotografie s lidmi, tak fotografie přírody či kulturních památek. K měření byl použit přístroj k měření elektrodermální aktivity se dvěma elektrodami umístěnými na ukazováček a prostředníček jedné ruky a stacionární oční kamera. Měření probíhalo v laboratorním prostředí univerzity oběma metodami ve stejný čas. Následně byl respondentům po skončení měření předložen krátký dotazník ke zjištění, zda se jedná o pozitivní či negativní emoční reakce, což ze získaných naměřených dat nelze určit.

### **2.1 Charakteristika zkoumaného souboru**

Výzkum byl prováděn v laboratorním prostředí Západočeské univerzity v Plzni na náhodně vybraném vzorku populace. Výzkumu se zúčastnili lidé od 20 let do 53 let, vždy pouze po jedné osobě v laboratoři aby nedocházelo k ovlivňování výsledků jednotlivých respondentů. Předpokladem bylo, že každý respondent souhlasí s využitím technik měření a použitím jeho poznatků zaznamenaných v krátkém dotazníku pro účely této práce. Tento písemný souhlas musel být každým podepsán před započítím testování. Dalším předpokladem bylo, že každý respondent má alespoň nějakou zkušenost s tuzemským cestovním ruchem. Celkem se výzkumu zúčastnilo 38 respondentů, přičemž testování každého z nich trvalo patnáct až dvacet minut.

### **2.2 Použité metody**

Jako nejvhodnější metoda k získání informací o emocích a zájmu respondentů byla zvolena kombinace měření elektrodermální aktivity, změn velikosti zornic očí a krátkého dotazníku. Pro účel měření byla vytvořena prezentace z patnácti fotografií, které byly poskytnuty Jihočeskou centrálou cestovního ruchu. Každá z těchto fotografií byla zobrazena 10 sekund, přičemž mezi jednotlivými snímky byla 5 sekund ponechána prázdná obrazovka pro ustálení zkoumaných hodnot elektrodermální aktivity po jednotlivých snímcích. Měření elektrodermální aktivity probíhalo po celou dobu

prezentace fotografií a bylo prováděno přístrojem měřícím odpor kůže pomocí dvou elektrod, které se suchým zipem připevnilly na bříška ukazováku a prostředníku jedné horní končetiny. Po celou dobu prezentace fotografií byla sledována krom elektrodermální aktivity také změna velikosti zornic očí respondenta pomocí oční kamery připojené k počítači. Díky propojení s prezentací fotografií bylo následně snadné určit, u kterých fotografií došlo k rozšíření zornic respondenta a tedy emoční reakci.

Díky využití obou metod měření lze zjistit, zda emoce zaznamenané pomocí měření elektrodermální aktivity se shodují s emocemi zaznamenanými oční kamerou. Problémem měření elektrodermální aktivity i oční kamerou je fakt, že je zaznamenána pouze psychofyziologická aktivita vyvolávající změnu emocí, ale není možné ze získaných dat o emoční odezvě zjistit, zda byla reakce respondenta pozitivní či negativní. K objasnění, jakou reakci v respondentovi fotografie vyvolala, sloužil jednoduchý dotazník, který byl respondentům předložen po ukončení měření a zjišťoval polaritu emocí jednotlivých snímků. Obsahoval miniatury všech fotografií z prezentace promítané během měření, u každé miniatury byla škála deseti možností ohraničená zleva pozitivními emocemi demonstrováné usmívajícím se smajlíkem a ohraničená zprava negativními emocemi demonstrováné mračícím se smajlíkem.

Sestavený dotazník je součástí této práce v příloze A.

Veškeré vyhodnocování dotazníků a dat o elektrodermální aktivitě bylo prováděno pomocí softwaru Microsoft Office Excel, do kterého byla převedena všechna získaná data z přístroje k měření elektrodermální aktivity. Tato data byla rozdělena tak, aby odpovídala vždy jednomu respondentovi a jedné fotografii. Následně byla data graficky zobrazena ve spojnicových grafech. V případě výkyvu na spojnici grafu byla zjištěna emoční reakce a pomocí dotazníku bylo následně vyhodnoceno, zda se jednalo o emoci pozitivní či negativní. Byly vyhodnocovány takové výkyvy ve vodivosti kůže, jejichž pokles byl alespoň o 50 jednotek, aby bylo možné hovořit o emoční reakci.

Vyhodnocení emoční reakce z oční kamery v případě změny velikosti zornic očí bylo provedeno dle několika vědeckých studií, které však neposkytly přesné číselné informace o tom, jak velké změně ve velikosti zornic musí dojít, aby se jednalo o emoční reakci. Bernhardt, Dabbs, & Riad (1996) nastínili základy ohledně pupilometrie, vědy, která se zabývá reakcemi zornic očí na různé podněty. Justin (2018)

zmapoval využití pupilometrie a význam emocí v obchodním životě a odkázal na množství článků, které se touto problematikou zabývají.

Tarnowski, Kołodziej, Majkowski, & Rak (2020) popsali, že v případě pozitivní či negativní reakce dochází ke zvětšení zornic očí, zatímco v případě neutrální reakce se zornice zmenšují nebo zůstávají stejně velké.

Aracena, Basterrech, Snáel, & Velásquez (2015) odhalili, jak správně provádět vyhodnocení údajů a odstranit rušivý šum, který vznikl během testování. Je důležité odečíst alespoň půl sekundy po prvním zobrazení fotografie, kdy se zornice přizpůsobuje světelným podmínkám dané fotografie. Pro stabilizování dilatace zornice je vhodné ponechat prázdnou šedou obrazovku alespoň 2 – 4 sekundy po každé promítnuté fotografii. Stejně tak pokud dojde k mrknutí a velikost zornice je vyhodnocena jako 0, je třeba pracovat s poslední naměřenou hodnotou před mrknutím a první naměřenou hodnotou po mrknutí.

Partala, & Surakka (2003) či Bradley, Miccoli, Escrig, & Lang (2008) provedli výzkum na vzorku populace a zveřejnili své výsledky, hodnoty změny velikosti zornice jsou však zprůměrované a nebylo tedy možné přesně určit, o kolik se musí zornice zvětšit, aby se jednalo o emoční reakci.

Na základě vyhodnocených dat z měření elektrodermální aktivity respondentů, u nichž byla zaznamenána emoční reakce, byla následně analyzována data z měření oční kamerou. U většiny respondentů, u nichž došlo k emoční reakci zaznamenané při měření vodivosti kůže došlo také k rozšíření zornic o přibližně 0,5 milimetru a více. Na základě tohoto zjištění bylo následně přistupováno obdobně k analýze a vyhodnocení dat měření ostatních respondentů, u nichž nebyla elektrodermální aktivitou zaznamenána žádná emoční reakce.

Výsledky a výstupy z měření slouží Jihočeské centrále cestovního ruchu k zefektivnění marketingové komunikace destinace jižní Čechy a zacílení na vytvoření emoční vazby s návštěvníky, ale v teoretické rovině mohou pomoci i ostatním podnikům nejen v cestovním ruchu v mnoha oblastech marketingového výzkumu a zacílení.

## 3 Řešení a výsledky

### 3.1 Destinace jižní Čechy

Jižní Čechy se rozkládají v jižní části České republiky u hranic s Německem a Rakouskem na území Jihočeského kraje. Někdy bývá k jižním Čechám nesprávně přidělováno Klatovsko a Domažlicko, to však spadá pod Plzeňský kraj a nachází se na jihozápadě Čech. Jižní Čechy jsou jedním z nejnavštěvovanějších tuzemských turistických regionů, za což vděčí nejen bohaté historii, ale také současnosti. Konají se zde pravidelné kulturní a společenské akce, nachází se zde mnoho historických kulturních památek, starobylých měst, zámků, kostelů, lidových staveb a také přírodních bohatství a krás, mnoho rybníků, rozsáhlých lesů či rašelinišť. Cestovní ruch převažující v destinaci jižní Čechy je především kulturní a rekreační cestovní ruch pro rodiny s dětmi, dále sportovní, rybářský, lázeňský nebo lovecký cestovní ruch. V letních měsících je zde provozováno nejen na řece Vltavě vodáctví, koupání se a kempování (JCCR, 2016).

Na území jižních Čech se nachází jedenáct turistických oblastí, jsou jimi Budějovicko s krajským městem Českými Budějovicemi, Česká Kanada známá pro svoje přírodní krásy, region Český Krumlov, jež je zapsán na Seznamu světového kulturního dědictví UNESCO, Lipensko rozprostírající se kolem vodní nádrže Lipno, Novohradsko-Doudlebsko v oblasti Novohradských hor, Písecko-Blatensko tvořící vstupní bránu do jižních Čech, Podkletí tvořící srdce jižních Čech společně s další UNESCO památkou Holašovicemi, Prácheňsko charakteristické lidovými zvyky a tradicemi, husitská oblast Toulava, Šumavsko společně s Pošumavím pyšnicí se malebnou krajinou a Třeboňsko protkané řekami a rybníky (JCCR, 2016).



Obrázek 4: Turistické oblasti jižních Čech



Zdroj: JCCR, 2016

Jižní Čechy jsou zavedenou značkou, mají své marketingové řízení a vlastní logo.

Obrázek 5: Logo destinace jižní Čechy



Zdroj: JCCR, 2016

### **3.2 Představení obrazového materiálu**

Obrazový materiál byl poskytnut paní inženýrkou Kaštylovou z Jihočeské centrály cestovního ruchu, která vybrala pro účely testování celkem 15 fotografií pořízených v oblasti jižních Čech. Fotografie jsou různého druhu, některé jsou upravené programy na úpravu fotografií, jiné jsou reálné, na některých jsou historické a přírodní památky, fotografie jsou s lidmi i bez lidí. Co se týče míst, fotografie zachycují některá z lákadel destinace jižní Čechy, a to Borovany, České Budějovice, Český Krumlov, Lipno, Orlík, Písek, Podkletí, Prachatice, Slavonice, Vodňany, Hlubokou nad Vltavou a Třeboň.

### **3.3 Výsledky měření**

Měření emočních reakcí probíhalo pomocí přístroje k měření elektrodermální aktivity, v tomto případě vodivosti kůže, který sestavil Ing. Viktor Vojtko, Ph.D. působící na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích a zapůjčil ho k testování. Měření reakcí zornic očí probíhalo pomocí oční kamery na půdě Západočeské univerzity v Plzni. Veškeré datové výstupy z obou zařízení byly následně zpracovány v programu Microsoft Office Excel, ve kterém po utřídění dat byly také vytvořeny grafy emočních reakcí jednotlivých respondentů na jednotlivé fotografie. Jako vhodný graf k zobrazení emočních reakcí byl vybrán spojnicový graf. Emoční reakce byly následně porovnávány tak, aby se zjistilo, zda reakce zaznamenané měřením elektrodermální aktivity byly zaznamenané také oční kamerou. Jelikož měření elektrodermální aktivity ani měření oční kamerou není schopno odhalit polaritu emoce, bylo k doplnění vypovídající hodnoty výzkumu následně určeno z výsledků dotazníkového šetření zda se jednalo o pozitivní nebo negativní emoci.

Měření se zúčastnilo dohromady 38 respondentů, relevantní data z měření elektrodermální aktivity, která bylo možno použít ke zpracování, byla u 30 respondentů. U zbylých 8 respondentů nejčastěji došlo buďto k vybití baterie přístroje během měření nebo nebyla zaznamenána žádná emoční reakce, což mohlo být způsobeno nesprávným nasazením elektrod na prsty respondenta či chybou přístroje. Vyhodnoceny byly tedy výsledky měření 30 respondentů.

Data z přístroje k měření elektrodermální aktivity byla rozdělena na jednotlivé fotografie dle délky zobrazení tak, že prvních 10 sekund byla zobrazena fotografie a dalších 5 sekund prázdná obrazovka. Ta sloužila mimo jiné k tomu, aby se případně

emoční reakce ze zobrazené fotografie zklidnily před následující fotografií. Do celkového času fotografie je však počítána z důvodu, že emoční reakce mohou být pár sekund zpožděné, tudíž se mohou objevit až po ukončení zobrazení fotografie. Těchto 15 sekund tedy tvořilo jednu fotografii, při které mohlo dojít k emoční reakci.

Emoční reakce zaznamenané oční kamerou se zaměřují na zvětšování a zmenšování oční zornice. K analýze zaznamenaného pohybu očí již nebylo nutné rozdělovat jednotlivé fotografie dle času, o vše se postaral software, který zobrazil a rozdělil data velikostí zornic očí každého respondenta u každé fotografie. Aby nedošlo ke zkreslení a bylo možné uvažovat o emoční reakci, muselo být po každém zobrazení nové fotografie půl sekundy vypuštěno, neboť se zornice přizpůsobovala světlu, stejně tak půl sekundy po každém mrknutí. Prázdná stránka se zde do měření nezapočítávala, neboť při jejím pozorování nedošlo u žádného z respondentů k žádnému výkyvu velikosti zornice.

### **3.3.1 Výsledky měření elektrodermální aktivity a oční kamery**

V souhrnných grafech elektrodermální aktivity jsou nejvíce patrné dva typy spojnic, rovné, případně mírně stoupající a spojnice s určitým poklesem či růstem vodivosti kůže. Právě pokles značí zaznamenanou vyšší emoční reakci, přičemž potřebný pokles pro prokázání emoční reakce byl pro tuto práci stanoven alespoň o 50 jednotek. První dvě třetiny grafu znázorňují emoční reakce v době promítání fotografie respondentům, třetí třetina znázorňuje emoční reakce v době, kdy byla respondentovi zobrazována prázdná obrazovka. Červené spojnice zobrazují respondenty s emoční reakcí, šedé spojnice respondenty bez emoční odezvy. Pro lepší přehlednost při vyhodnocování byl krom souhrnného grafu všech respondentů u jednotlivých fotografií vytvořen také separátní graf, který zobrazuje pouze emoční výkyvy změřené pomocí elektrodermální aktivity, viz Graf 2. Výsledky měření pomocí oční kamery byly opět vyhodnocovány pomocí spojnicových grafů, zde naopak emoční reakci, ať už pozitivní či negativní, značí krátkodobý růst spojnice grafu, která představuje měnící se velikost oční zornice. Pro účely této práce bylo k prokázání emoční reakce stanoveno zvětšení zornice alespoň o 0,5 milimetru. Tato dvě měření jsou spolu porovnávána pro zjištění přesnosti a validity měření.

Pro úplnost výzkumu byla mimo porovnávání reakcí jednotlivých respondentů při měření elektrodermální aktivity a velikosti zornic provedena analýza dat měření oční

kamerou všech respondentů, kteří se testování zúčastnili. Celkem se jednalo o 38 respondentů, kteří podstoupili testování oční kamerou. U některých respondentů, u nichž nebyla změřena elektrodermální aktivita, což bylo způsobené problémem s přístrojem, špatnému upevnění na prsty respondenta nebo jiné chybě měření, bylo naopak měření oční kamerou úspěšné a byly odhaleny emoční reakce díky změně velikosti zornic očí. Dále u několika respondentů byla emoční reakce znatelná z měření oční kamerou, ale nikoli v měření pomocí přístroje zachycujícího elektrodermální aktivitu.

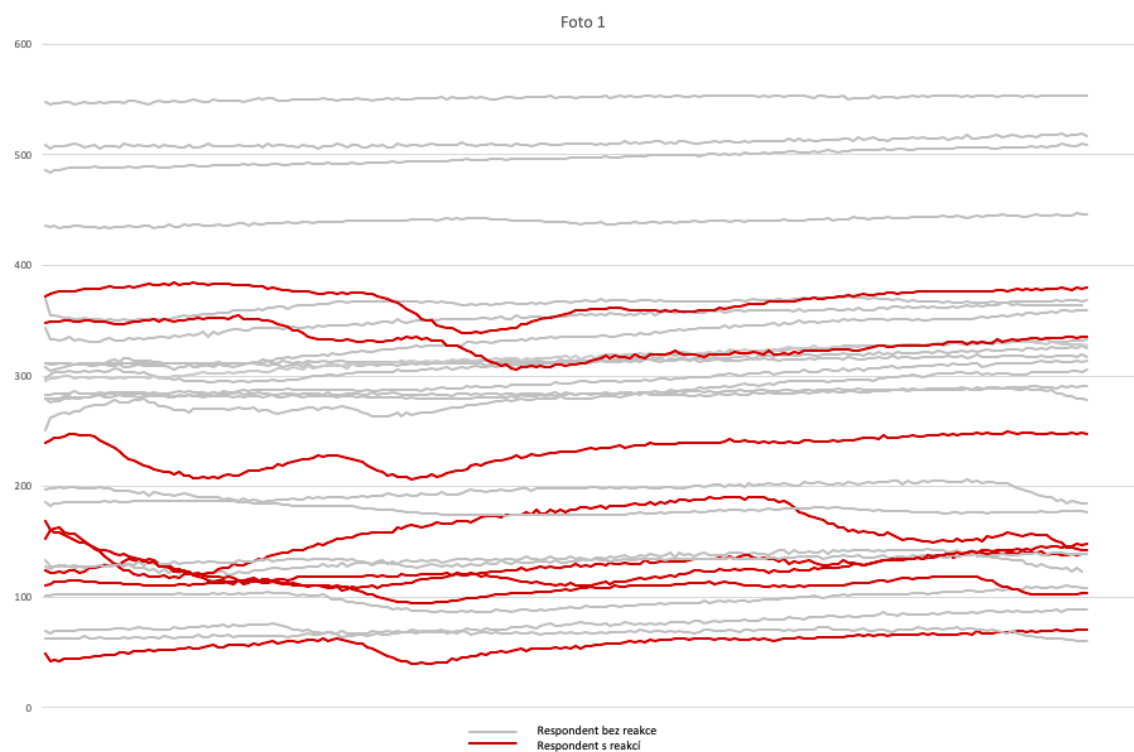
Obrázek 6: Borovany



Zdroj: JCCR (2021)

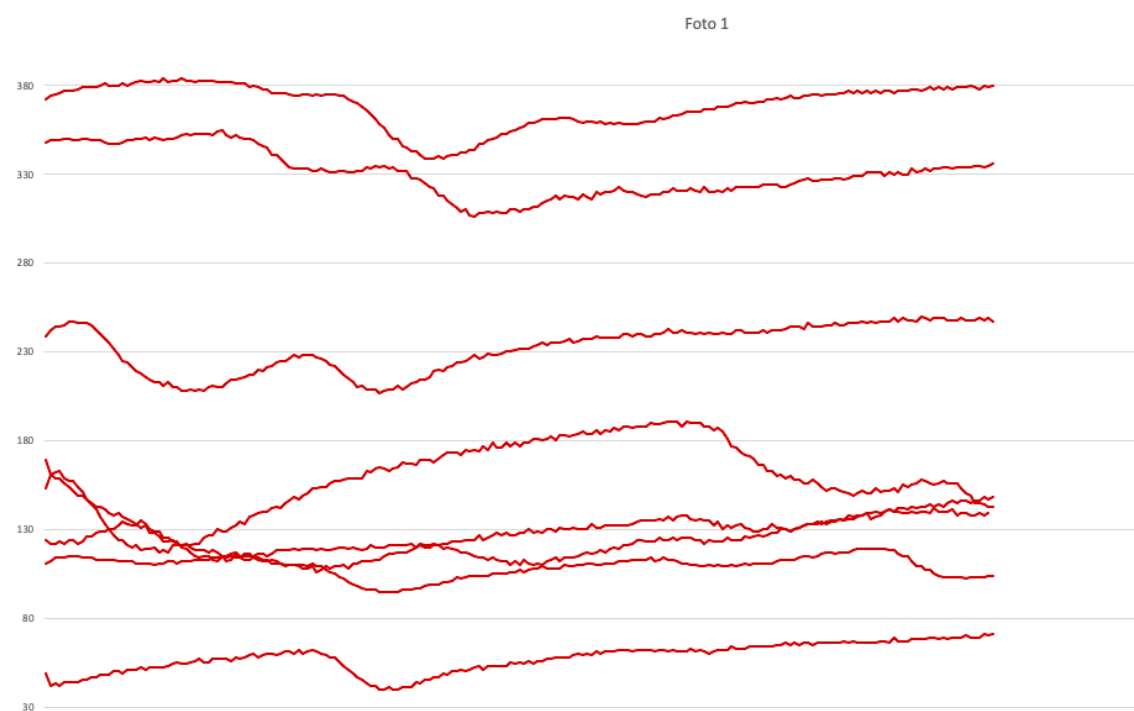
První fotografie zachycující Borovany měla vyšší elektrodermální emoční odezvu u osmi respondentů. Jedná se o jednu ze čtyř fotografií, u kterých bylo zjištěno nejvíce emočních reakcí. Graf 2 byl vytvořen jako pomocný graf pro snazší zobrazení respondentů s vyššími emočními reakcemi.

Graf 1: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 1



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel

Graf 2: Emoční reakce elektrodermální aktivity u fotografie č. 1

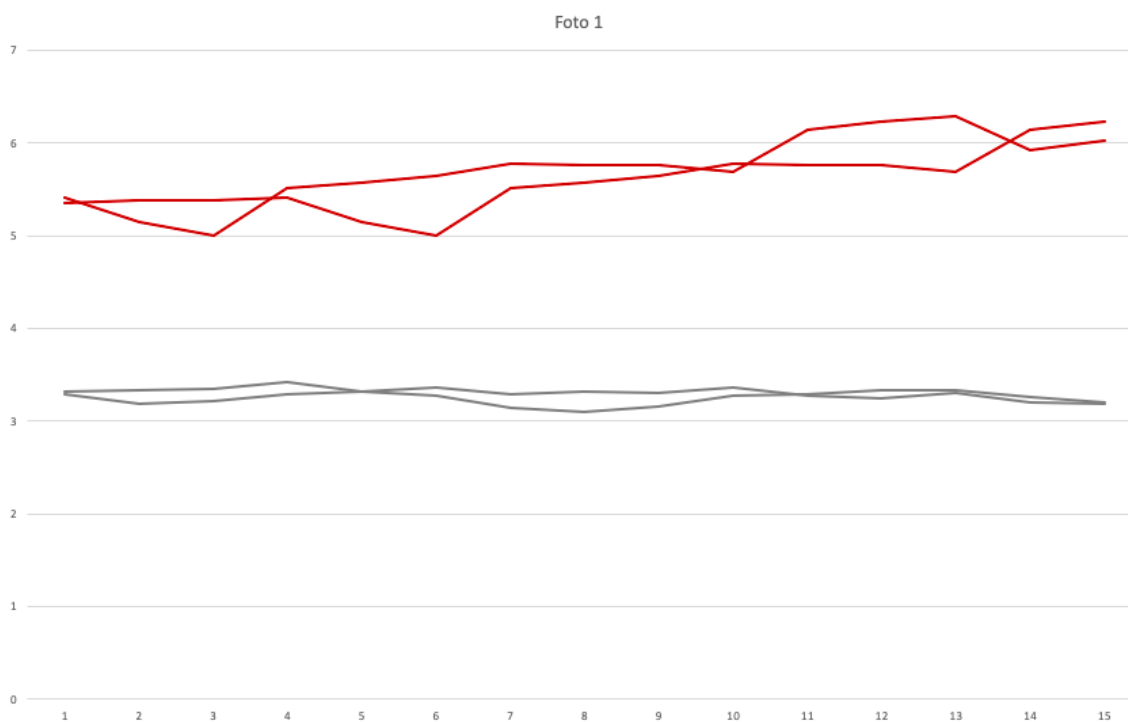


Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel

Při srovnání emočních reakcí zaznamenaných změnou vodivosti kůže s měřením zornice oka pomocí oční kamery byly zaznamenány emoční reakce zornic očí u všech osmi respondentů, u kterých byla zaznamenána emoční reakce při měření elektrodermální aktivity. Pouze u jednoho respondenta nebylo zvětšení zornic očí skokové, ale pozvolnější, viz Graf 3, ve kterém jsou pro ukázkou zobrazeny spojnice čtyř respondentů, šedé pro respondenty bez emoční reakce a červené pro respondenty, u nichž byla emoční reakce zaznamenána. U dalších pěti respondentů, u nichž nebyla změřena elektrodermální aktivita nebo jejím prostřednictvím nebyla zaznamenána emoční reakce, byla emoční reakce prokázána daty z oční kamery,

Pro srovnání všech zaznamenaných reakcí každého respondenta slouží u každé fotografie tabulka, ve které je v prvním sloupci uvedeno číslo respondenta a v následujících sloupcích je zaznamenáno, zda měl respondent emoční reakci zaznamenanou při měření elektrodermální aktivity (EDA), při měření velikosti zornic očí oční kamerou a jak působila fotografie na respondenta v dotazníkovém šetření. U osmi respondentů neproběhlo měření elektrodermální aktivity, místo v tabulce je u těchto proškrtnuté, viz Tabulka 1.

Graf 3: Ukázková emoční reakce oční kamery u fotografie č. 1



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel

Tabulka 1: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 1

<b>Respondent</b>	<b>EDA</b>	<b>Oční kamera</b>	<b>Dotazník</b>	<b>Respondent</b>	<b>EDA</b>	<b>Oční kamera</b>	<b>Dotazník</b>
1	Ne	Ne	Neutrální	20	Ne	Ne	Pozitivní
2	Ano	Ano	Pozitivní	21	Ne	Ne	Pozitivní
3	Ne	Ne	Pozitivní	22	Ne	Ne	Pozitivní
4	Ano	Ano	Pozitivní	23	Ne	Ne	Pozitivní
5	Ne	Ne	Neutrální	24	Ano	Ano	Pozitivní
6	Ne	Ne	Pozitivní	25	Ne	Ne	Neutrální
7	Ne	Ne	Pozitivní	26	Ne	Ne	Pozitivní
8	Ne	Ne	Neutrální	27	Ano	Ano	Pozitivní
9	Ne	Ne	Pozitivní	28	Ne	Ne	Pozitivní
10	Ne	Ne	Pozitivní	29	-	Ne	Neutrální
11	Ne	Ne	Neutrální	30	-	Ano	Neutrální
12	-	Ne	Neutrální	31	Ano	Ano	Pozitivní
13	Ne	Ne	Neutrální	32	-	Ne	Neutrální
14	Ne	Ano	Neutrální	33	Ne	Ne	Pozitivní
15	Ne	Ne	Pozitivní	34	-	Ne	Neutrální
16	-	Ano	Pozitivní	35	-	Ne	Pozitivní
17	Ne	Ne	Pozitivní	36	Ano	Ano	Pozitivní
18	Ne	Ne	Neutrální	37	-	Ne	Pozitivní
19	Ano	Ano	Pozitivní	38	Ano	Ano	Pozitivní

Zdroj: Vlastní zpracování

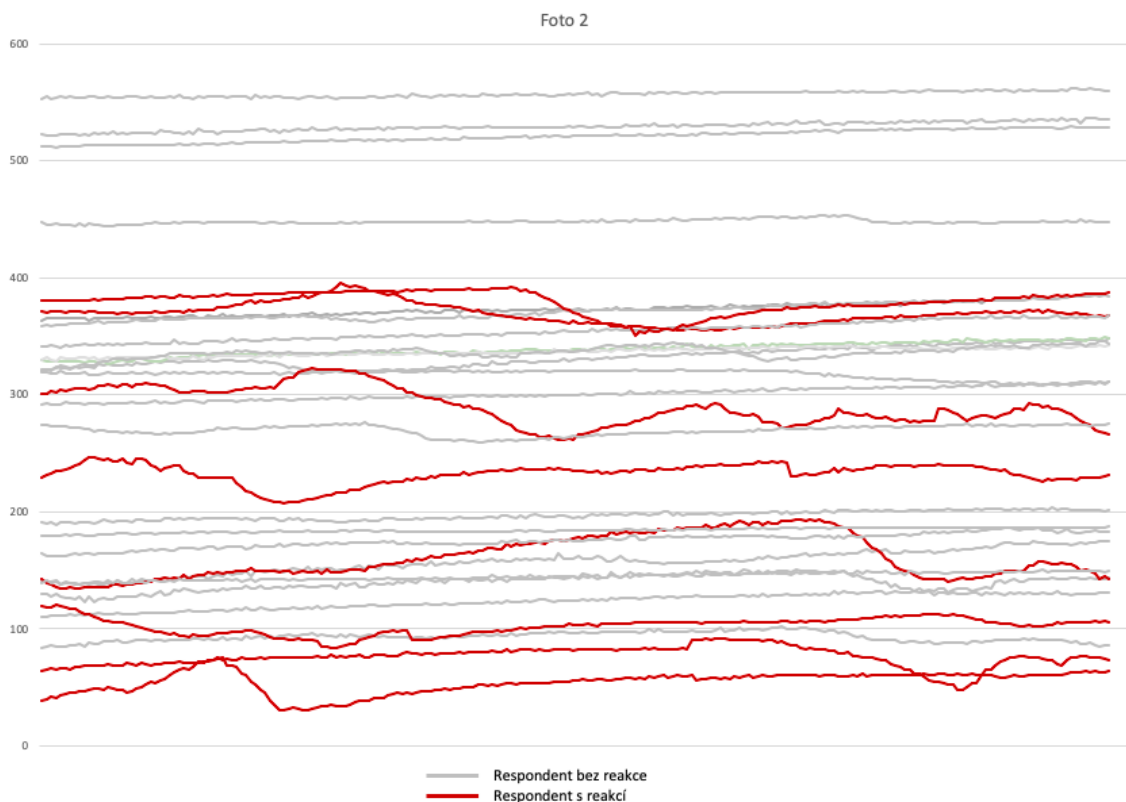
Obrázek 7: České Budějovice



Zdroj: JCCR (2021)

Druhá fotografie pořízená v Českých Budějovicích, která prošla úpravou rozostření pozadí fotografie, měla vyšší elektrodermální odezvu u osmi respondentů, tedy u stejného počtu respondentů, jako fotografie předchozí.

Graf 4: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 2



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel



Při porovnání emočních reakcí elektrodermální aktivity a oční kamery, z osmi zaznamenaných emocí vodivosti kůže jich bylo sedm potvrzeno oční kamerou. U jednoho respondenta nebylo zaznamenáno dostatečné zvětšení očních zornic, které by značilo emoční reakci, avšak u dalších pěti respondentů byla oční kamerou zaznamenána emoční reakce.

Tabulka 2: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 2

Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník	Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník
1	Ne	Ne	Neutrální	20	Ano	Ano	Pozitivní
2	Ne	Ne	Pozitivní	21	Ne	Ne	Pozitivní
3	Ne	Ne	Pozitivní	22	Ano	Ano	Pozitivní
4	Ano	Ano	Pozitivní	23	Ne	Ne	Pozitivní
5	Ne	Ne	Negativní	24	Ano	Ano	Pozitivní
6	Ne	Ne	Neutrální	25	Ano	Ano	Neutrální
7	Ne	Ano	Pozitivní	26	Ne	Ne	Pozitivní
8	Ne	Ne	Pozitivní	27	Ano	Ano	Pozitivní
9	Ne	Ne	Pozitivní	28	Ne	Ne	Neutrální
10	Ne	Ne	Pozitivní	29	-	Ne	Pozitivní
11	Ne	Ne	Pozitivní	30	-	Ano	Negativní
12	-	Ne	Neutrální	31	Ne	Ne	Neutrální
13	Ne	Ne	Pozitivní	32	-	Ne	Pozitivní
14	Ne	Ne	Negativní	33	Ne	Ano	Pozitivní
15	Ne	Ne	Pozitivní	34	-	Ne	Pozitivní
16	-	Ano	Neutrální	35	-	Ano	Pozitivní
17	Ne	Ne	Pozitivní	36	Ano	Ano	Neutrální
18	Ne	Ne	Pozitivní	37	-	Ne	Pozitivní
19	Ano	Ne	Pozitivní	38	Ano	Ano	Pozitivní

Zdroj: Vlastní zpracování

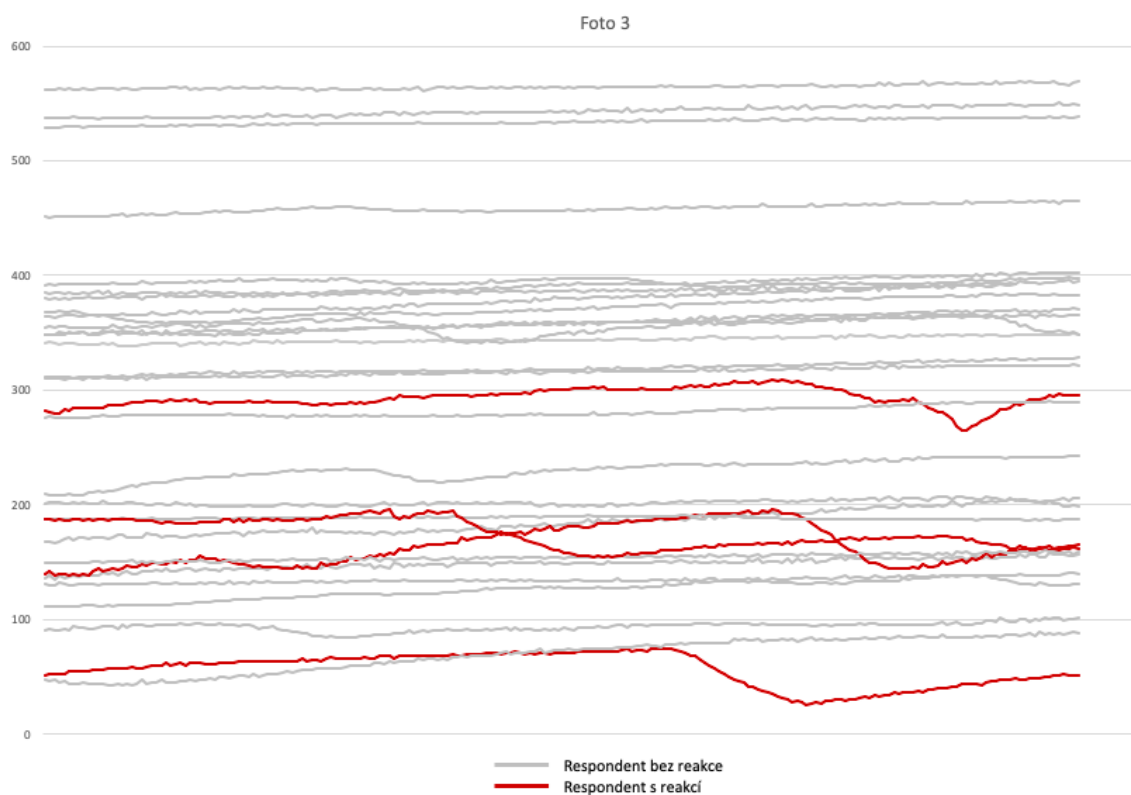
Obrázek 8: České Budějovice 2



Zdroj: JCCR (2021)

Třetí fotografie je také pořízena v Českých Budějovicích, na tuto fotografii měli vyšší elektrodermální odezvu čtyři respondenti.

Graf 5: Elektrodermální aktivita u fotografii č. 3



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel

Při porovnání emočních reakcí elektrodermální aktivity a oční kamery, ze čtyř zaznamenaných emočních reakcí vodivosti kůže byly všechny emoční reakce potvrzeny zvětšenými zornicemi očí respondentů. U dalších pěti respondentů byla pomocí oční kamery zaznamenána emoční reakce.

Tabulka 3: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 3

Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník	Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník
1	Ne	Ne	Pozitivní	20	Ano	Ano	Pozitivní
2	Ne	Ne	Pozitivní	21	Ne	Ne	Pozitivní
3	Ne	Ne	Pozitivní	22	Ne	Ne	Pozitivní
4	Ano	Ano	Pozitivní	23	Ne	Ne	Pozitivní
5	Ne	Ne	Neutrální	24	Ano	Ano	Pozitivní
6	Ne	Ne	Pozitivní	25	Ne	Ne	Pozitivní
7	Ne	Ne	Pozitivní	26	Ne	Ne	Pozitivní
8	Ne	Ne	Pozitivní	27	Ne	Ne	Pozitivní
9	Ne	Ne	Pozitivní	28	Ne	Ne	Pozitivní
10	Ne	Ne	Pozitivní	29	-	Ano	Pozitivní
11	Ne	Ne	Pozitivní	30	-	Ne	Neutrální
12	-	Ano	Pozitivní	31	Ne	Ne	Neutrální
13	Ne	Ne	Pozitivní	32	-	Ne	Pozitivní
14	Ne	Ne	Pozitivní	33	Ne	Ne	Pozitivní
15	Ne	Ne	Pozitivní	34	-	Ano	Pozitivní
16	-	Ne	Neutrální	35	-	Ne	Pozitivní
17	Ne	Ne	Pozitivní	36	Ne	Ano	Pozitivní
18	Ne	Ano	Pozitivní	37	-	Ne	Pozitivní
19	Ne	Ne	Pozitivní	38	Ano	Ano	Pozitivní

Zdroj: Vlastní zpracování

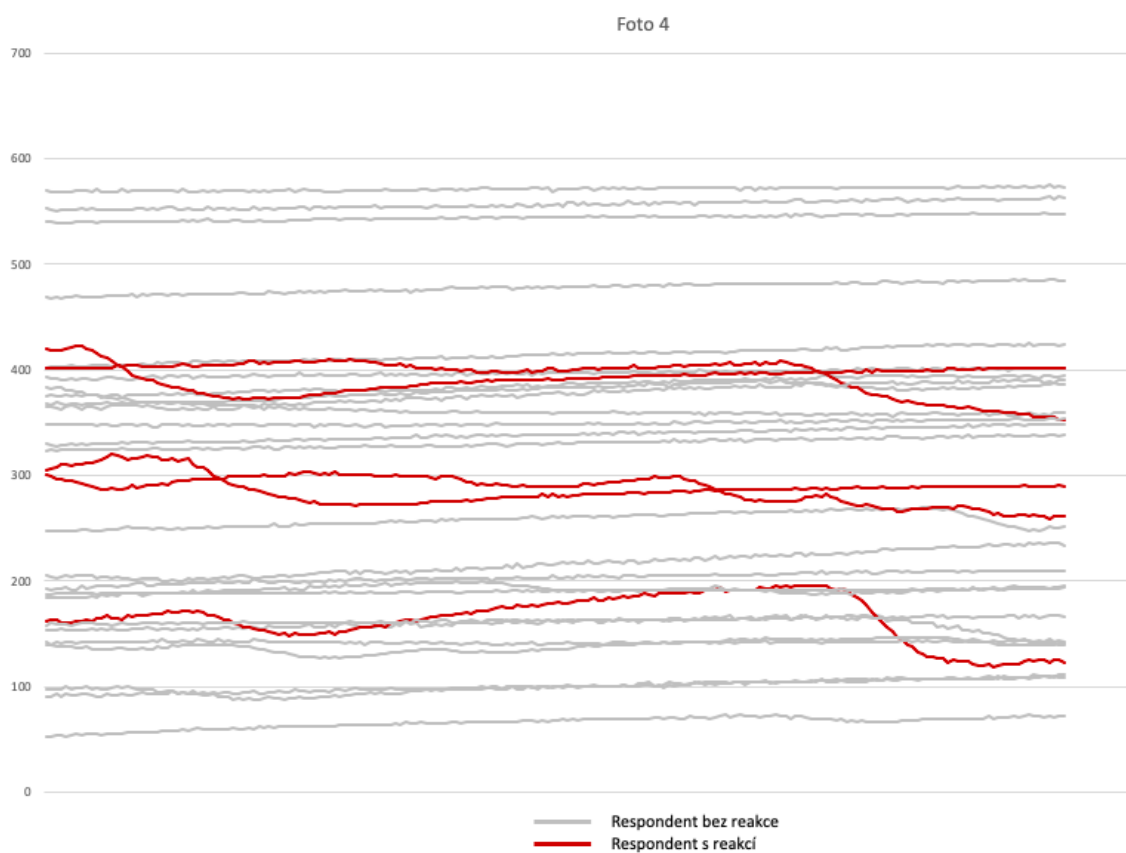
Obrázek 9: Český Krumlov



Zdroj: JCCR (2021)

Čtvrtá fotografie je pořízena v Českém Krumlově. Na tuto fotografii mělo vyšší elektrodermální odezvu pět respondentů.

Graf 6: Elektrodermální aktivita u fotografe č. 4



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel

Při porovnání emočních reakcí elektrodermální aktivity a oční kamery, z pěti zaznamenaných emočních reakcí vodivosti kůže byly potvrzeny oční kamerou emoční reakce u čtyř respondentů. U jednoho respondenta nebylo zaznamenáno prokazatelné zvětšení zornic očí z důvodu emoční reakce, naopak u jiných pěti respondentů byla emoční reakce zaznamenána oční kamerou.

Tabulka 4: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 4

Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník	Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník
1	Ne	Ne	Pozitivní	20	Ano	Ne	Pozitivní
2	Ne	Ne	Pozitivní	21	Ano	Ano	Pozitivní
3	Ne	Ne	Pozitivní	22	Ne	Ne	Pozitivní
4	Ano	Ano	Negativní	23	Ne	Ne	Pozitivní
5	Ne	Ne	Neutrální	24	Ne	Ne	Pozitivní
6	Ne	Ano	Pozitivní	25	Ne	Ne	Pozitivní
7	Ne	Ne	Pozitivní	26	Ne	Ne	Pozitivní
8	Ne	Ne	Pozitivní	27	Ne	Ne	Neutrální
9	Ne	Ano	Negativní	28	Ano	Ano	Pozitivní
10	Ne	Ne	Pozitivní	29	-	Ano	Pozitivní
11	Ne	Ne	Neutrální	30	-	Ne	Negativní
12	-	Ne	Pozitivní	31	Ne	Ne	Pozitivní
13	Ne	Ne	Neutrální	32	-	Ano	Pozitivní
14	Ne	Ne	Negativní	33	Ne	Ne	Pozitivní
15	Ne	Ano	Pozitivní	34	-	Ne	Neutrální
16	-	Ne	Neutrální	35	-	Ne	Pozitivní
17	Ne	Ne	Pozitivní	36	Ano	Ano	Pozitivní
18	Ne	Ne	Negativní	37	-	Ne	Pozitivní
19	Ne	Ne	Neutrální	38	Ne	Ne	Neutrální

Zdroj: Vlastní zpracování

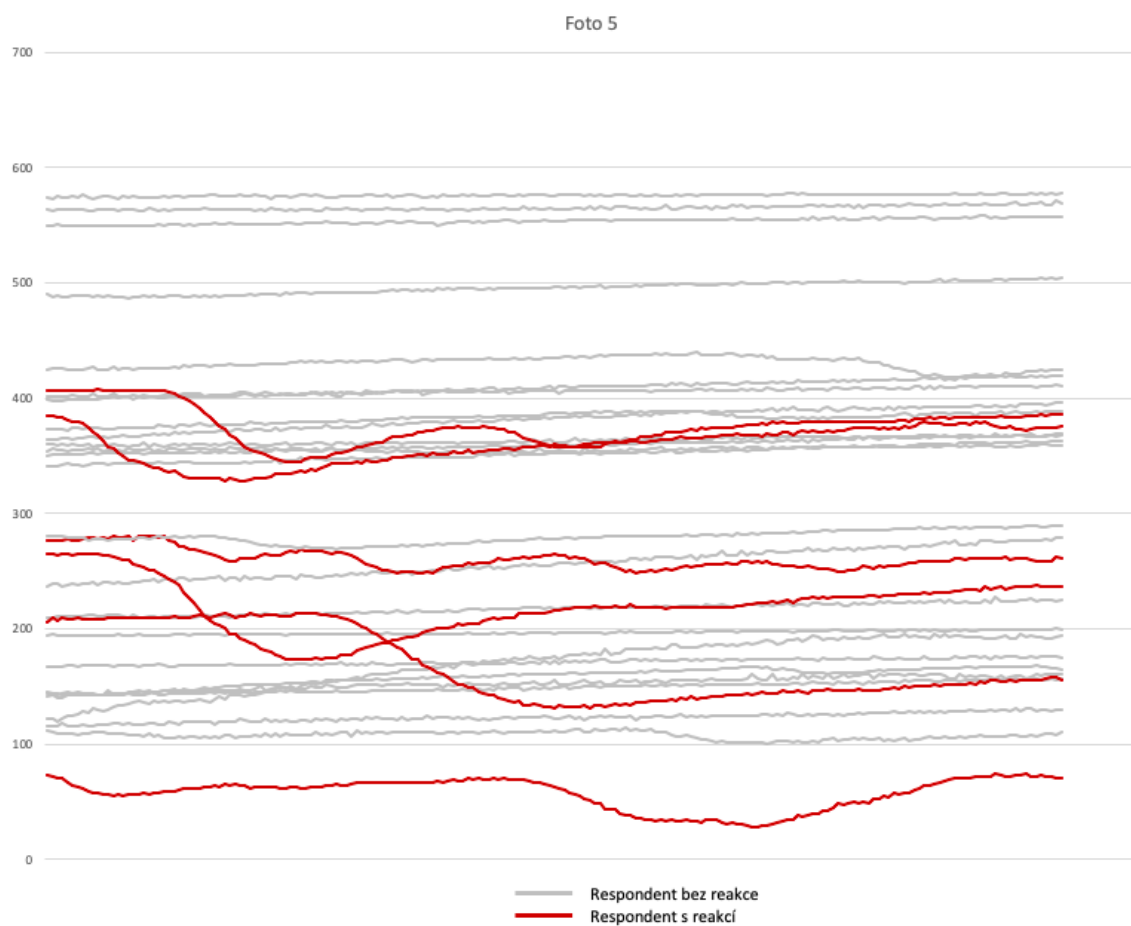
Obrázek 10: Lipno



Zdroj: JCCR (2021)

Pátá fotografie zachycuje Skiareál Lipno, u kterého byla vyšší elektrodermální aktivita zaznamenána u šesti respondentů.

Graf 7: Elektrodermální aktivita u fotografii č. 5



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel

Při porovnání emočních reakcí elektrodermální aktivity a oční kamery, ze šesti zaznamenaných emočních reakcí vodivosti kůže bylo u pěti respondentů zaznamenané oční kamerou dostatečné zvětšení zornic očí k prokázání emoční reakce a u jednoho respondenta se s největší pravděpodobností nejednalo o reakci soudě dle menšího zvětšení zornic očí, nelze to však určit s naprostou jistotou. Ze zbylých respondentů byla emoční reakce pomocí oční kamery zaznamenána u dalších pěti testovaných.

Tabulka 5: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 5

Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník	Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník
1	Ne	Ano	Pozitivní	20	Ano	Ano	Pozitivní
2	Ne	Ne	Neutrální	21	Ne	Ne	Pozitivní
3	Ne	Ne	Pozitivní	22	Ne	Ne	Pozitivní
4	Ne	Ne	Pozitivní	23	Ne	Ne	Pozitivní
5	Ne	Ne	Neutrální	24	Ano	Ano	Pozitivní
6	Ne	Ne	Neutrální	25	Ne	Ne	Neutrální
7	Ne	Ne	Pozitivní	26	Ne	Ne	Pozitivní
8	Ne	Ne	Neutrální	27	Ne	Ne	Pozitivní
9	Ne	Ne	Pozitivní	28	Ne	Ne	Negativní
10	Ne	Ne	Pozitivní	29	-	Ano	Pozitivní
11	Ne	Ne	Pozitivní	30	-	Ne	Pozitivní
12	-	Ano	Neutrální	31	Ano	Ano	Negativní
13	Ne	Ne	Pozitivní	32	-	Ano	Pozitivní
14	Ne	Ne	Pozitivní	33	Ne	Ne	Neutrální
15	Ne	Ne	Pozitivní	34	-	Ne	Pozitivní
16	-	Ne	Pozitivní	35	-	Ne	Neutrální
17	Ne	Ano	Pozitivní	36	Ano	Ano	Pozitivní
18	Ne	Ne	Pozitivní	37	-	Ne	Pozitivní
19	Ano	Ano	Pozitivní	38	Ano	Ne	Pozitivní

Zdroj: Vlastní zpracování

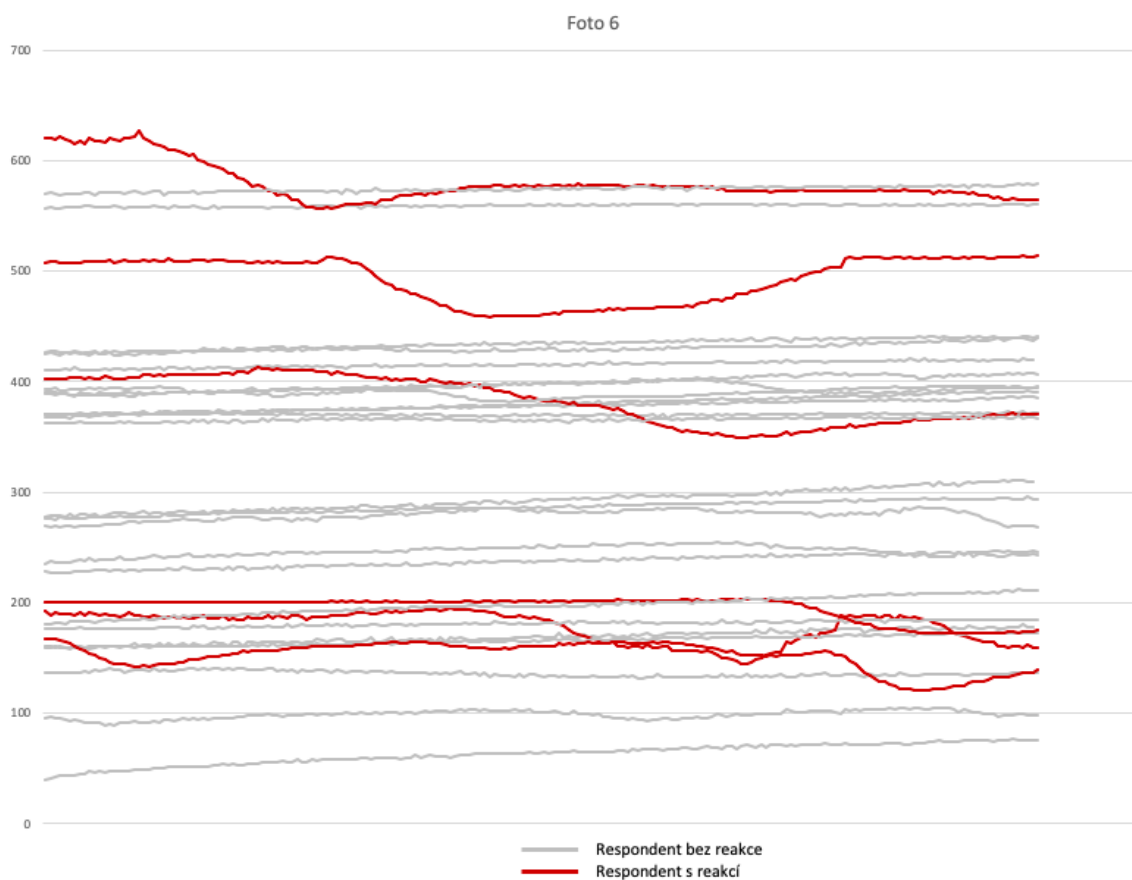
Obrázek 11: Orlík



Zdroj: JCCR (2021)

Šestá fotografie zachycující zámek Orlík způsobila zvýšení elektrodermální aktivity u šesti respondentů.

Graf 8: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 6



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel



Při porovnání emočních reakcí elektrodermální aktivity a oční kamery, ze šesti zaznamenaných emočních reakcí vodivosti kůže bylo oční kamerou zaznamenáno zvětšení zornic očí u pěti respondentů. U jednoho respondenta nebylo možné potvrdit emoční reakci díky pouze mírnému zvětšení zornic očí, u šesti respondentů však došlo k emoční reakci, která nebyla zaznamenána měřením elektrodermální aktivity.

Tabulka 6: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 6

Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník	Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník
1	Ne	Ne	Pozitivní	20	Ne	Ano	Pozitivní
2	Ne	Ne	Pozitivní	21	Ne	Ne	Pozitivní
3	Ne	Ne	Neutrální	22	Ne	Ne	Pozitivní
4	Ano	Ano	Pozitivní	23	Ne	Ne	Pozitivní
5	Ne	Ne	Pozitivní	24	Ne	Ne	Pozitivní
6	Ne	Ne	Pozitivní	25	Ne	Ne	Negativní
7	Ne	Ano	Pozitivní	26	Ne	Ne	Pozitivní
8	Ne	Ne	Pozitivní	27	Ano	Ano	Neutrální
9	Ne	Ne	Pozitivní	28	Ano	Ano	Pozitivní
10	Ne	Ne	Pozitivní	29	-	Ano	Pozitivní
11	Ano	Ne	Pozitivní	30	-	Ne	Negativní
12	-	Ne	Neutrální	31	Ne	Ne	Pozitivní
13	Ne	Ne	Negativní	32	-	Ano	Pozitivní
14	Ne	Ne	Pozitivní	33	Ne	Ne	Pozitivní
15	Ne	Ano	Pozitivní	34	-	Ano	Pozitivní
16	-	Ne	Neutrální	35	-	Ne	Pozitivní
17	Ano	Ano	Pozitivní	36	Ne	Ne	Pozitivní
18	Ne	Ne	Pozitivní	37	-	Ne	Pozitivní
19	Ne	Ne	Neutrální	38	Ano	Ano	Pozitivní

Zdroj: Vlastní zpracování

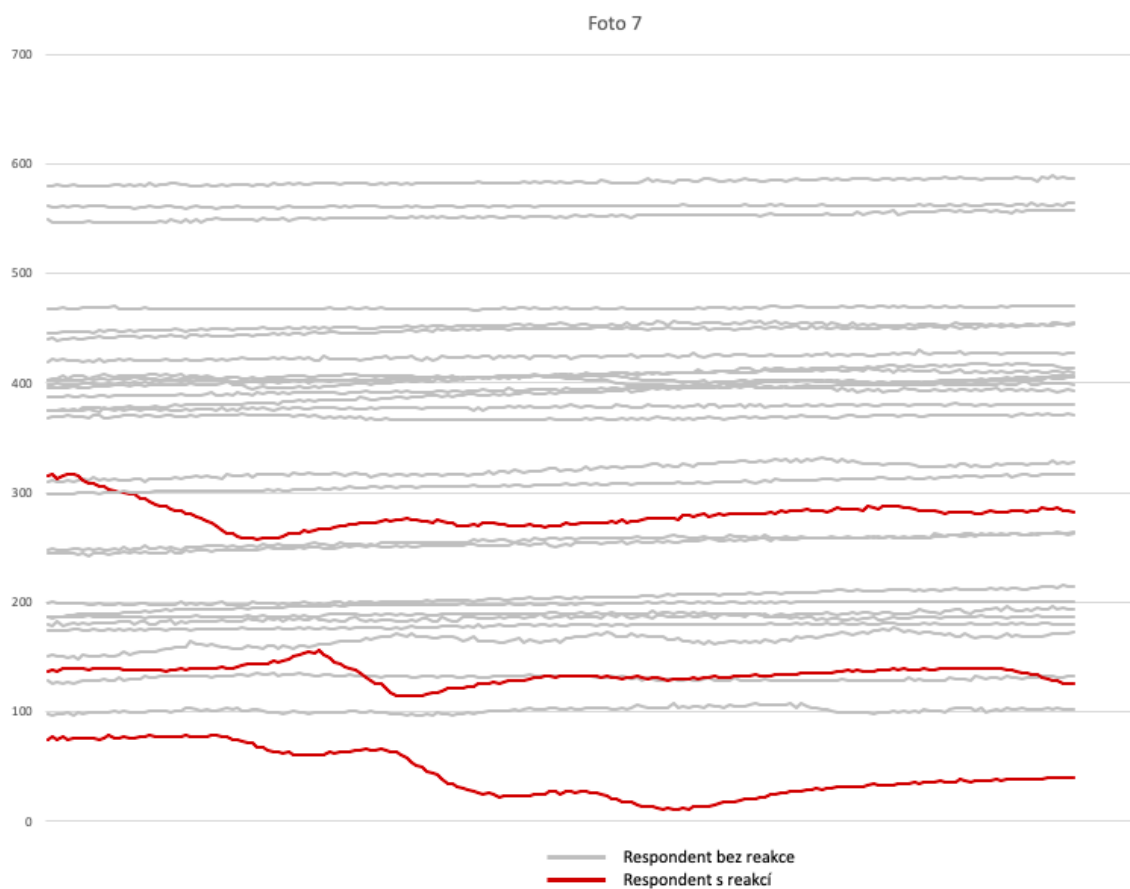
Obrázek 12: Restaurace



Zdroj: JCCR (2021)

Sedmá fotografie zachycuje mladé lidi v podniku stravovacích služeb blíže nespécifikovaného místa, na niž emočně reagovali dle přístroje k měření elektrodermální aktivity pouze tři respondenti, což je jedna ze dvou fotografií s nejnižším počtem reakcí.

Graf 9: Elektrodermální aktivita u fotografii č. 7



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel

Při porovnání emočních reakcí elektrodermální aktivity a oční kamery, ze tří zaznamenaných emočních reakcí vodivosti kůže došlo u všech tří k prokazatelnému zvětšení zornic očí, jednalo se tedy o emoční reakci. Pouze u jednoho respondenta docházelo ke zvětšování zornice pozvolna. Vyjma elektrodermální aktivity reagovali zvětšením zornic očí další čtyři respondenti.

Tabulka 7: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 7

Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník	Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník
1	Ne	Ne	Pozitivní	20	Ano	Ano	Pozitivní
2	Ne	Ne	Neutrální	21	Ne	Ne	Pozitivní
3	Ne	Ano	Pozitivní	22	Ne	Ne	Pozitivní
4	Ne	Ne	Pozitivní	23	Ne	Ne	Pozitivní
5	Ne	Ne	Pozitivní	24	Ano	Ano	Pozitivní
6	Ne	Ne	Neutrální	25	Ne	Ne	Neutrální
7	Ne	Ne	Pozitivní	26	Ne	Ne	Pozitivní
8	Ne	Ne	Pozitivní	27	Ano	Ano	Pozitivní
9	Ne	Ne	Pozitivní	28	Ne	Ne	Neutrální
10	Ne	Ne	Pozitivní	29	-	Ne	Pozitivní
11	Ne	Ne	Pozitivní	30	-	Ne	Pozitivní
12	-	Ne	Pozitivní	31	Ne	Ano	Neutrální
13	Ne	Ne	Negativní	32	-	Ne	Pozitivní
14	Ne	Ne	Neutrální	33	Ne	Ne	Pozitivní
15	Ne	Ne	Pozitivní	34	-	Ne	Pozitivní
16	-	Ne	Pozitivní	35	-	Ano	Pozitivní
17	Ne	Ano	Pozitivní	36	Ne	Ne	Pozitivní
18	Ne	Ne	Pozitivní	37	-	Ne	Pozitivní
19	Ne	Ne	Pozitivní	38	Ne	Ne	Pozitivní

Zdroj: Vlastní zpracování

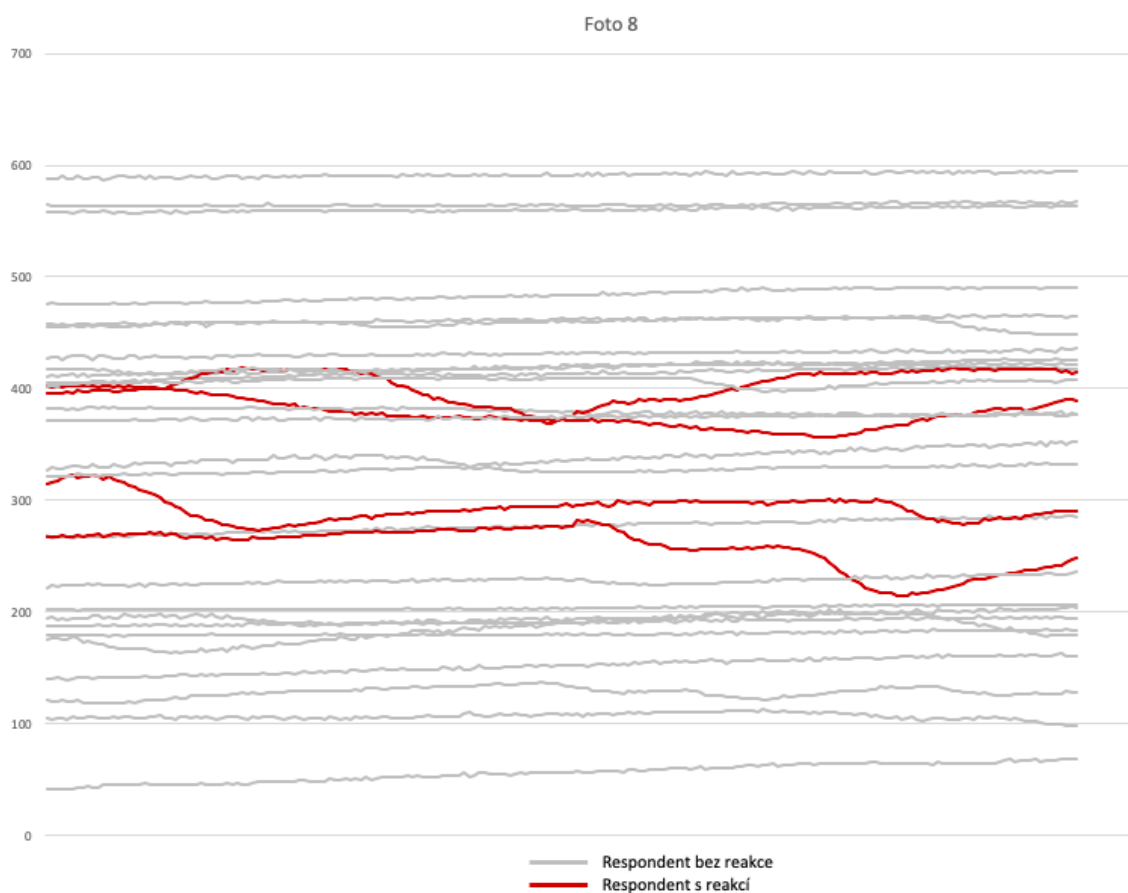
Obrázek 13: Písek



Zdroj: JCCR (2021)

Osmá fotografie nabízí pohled na kamenný most v Písku, na který reagovali zvýšenou elektrodermální aktivitou čtyři respondenti.

Graf 10: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 8



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel

Při porovnání emočních reakcí elektrodermální aktivity a oční kamery, ze čtyř zaznamenaných emočních reakcí vodivosti kůže byly potvrzeny oční kamerou emoční reakce všech čtyř respondentů díky znatelnému zvětšení zornic očí. Emoční reakce dalších čtyř respondentů byly zachyceny pouze oční kamerou.

Tabulka 8: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 8

Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník	Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník
1	Ne	Ne	Pozitivní	20	Ano	Ano	Neutrální
2	Ne	Ne	Pozitivní	21	Ne	Ne	Pozitivní
3	Ne	Ne	Neutrální	22	Ne	Ne	Pozitivní
4	Ne	Ne	Pozitivní	23	Ne	Ne	Pozitivní
5	Ne	Ne	Neutrální	24	Ne	Ne	Pozitivní
6	Ne	Ne	Pozitivní	25	Ne	Ne	Pozitivní
7	Ne	Ne	Pozitivní	26	Ne	Ne	Pozitivní
8	Ano	Ano	Pozitivní	27	Ne	Ne	Pozitivní
9	Ne	Ne	Pozitivní	28	Ano	Ano	Pozitivní
10	Ne	Ne	Pozitivní	29	-	Ne	Pozitivní
11	Ne	Ano	Pozitivní	30	-	Ano	Negativní
12	-	Ne	Neutrální	31	Ne	Ne	Pozitivní
13	Ne	Ne	Negativní	32	-	Ne	Pozitivní
14	Ne	Ne	Pozitivní	33	Ne	Ne	Pozitivní
15	Ne	Ne	Pozitivní	34	-	Ne	Neutrální
16	-	Ano	Neutrální	35	-	Ne	Pozitivní
17	Ne	Ne	Pozitivní	36	Ne	Ne	Pozitivní
18	Ne	Ne	Pozitivní	37	-	Ano	Pozitivní
19	Ano	Ano	Pozitivní	38	Ne	Ne	Pozitivní

Zdroj: Vlastní zpracování

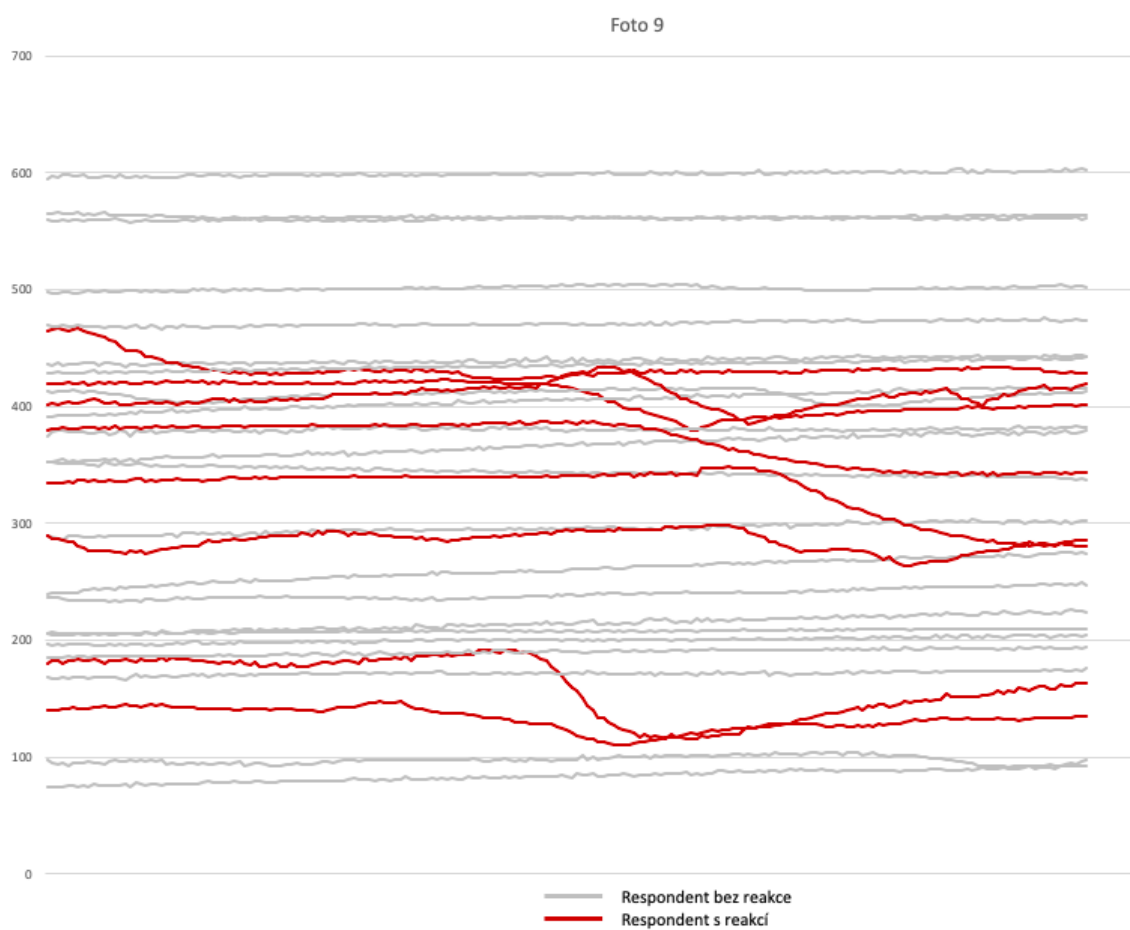
Obrázek 14: Podkletí



Zdroj: JCCR (2021)

Devátá fotografie je pořízena v oblasti Podkletí. Zvýšená elektrodermální aktivita při prohlížení této fotografie byla naměřena u osmi respondentů, je to tedy jedna z fotografií, na kterou reagovalo nejvíce respondentů.

Graf 11: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 9



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel

Při porovnání emočních reakcí elektrodermální aktivity a oční kamery, z osmi zaznamenaných reakcí vodivosti kůže byly reakce všech osmi respondentů potvrzené také zvětšenými zornicemi očí při měření oční kamerou. Další čtyři respondenti emočně reagovali pouze zvětšenými zornicemi.

Tabulka 9: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 9

Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník	Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník
1	Ne	Ne	Pozitivní	20	Ano	Ano	Neutrální
2	Ne	Ne	Pozitivní	21	Ano	Ano	Pozitivní
3	Ne	Ne	Neutrální	22	Ano	Ano	Pozitivní
4	Ano	Ano	Pozitivní	23	Ne	Ne	Pozitivní
5	Ano	Ano	Neutrální	24	Ne	Ne	Pozitivní
6	Ne	Ne	Neutrální	25	Ne	Ne	Negativní
7	Ne	Ano	Pozitivní	26	Ne	Ne	Neutrální
8	Ne	Ne	Pozitivní	27	Ano	Ano	Pozitivní
9	Ne	Ne	Pozitivní	28	Ne	Ne	Pozitivní
10	Ne	Ne	Pozitivní	29	-	Ne	Pozitivní
11	Ne	Ne	Neutrální	30	-	Ne	Negativní
12	-	Ano	Pozitivní	31	Ano	Ano	Pozitivní
13	Ne	Ne	Pozitivní	32	-	Ne	Neutrální
14	Ne	Ne	Pozitivní	33	Ano	Ano	Negativní
15	Ne	Ne	Negativní	34	-	Ne	Negativní
16	-	Ne	Neutrální	35	-	Ano	Negativní
17	Ne	Ne	Pozitivní	36	Ne	Ne	Pozitivní
18	Ne	Ano	Pozitivní	37	-	Ne	Pozitivní
19	Ne	Ne	Pozitivní	38	Ne	Ne	Neutrální

Zdroj: Vlastní zpracování

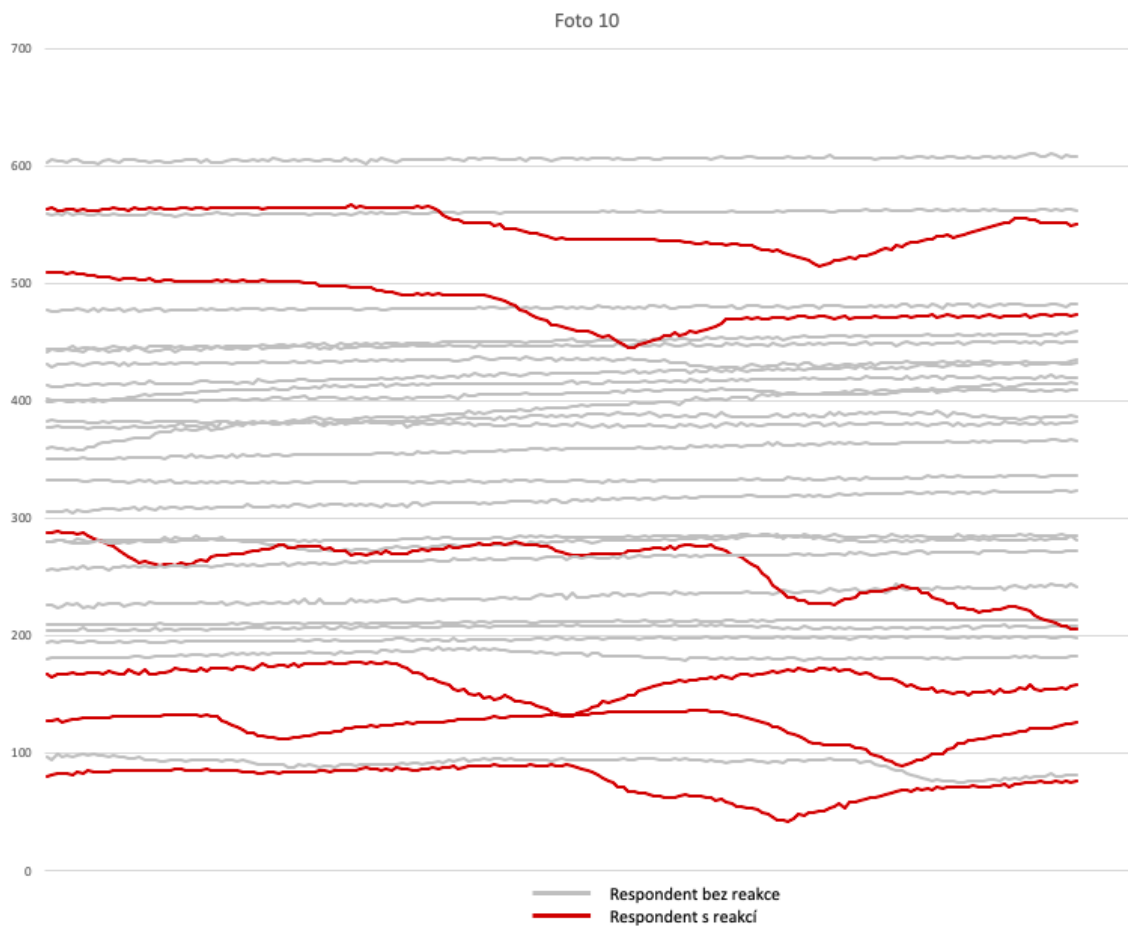
Obrázek 15: Prachatice



Zdroj: JCCR (2021)

Desátá fotografie zachycuje město Prachatice, které vyvolalo emoční reakce dle elektrodermální aktivity u šesti respondentů.

Graf 12: Elektrodermální aktivita u fotografii č. 10



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel



Při porovnání emočních reakcí elektrodermální aktivity a oční kamery, ze šesti zaznamenaných emočních reakcí vodivosti kůže byly reakce všech šesti respondentů potvrzené také zvětšenými zornicemi očí při měření oční kamerou. Další čtyři respondenti na fotografii emočně reagovali pouze zvětšenými zornicemi.

Tabulka 10: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 10

Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník	Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník
1	Ne	Ne	Pozitivní	20	Ano	Ano	Negativní
2	Ne	Ano	Pozitivní	21	Ne	Ne	Pozitivní
3	Ne	Ne	Pozitivní	22	Ne	Ne	Pozitivní
4	Ano	Ano	Neutrální	23	Ne	Ne	Pozitivní
5	Ne	Ne	Pozitivní	24	Ano	Ano	Neutrální
6	Ne	Ne	Pozitivní	25	Ne	Ano	Negativní
7	Ne	Ne	Neutrální	26	Ne	Ne	Pozitivní
8	Ne	Ne	Neutrální	27	Ano	Ano	Pozitivní
9	Ne	Ne	Pozitivní	28	Ne	Ne	Negativní
10	Ne	Ne	Pozitivní	29	-	Ne	Pozitivní
11	Ne	Ne	Neutrální	30	-	Ano	Negativní
12	-	Ne	Pozitivní	31	Ne	Ne	Pozitivní
13	Ne	Ne	Pozitivní	32	-	Ne	Pozitivní
14	Ne	Ne	Neutrální	33	Ne	Ne	Pozitivní
15	Ne	Ne	Pozitivní	34	-	Ne	Pozitivní
16	-	Ano	Pozitivní	35	-	Ne	Pozitivní
17	Ano	Ano	Pozitivní	36	Ne	Ne	Pozitivní
18	Ne	Ne	Pozitivní	37	-	Ne	Neutrální
19	Ne	Ne	Pozitivní	38	Ano	Ano	Neutrální

Zdroj: Vlastní zpracování

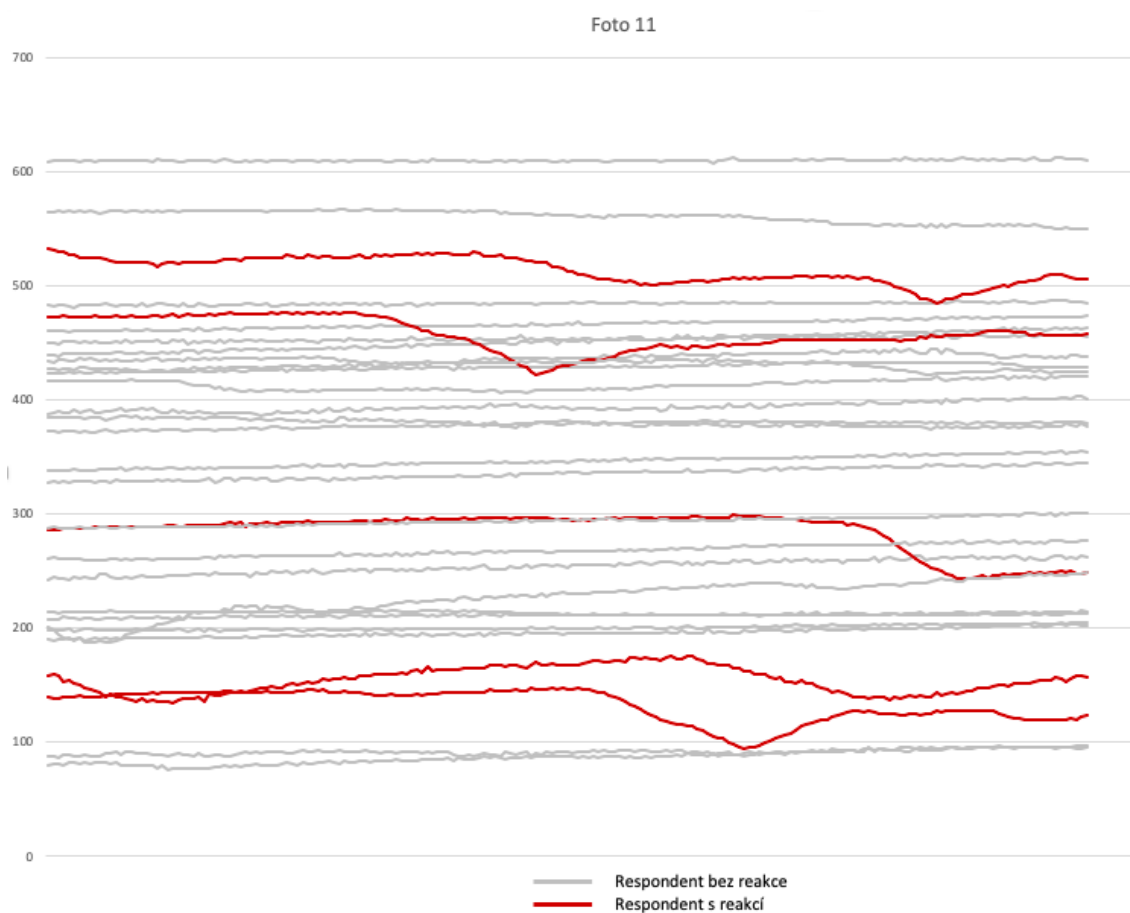
Obrázek 16: Granátník



Zdroj: JCCR (2021)

Jedenáctá fotografie zachycuje pohled do krajiny z rozhledny Granátník pod Kletí. Reakce způsobené zvýšenou elektrodermální aktivitou byly zaznamenány po shlédnutí této fotografie u pěti respondentů.

Graf 13: Elektrodermální aktivita u fotografii č. 11



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel

Při porovnání emočních reakcí elektrodermální aktivity a oční kamery, z pěti zaznamenaných emočních reakcí vodivosti kůže byly emoční reakce u čtyř respondentů potvrzeny oční kamerou a u jednoho respondenta nedošlo k téměř žádnému zvětšení zornic očí. Dalších pět respondentů emočně reagovalo na základě analýzy dat pouze z oční kamery.

Tabulka 11: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 11

Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník	Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník
1	Ne	Ne	Neutrální	20	Ne	Ne	Pozitivní
2	Ne	Ne	Pozitivní	21	Ne	Ne	Pozitivní
3	Ne	Ne	Neutrální	22	Ne	Ne	Pozitivní
4	Ano	Ano	Neutrální	23	Ne	Ne	Pozitivní
5	Ne	Ne	Pozitivní	24	Ne	Ano	Negativní
6	Ne	Ne	Pozitivní	25	Ne	Ne	Negativní
7	Ne	Ano	Pozitivní	26	Ne	Ne	Pozitivní
8	Ne	Ne	Pozitivní	27	Ano	Ano	Pozitivní
9	Ne	Ne	Pozitivní	28	Ne	Ne	Neutrální
10	Ne	Ne	Pozitivní	29	-	Ne	Pozitivní
11	Ne	Ne	Pozitivní	30	-	Ne	Negativní
12	-	Ano	Pozitivní	31	Ne	Ne	Pozitivní
13	Ne	Ne	Pozitivní	32	-	Ano	Pozitivní
14	Ne	Ne	Pozitivní	33	Ne	Ne	Pozitivní
15	Ne	Ne	Pozitivní	34	-	Ne	Neutrální
16	-	Ne	Neutrální	35	-	Ano	Neutrální
17	Ano	Ano	Pozitivní	36	Ne	Ne	Pozitivní
18	Ne	Ne	Neutrální	37	-	Ne	Pozitivní
19	Ano	Ne	Neutrální	38	Ano	Ano	Pozitivní

Zdroj: Vlastní zpracování

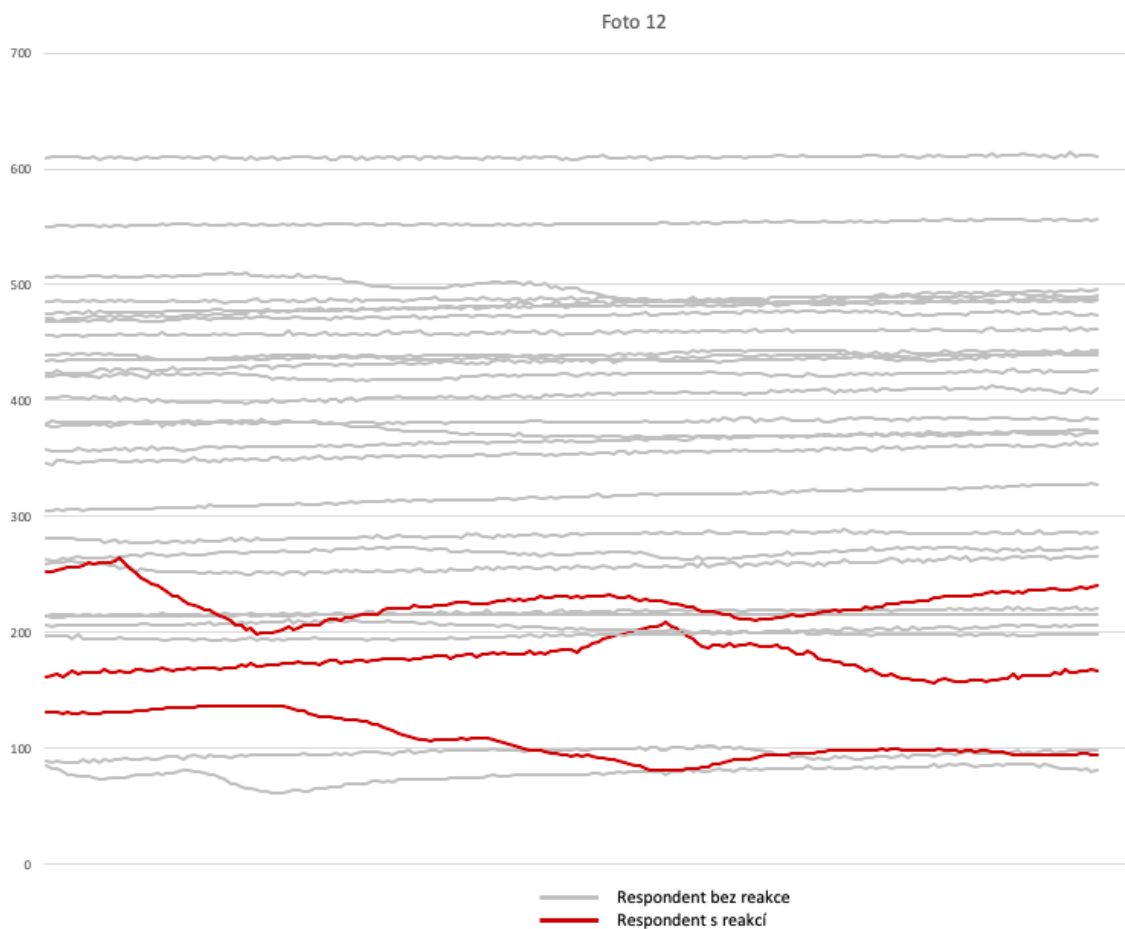
Obrázek 17: Slavonice



Zdroj: JCCR (2021)

Dvanáctá fotografie zachycuje město Slavonice. Při pohledu na tuto fotografii byla zaznamenána zvýšená elektrodermální aktivita pouze u tří respondentů, jedná se tedy o druhou fotografii s nejnižším počtem zaznamenaných reakcí.

Graf 14: Elektrodermální aktivita u fotografii č. 12



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel

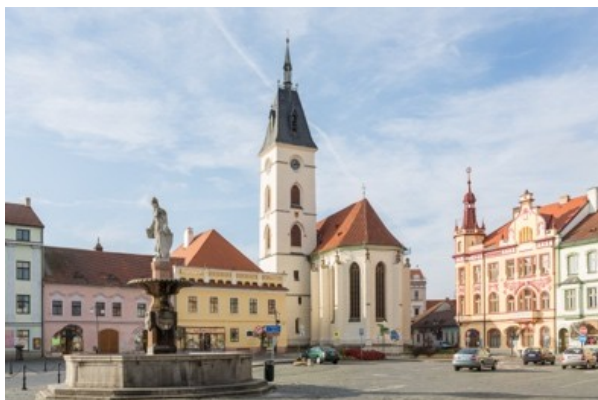
Při porovnání emočních reakcí elektrodermální aktivity a oční kamery, ze tří zaznamenaných emočních reakcí vodivosti kůže byly reakce všech tří respondentů potvrzené také zvětšenými zornicemi očí při měření oční kamerou. Emoční reakce dalších čtyř respondentů byly zaznamenány pouze oční kamerou.

Tabulka 12: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 12

Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník	Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník
1	Ne	Ano	Pozitivní	20	Ano	Ano	Pozitivní
2	Ne	Ne	Pozitivní	21	Ne	Ne	Pozitivní
3	Ne	Ne	Pozitivní	22	Ne	Ne	Pozitivní
4	Ano	Ano	Pozitivní	23	Ne	Ne	Pozitivní
5	Ne	Ne	Neutrální	24	Ne	Ne	Pozitivní
6	Ne	Ne	Neutrální	25	Ne	Ne	Neutrální
7	Ne	Ne	Pozitivní	26	Ne	Ne	Pozitivní
8	Ne	Ne	Pozitivní	27	Ano	Ano	Neutrální
9	Ne	Ne	Pozitivní	28	Ne	Ne	Pozitivní
10	Ne	Ne	Pozitivní	29	-	Ano	Negativní
11	Ne	Ne	Pozitivní	30	-	Ne	Negativní
12	-	Ne	Pozitivní	31	Ne	Ne	Pozitivní
13	Ne	Ne	Negativní	32	-	Ne	Neutrální
14	Ne	Ne	Pozitivní	33	Ne	Ne	Pozitivní
15	Ne	Ne	Pozitivní	34	-	Ne	Neutrální
16	-	Ano	Pozitivní	35	-	Ne	Pozitivní
17	Ne	Ne	Pozitivní	36	Ne	Ne	Pozitivní
18	Ne	Ne	Pozitivní	37	-	Ano	Pozitivní
19	Ne	Ne	Neutrální	38	Ne	Ne	Pozitivní

Zdroj: Vlastní zpracování

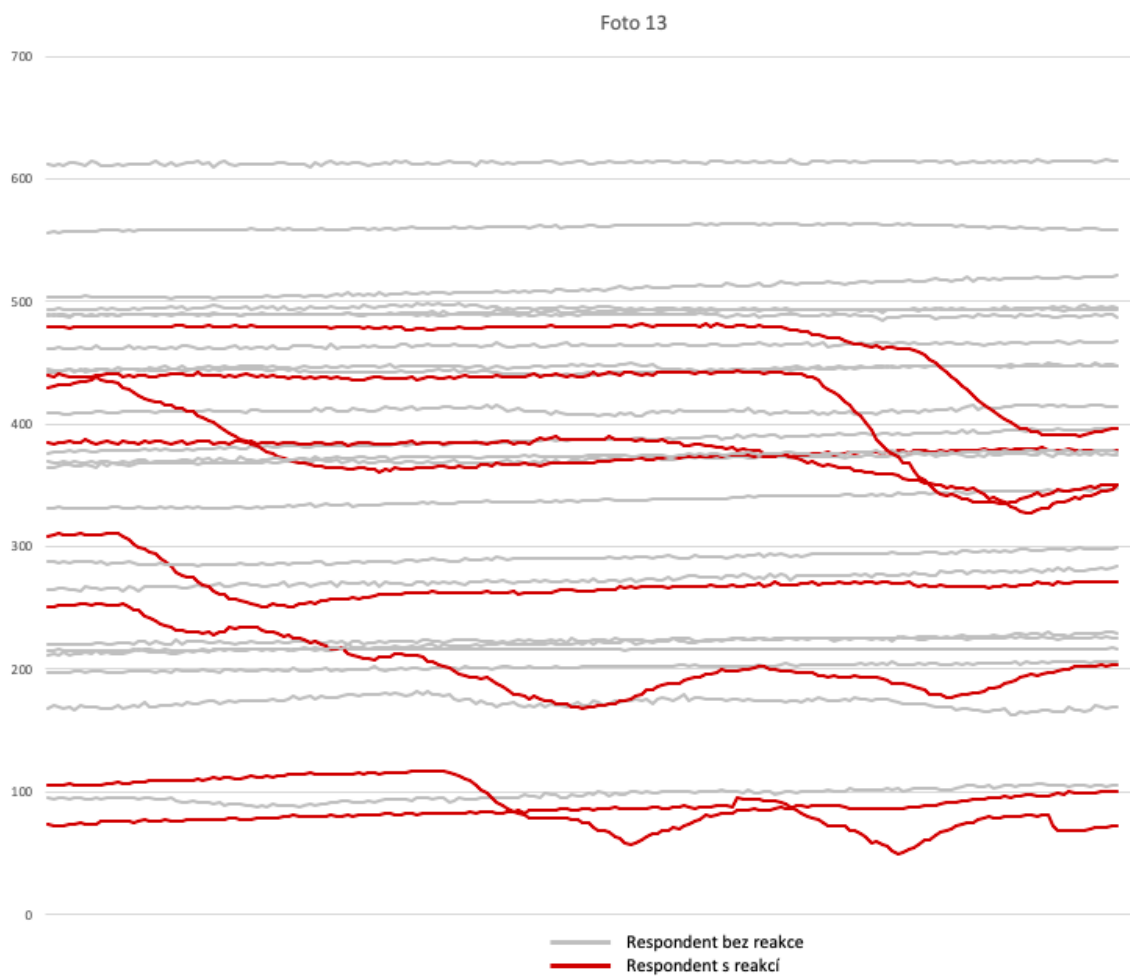
Obrázek 18: Vodňany



Zdroj: JCCR (2021)

Třináctá fotografie je pořízena ve Vodňanech, zvýšenou elektrodermální aktivitu zaznamenal přístroj u osmi respondentů, jedná se tedy o jednu z fotografií s nejvíce zaznamenanými reakcemi.

Graf 15: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 13



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel

Při porovnání emočních reakcí elektrodermální aktivity a oční kamery, z osmi zaznamenaných emočních reakcí vodivosti kůže byly reakce šesti respondentů potvrzené oční kamerou a u zbylých dvou respondentů nebyly zaznamenány emoční reakce znatelně zvětšenými zornicemi očí. Pouze oční kamera zaznamenala emoční reakci u dalších šesti respondentů.

Tabulka 13: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 13

Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník	Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník
1	Ne	Ne	Pozitivní	20	Ano	Ano	Neutrální
2	Ne	Ne	Pozitivní	21	Ne	Ne	Pozitivní
3	Ne	Ne	Pozitivní	22	Ano	Ano	Pozitivní
4	Ne	Ne	Pozitivní	23	Ne	Ne	Pozitivní
5	Ne	Ano	Negativní	24	Ano	Ano	Neutrální
6	Ne	Ne	Neutrální	25	Ne	Ne	Neutrální
7	Ne	Ano	Pozitivní	26	Ano	Ano	Pozitivní
8	Ne	Ne	Neutrální	27	Ano	Ano	Neutrální
9	Ne	Ne	Pozitivní	28	Ne	Ne	Pozitivní
10	Ne	Ne	Pozitivní	29	-	Ne	Neutrální
11	Ne	Ne	Neutrální	30	-	Ano	Negativní
12	-	Ano	Neutrální	31	Ano	Ano	Pozitivní
13	Ne	Ne	Negativní	32	-	Ne	Neutrální
14	Ne	Ne	Pozitivní	33	Ne	Ne	Pozitivní
15	Ne	Ano	Pozitivní	34	-	Ne	Neutrální
16	-	Ne	Pozitivní	35	-	Ano	Pozitivní
17	Ne	Ne	Pozitivní	36	Ne	Ne	Neutrální
18	Ne	Ne	Neutrální	37	-	Ne	Pozitivní
19	Ano	Ne	Pozitivní	38	Ano	Ne	Pozitivní

Zdroj: Vlastní zpracování

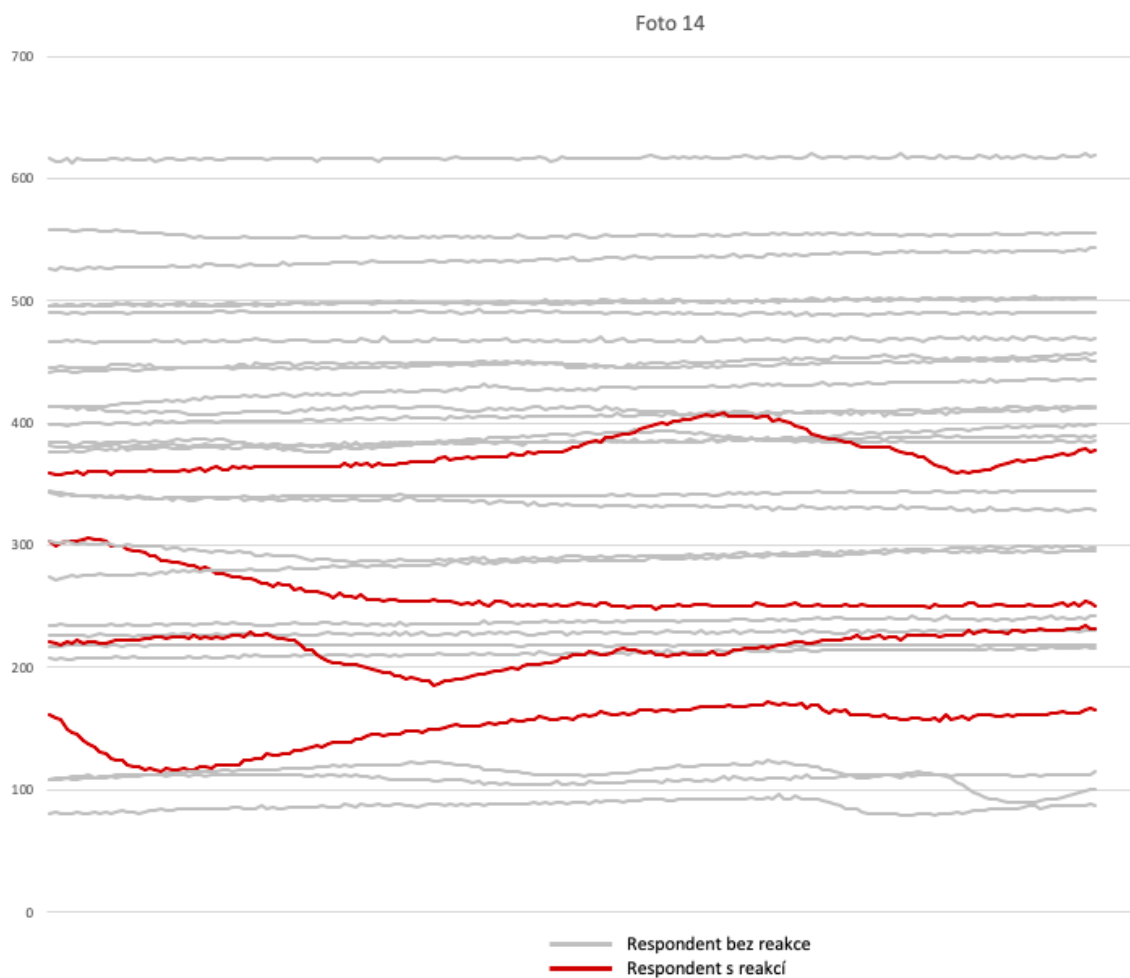
Obrázek 19: Hluboká nad Vltavou



Zdroj: JCCR (2021)

Čtrnáctá, tedy předposlední fotografie zachycuje výlov rybníka v Hluboké nad Vltavou. Tato fotografie vyvolala zvýšení elektrodermální aktivity u čtyř respondentů.

Graf 16: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 14



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel



Při porovnání emočních reakcí elektrodermální aktivity a oční kamery, ze čtyř zaznamenaných emočních reakcí vodivosti kůže byly reakce všech čtyř respondentů potvrzené také zvětšenými zornicemi očí při měření oční kamerou. Další čtyři emoční reakce respondentů zaznamenala pouze oční kamera.

Tabulka 14: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 14

<b>Respondent</b>	<b>EDA</b>	<b>Oční kamera</b>	<b>Dotazník</b>	<b>Respondent</b>	<b>EDA</b>	<b>Oční kamera</b>	<b>Dotazník</b>
1	Ano	Ano	Pozitivní	20	Ano	Ano	Pozitivní
2	Ne	Ne	Neutrální	21	Ne	Ne	Pozitivní
3	Ne	Ne	Negativní	22	Ne	Ne	Pozitivní
4	Ano	Ano	Pozitivní	23	Ne	Ano	Pozitivní
5	Ne	Ne	Neutrální	24	Ne	Ne	Negativní
6	Ne	Ne	Pozitivní	25	Ne	Ne	Pozitivní
7	Ne	Ne	Pozitivní	26	Ne	Ne	Pozitivní
8	Ne	Ne	Pozitivní	27	Ne	Ne	Pozitivní
9	Ne	Ne	Pozitivní	28	Ne	Ne	Neutrální
10	Ne	Ne	Pozitivní	29	-	Ne	Pozitivní
11	Ne	Ano	Pozitivní	30	-	Ne	Neutrální
12	-	Ne	Neutrální	31	Ano	Ano	Pozitivní
13	Ne	Ne	Negativní	32	-	Ne	Pozitivní
14	Ne	Ne	Neutrální	33	Ne	Ne	Pozitivní
15	Ne	Ne	Pozitivní	34	-	Ano	Negativní
16	-	Ne	Neutrální	35	-	Ne	Pozitivní
17	Ne	Ne	Pozitivní	36	Ne	Ne	Pozitivní
18	Ne	Ano	Negativní	37	-	Ne	Pozitivní
19	Ne	Ne	Pozitivní	38	Ne	Ne	Pozitivní

Zdroj: Vlastní zpracování

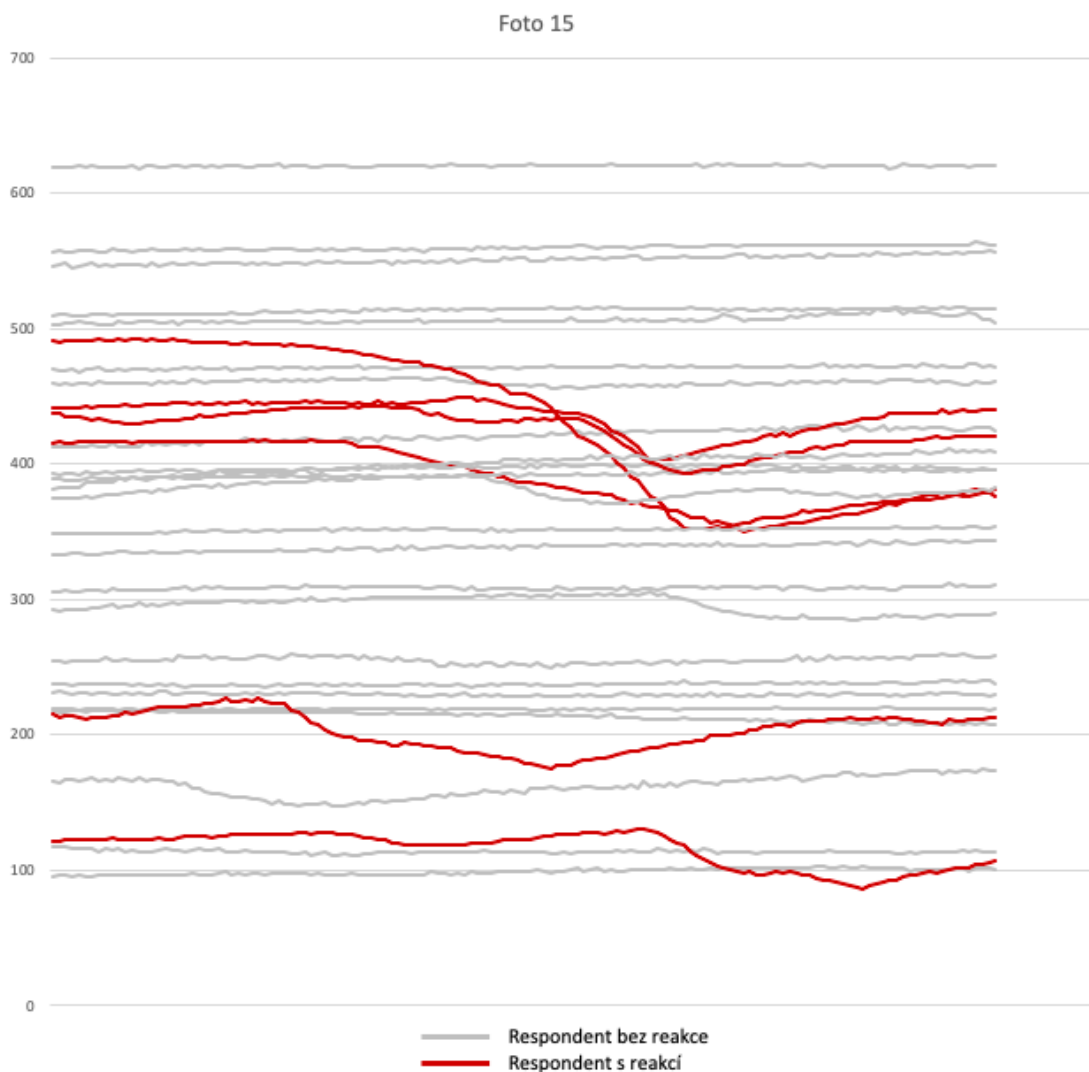
Obrázek 20: Třeboň



Zdroj: JCCR (2021)

Patnáctá a zároveň poslední fotografie je pořízena v Třeboni. Naměřené reakce zvýšené elektrodermální aktivity byly zaznamenány u šesti respondentů.

Graf 17: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 15



Zdroj: Vlastní zpracování v programu Microsoft Excel

Při porovnání emočních reakcí elektrodermální aktivity a oční kamery, ze šesti zaznamenaných emočních reakcí vodivosti kůže byly reakce u pěti respondentů potvrzené oční kamerou a u jednoho respondenta nedošlo k téměř žádnému zvětšení zornic očí, tím pádem nebyla zaznamenána emoční reakce. Ze zbylých respondentů byla zaznamenána emoční reakce pomocí oční kamery u pěti testovaných.

Tabulka 15: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 15

Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník	Respondent	EDA	Oční kamera	Dotazník
1	Ne	Ne	Pozitivní	20	Ano	Ne	Negativní
2	Ne	Ne	Pozitivní	21	Ne	Ne	Pozitivní
3	Ne	Ne	Neutrální	22	Ne	Ne	Pozitivní
4	Ne	Ano	Pozitivní	23	Ne	Ne	Pozitivní
5	Ne	Ne	Pozitivní	24	Ne	Ano	Pozitivní
6	Ne	Ne	Neutrální	25	Ne	Ne	Negativní
7	Ne	Ne	Pozitivní	26	Ne	Ne	Pozitivní
8	Ano	Ano	Pozitivní	27	Ano	Ano	Pozitivní
9	Ne	Ne	Pozitivní	28	Ne	Ne	Neutrální
10	Ne	Ne	Pozitivní	29	-	Ano	Neutrální
11	Ne	Ne	Neutrální	30	-	Ne	Pozitivní
12	-	Ne	Pozitivní	31	Ne	Ne	Neutrální
13	Ne	Ne	Neutrální	32	-	Ano	Pozitivní
14	Ne	Ne	Pozitivní	33	Ne	Ne	Pozitivní
15	Ano	Ano	Pozitivní	34	-	Ne	Pozitivní
16	-	Ano	Neutrální	35	-	Ne	Negativní
17	Ne	Ne	Pozitivní	36	Ano	Ano	Pozitivní
18	Ne	Ne	Pozitivní	37	-	Ne	Neutrální
19	Ne	Ne	Pozitivní	38	Ano	Ano	Pozitivní

Zdroj: Vlastní zpracování

### 3.3.2 Výsledky dotazníkového šetření

Dotazníkové šetření sloužilo v tomto případě ke zjištění polaritě emocí, respondent v dotazníku kroužkoval, jak na něj emoce působila na škále od 1, nejvíce pozitivní, do 10, nejvíce negativní. Na základě vyhodnocení výsledků dotazníkového šetření lze určit, zda respondent, u kterého se projevila reakce při měření vodivosti kůže prostřednictvím elektrodermální aktivity nebo zvětšením zornic očí prostřednictvím měření oční kamery. Dále lze určit nezávisle na projevených emočních reakcích, které fotografie na respondenty působily více pozitivně a které méně.

Následující část se bude zabývat analýzou respondentů, u kterých došlo k emoční reakci během předchozího měření elektrodermální aktivity a zvětšení zornic očí.

První fotografii hodnotili nejvíce pozitivně číslem 1 dva respondenti, pozitivně číslem 3 dva respondenti, spíše neutrálně číslem 4 tři respondenti a neutrálně číslem 5 jeden respondent.

Druhou fotografii hodnotili velmi pozitivně číslem 1 dva respondenti, pozitivně číslem 2 čtyři respondenti a číslem 3 jeden respondent, neutrálně číslem 6 jeden respondent.

Třetí fotografii hodnotili velmi pozitivně číslem 1 dva respondenti, pozitivně číslem 2 jeden respondent a spíše neutrálně číslem 4 jeden respondent.

Čtvrtou fotografii hodnotili velmi pozitivně číslem 1 dva respondenti, pozitivně číslem 2 a číslem 3 každé po jednom respondentovi a negativně číslem 7 jeden respondent.

Pátou fotografii hodnotil pozitivně číslem 2 jeden respondent, číslem 3 tři respondenti, spíše neutrálně číslem 4 jeden respondent a jeden respondent ohodnotil fotografii číslem 7, tedy jako negativní emoci.

Šestá fotografie působila pozitivně číslem 2 na dva respondenty a číslem 3 na tři respondenty, neutrálně číslem 6 působila na jednoho respondenta.

Sedmá fotografie působila na dva respondenty číslem 1 velmi pozitivně a na jednoho respondenta neutrálně číslem 6.

Osmá fotografie působila velmi pozitivně číslem 1 na jednoho respondenta, pozitivně číslem 2 na jednoho respondenta, spíše neutrálně číslem 4 na jednoho respondenta a neutrálně číslem 5 také na jednoho respondenta.

Devátá fotografie působila velmi pozitivně číslem 1 na tři respondenty, pozitivně číslem 3 na dva respondenty, neutrálně číslem 5 na dva respondenty a negativně číslem 8 na jednoho respondenta.

Desátá fotografie působila pozitivně číslem 2 na jednoho respondenta, spíše neutrálně číslem 4 na jednoho respondenta, neutrálně číslem 5 na tři respondenty a negativně číslem 7 na jednoho respondenta.

Jedenáctá fotografie působila pozitivně číslem 3 na dva respondenty, spíše neutrálně číslem 4 na jednoho respondenta a neutrálně číslem 5 na dva respondenty.

Dvanáctá fotografie působila pozitivně číslem 2 na jednoho respondenta a číslem 3 na jednoho respondenta, neutrálně číslem 5 také na jednoho respondenta.

Třináctá fotografie působila pozitivně číslem 2 na jednoho respondenta a číslem 3 na čtyři respondenty, neutrálně číslem 5 na dva respondenty a číslem 6 na jednoho respondenta.

Čtrnáctá fotografie působila velmi pozitivně číslem 1 na jednoho respondenta, pozitivně číslem 2 na dva respondenty a číslem 3 na jednoho respondenta.

Patnáctá fotografie působila velmi pozitivně číslem 1 na jednoho respondenta, pozitivně číslem 2 na jednoho respondenta a číslem 3 na dva respondenty, spíše neutrálně číslem 4 na jednoho respondenta a negativně číslem 7 na jednoho respondenta.

Z výše psaného lze potvrdit, že většina emoční reakcí zaznamenaná při měření elektrodermální aktivity byla promítnuta i v dotazníkovém šetření. U některých respondentů, kteří označili v dotazníkovém šetření neutrální emoci však byla při měření emoční reakce zaznamenána, což je dáno tím, že nervový systém pracuje nezávisle na racionálním myšlení.

Jelikož se dotazníkové šetření zabývá převážně sběrem kvantitativní dat, lze z něj také určit polaritu fotografií, tedy které fotografie působily nejvíce pozitivně a které nejvíce negativně na veškeré respondenty, kteří se zúčastnili testování, nikoliv pouze na ty, u kterých byl zaznamenán výkyv ve vodivosti kůže či zvětšené zornice očí. Problémem může být nepravdivost uvedených údajů v dotazníku, tudíž může být výsledek dotazníkového šetření zkreslený. Přesto může výsledek poskytnout informace o tom, které fotografie vzbuzovaly obecně pozitivní a negativní emoce. V následující tabulce jsou seřazeny snímky podle polarity, od nejnižší po nejvyšší, tedy od fotografie

vzbuzující nejvíce pozitivní emoce až po fotografie vzbuzující nejméně pozitivní, respektive negativní emoce.

Tabulka 16: Seřazené fotografie od nejvíce pozitivní po nejméně pozitivní dle dotazníkového šetření

Umístění	Číslo fotografie	Polarita
1.	3	2,3
2.	7	2,53
3.	8	2,7
4.	2	2,87
5.	6	2,92
6.	11	2,97
7.	4	3
8.	5	3,01
9.	1	3,24
10.	14	3,28
11.	10	3,3
12.	12	3,45
13.	15	3,57
14.	9	3,76
15.	13	3,8

Zdroj: Vlastní zpracování

### 3.3.3 Porovnání všech tří metod měření emocí

Z výsledků dotazníkového šetření byla sestavena tabulka s pořadím fotografií od nejvíce líbívé po nejméně líbívou, podle názoru všech respondentů účastnících se testování, viz Tabulka 16.

Výsledky dotazníkového šetření posloužily také k určení polaritě emočních reakcí respondentů, u nichž byla emoční reakce zaznamenána při měření elektrodermální aktivity a velikosti zornic očí pomocí oční kamery. Fotografiím, na něž byla emoční reakce u respondenta zaznamenána, byly přiřazeny odpovědi z dotazníků daných respondentů a zaznamenána tak polarita jednotlivých reakcí. Jejich výsledek je možné

vidět v následující tabulce, seřazené od nejvíce zaznamenaných emocí po nejméně s ohledem na polaritu.

Tabulka 17: Seřazené fotografie dle počtu reakcí od nejvíce pozitivní po nejméně pozitivní při měření elektrodermální aktivity

Umístění	Číslo fotografie	Počet reakcí
1.	2	8
2.	1	8
3.	9	8
4.	13	8
5.	6	6
6.	15	6
7.	5	6
8.	10	6
9.	4	5
10.	11	5
11.	3	4
12.	8	4
13.	14	4
14.	7	3
15	12	3

Zdroj: Vlastní zpracování

Výsledky vyhodnocených dat z oční kamery se téměř nelišily od dat získaných vyhodnocením měření elektrodermální aktivity, pouze u několika respondentů oční kamera zaznamenala emoční reakci z očních zornic, zatímco vodivost kůže emoční reakci nezaznamenala. Největší rozdíl ve výsledcích vznikl u respondentů, jejichž data o velikosti zornic byla během testování oční kamerou zaznamenána, zatímco data o vodivosti kůže nikoliv, což bylo způsobeno chybou přístroje k měření elektrodermální aktivity či měřením samotným. Těchto osm respondentů se tedy různě promítlo do výsledků v následující tabulce. Ta je opět seřazená podle počtu reakcí s ohledem na polaritu.

Tabulka 18: Seřazené fotografie dle počtu reakcí od nejvíce pozitivní po nejméně pozitivní při měření oční kamerou

Umístění	Číslo fotografie	Počet reakcí
1.	2	13
2.	9	12
3.	13	12
4.	1	11
5.	6	11
6.	5	10
7.	15	10
8.	10	10
9.	3	9
10.	11	9
11.	4	9
12.	14	8
13.	8	8
14.	7	7
15.	12	7

Zdroj: Vlastní zpracování

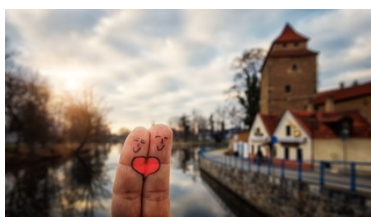


### 3.4 Syntéza výsledků a doporučení pro teorii a praxi

Nyní lze porovnat výsledky měření emocí pomocí oční kamery, přístroje k měření elektrodermální aktivity a dotazníkového šetření. Fotografie z měření elektrodermální aktivity a pohybu očí pomocí oční kamery jsou seřazeny dle počtu reakcí s ohledem na jejich polaritu, fotografie z dotazníkového šetření jsou seřazeny na základě polarity, což znamená od nejvíce pozitivně působící fotografie až po tu nejméně pozitivně působící fotografii.

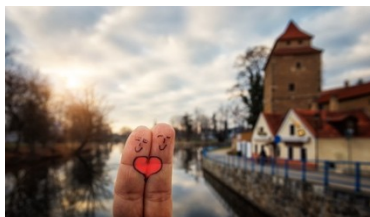
#### Elektrodermální aktivita

1. místo (foto č. 2)



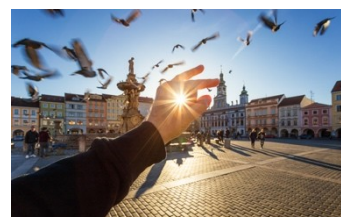
#### Oční kamera

1. místo (foto č. 2)



#### Dotazníkové šetření

1. místo (foto č. 3)



2. místo (foto č. 1)



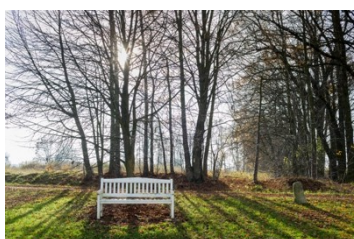
2. místo (foto č. 9)



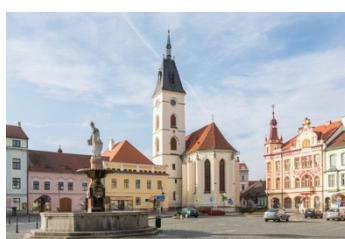
2. místo (foto č. 7)



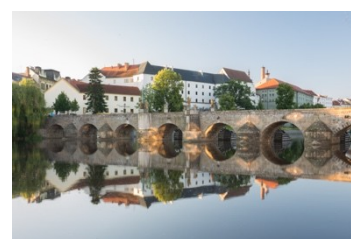
3. místo (foto č. 9)



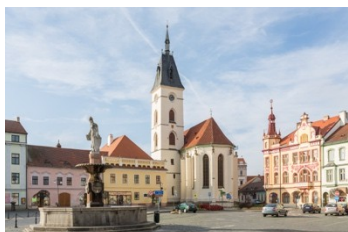
3. místo (foto č. 13)



3. místo (foto č. 8)



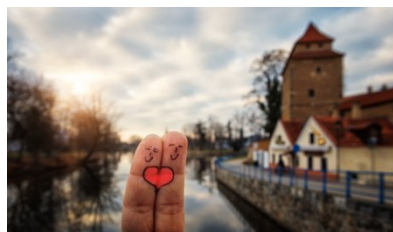
4. místo (foto č. 13)



4. místo (foto č. 1)



4. místo (foto č. 2)



5. místo (foto č. 6)



5. místo (foto č. 6)



5. místo (foto č. 6)



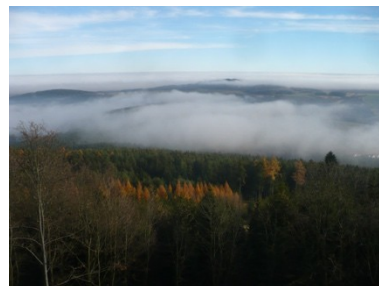
6. místo (foto č. 15)



6. místo (foto č. 5)



6. místo (foto č. 11)



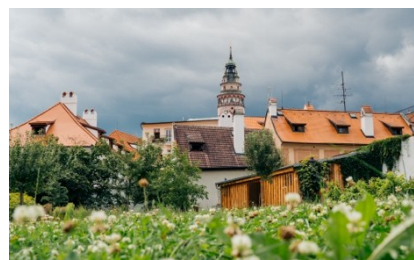
7. místo (foto č. 5)



7. místo (foto č. 15)



7. místo (foto č. 4)



8. místo (foto č. 10)



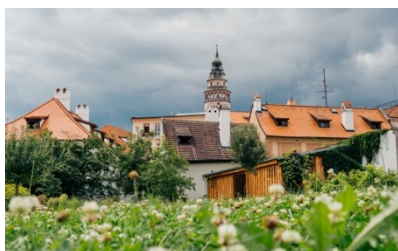
8. místo (foto č. 10)



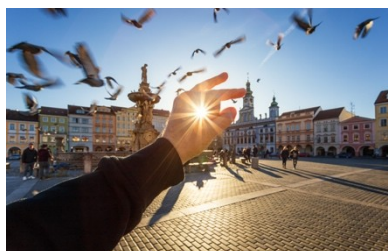
8. místo (foto č. 5)



9. místo (foto č. 4)



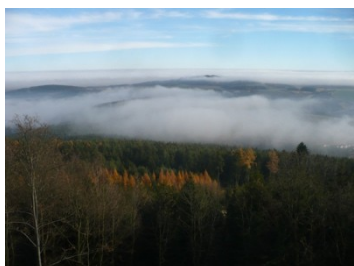
9. místo (foto č. 3)



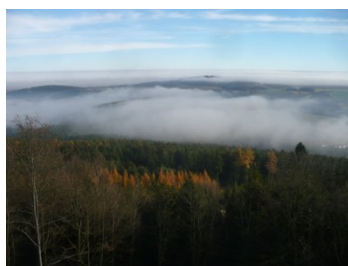
9. místo (foto č. 1)



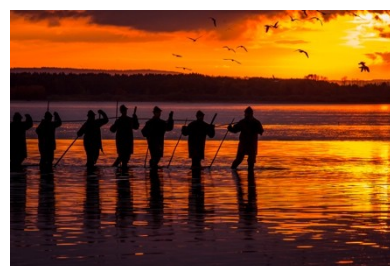
10. místo (foto č. 11)



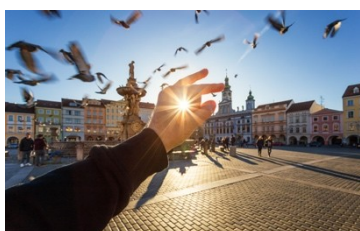
10. místo (foto č. 11)



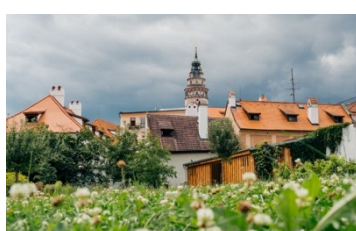
10. místo (foto č. 14)



11. místo (foto č. 3)



11. místo (foto č. 4)



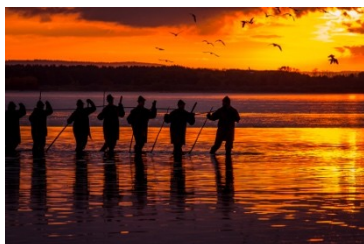
11. místo (foto č. 10)



12. místo (foto č. 8)



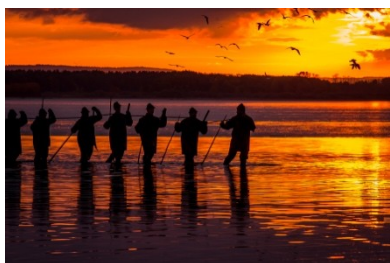
12. místo (foto č. 14)



12. místo (foto č. 12)



13. místo (foto č. 14)



13. místo (foto č. 8)



13. místo (foto č. 15)



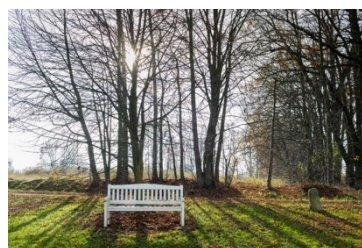
14. místo (foto č. 7)



14. místo (foto č. 7)



14. místo (foto č. 9)



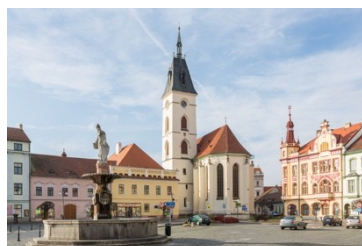
15. místo (foto č. 12)



15. místo (foto č. 12)



15. místo (foto č. 13)



## Teoretické a metodologické přínosy

Přínosem této práce je potvrzení možnosti měření emocí v marketingu, respektive neuromarketingu. Z mnoha metod, které se k měření emocí používají, byly v této práci využity metody tři. Velkou výhodou dvou z nich je, že se jedná o metody kvalitativní a neuvědomělé, respondenti je nemohou téměř ovlivnit a nedochází tedy k výraznému zkreslení výsledků či nepravdivému odpovídání.

Jednou z těchto metod je měření elektrodermální aktivity, tedy zjišťování změny ve vodivosti kůže na určité podněty v důsledku emoční reakce. Ačkoliv se v současnosti touto metodou zabývá více autorů než v minulosti, stále se jedná o málo prozkoumanou metodu, která má však velký potenciál nejen v oblasti cestovního ruchu. Díky zjištění, co v zákaznících vyvolá emoce, lze produkt lépe a přesněji zacílit. Výhodou této metody je pravdivost a velmi malá ovlivnitelnost zjištěných emocí, neboť se vše děje bez vědomého přičinění respondenta.

Druhou metodou použitou v této práci je měření velikosti zornic očí oční kamerou. Tato metoda, ačkoliv její historie sahá do až minulého tisíciletí, je stále velmi málo probádána a přestože existují vědecké články a studie, je velmi obtížné správně provádět měření, aby bylo potlačeno co nejvíce rušivých elementů a šumů, které mohou zkreslit výsledky. Stejně tak je obtížné zjistit, jak vlastně získaná data vyhodnotit a určit emoční reakce.

Propojením obou těchto metod se nabízí možnost srovnání kvality a spolehlivosti měření. To se ukázalo jako přesné, je tedy možné se spolehnout na jednotlivé metody, ačkoliv pokud je vyžadována maximální přesnost testování, je vhodné provádět měření oběma metodami současně. Nevýhodou těchto metod je fakt, že ačkoliv jsou emoční reakce zaznamenané přesně a nezkresleně, nelze určit jejich polaritu, tedy zda se jedná o emoce pozitivní či negativní. Pro úplnost výzkumu je nutné po ukončení měření provést rozhovor nebo vyplnit krátký dotazník, ze kterého bude možné zjistit polaritu emocí, což byla třetí metoda použita v této práci.

Dotazníkovým šetřením lze snadněji zajistit data od širší skupiny lidí, ale jelikož se již nejedná o kvalitativní měření, je velmi snadné obdržet od respondentů zkreslené údaje. Příkladem je dotazníkové šetření provedené v této práci, kdy respondenti více než opravdové emoční reakce hodnotili, zda se jim fotografie líbila či nikoliv. V tom je

ovšem velký rozdíl, jedná se o dvě rozdílné informace, neboť i když se respondentovi něco nelíbí, emoci to v něm může zanechat, jak pozitivní, tak negativní.

Zjištěné emoční reakce z měření elektrodermální aktivity z celkového počtu 38 respondentů byly vhodné k dalšímu vyhodnocování emoční reakce 30 respondentů, tedy u osmi respondentů došlo k určitému ovlivnění měření, díky kterému nebyla zajištěna relevantní data. U několika měření se vybila baterie v přístroji, jindy byl soubor s daty měření neúplný a u některých měření nebyla zaznamenána žádná elektrodermální aktivita, což mohlo být způsobené nesprávným umístěním elektrod k prstům respondentů. U zbylých 30 respondentů byly naměřené hodnoty v pořádku a daly se z nich tedy vyhodnotit emoční reakce.

Emočních reakcí zjištěných metodou EDA bylo zaznamenáno u jednotlivých fotografií v rozmezí tří až osmi reakcí respondentů. V porovnání s obdobnými výzkumy, které proběhly na stejném zařízení v minulosti, ať na Západočeské univerzitě v Plzni nebo na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích, byl počet naměřených reakcí v poměru k celkovému počtu respondentů spíše nižší. Příčinou mohou být méně emočně založení respondenti, rušivé elementy prostředí univerzity, ačkoliv byly co nejvíce minimalizované, nebo také psychicky náročné období, ve kterém se výzkum prováděl. Školy byly otevřené jen omezeně, každý respondent i testující musel mít nasazenou ochranu dýchacích cest a dodržovat přísná hygienická nařízení. Příčinou však také může být výběr fotografií, které v respondentech neevokovaly žádné výrazné emoce. Výzkum probíhal v Plzni, stejně tak respondenti byli většinou z Plzeňského kraje, zatímco obrazový materiál se zaměřoval na objekty Jihočeského kraje, respektive území jižních Čech. Často si tedy nemohli lidé spojit žádný osobní zážitek s místem na obrázku, tudíž neproběhla žádná emoční reakce. To je naopak důležitá informace pro Jihočeskou centrálu cestovního ruchu, která fotografie k výzkumu poskytla, neboť pokud chce zaujmout a přilákat turisty z jiných krajů České republiky, bude se muset více zaměřit na výběr fotografií, kterými se bude prezentovat.

Emoční reakce zjištěné pomocí oční kamery, která mapovala velikost zornic očí ve stejném čase, kdy se měřila elektrodermální aktivita, jsou po vyhodnocení u některých fotografií totožné, u některých velmi podobné. Reakce zornic očí ukazující emoční reakce respondentů byly zaznamenány ve více než 90 % případů, kdy byly zaznamenány emoční reakce elektrodermální aktivitou. To značí velmi přesné měření. Rozdíl byl tvořen převážně výše zmíněnými osmi respondenty, jejichž vodivost kůže

nebyla zaznamenána a tudíž nemohly být zaznamenány ani emoční reakce. Měření oční kamerou bylo však úspěšné u všech 38 respondentů, tudíž se do výsledků promítly i emoční reakce některých z osmi zbylých respondentů.

### Doporučení pro praxi

Ze samotného měření lze usoudit, že respondenti v první řadě upřednostňují kvalitní fotografie s vysokým rozlišením, které jsou vyfotografované v dobrých světelných podmínkách. Nejoblíbenějšími motivy jsou pohledy do krajiny, pamětihodnosti a přírodní útvary. Naopak méně emočních reakcí bylo zaznamenáno u fotografií, na kterých jsou lidé, dvě takové fotografie se v počtu reakcí s ohledem na polaritu umístily téměř až na samém chvostu žebříčku. Respondenti v dotaznících hodnotili více pozitivně a zároveň měli i více emočních reakcí během testování na fotografie, kde bylo slunečné počasí, než na fotografie, které byly foceny v podvečer, při vyšší oblačnosti nebo v mlze. Více reakcí měli respondenti také na reálné, neupravované fotografie.

Na žebříček fotografií sestavený z výsledků dotazníkového šetření je nutné nahlížet odlišně než na zbylé dva. Respondenti v něm často nehodnotili, jaké emoční reakce v nich daná fotografie vyvolala, ale rozhodovali se spíše podle toho, jak se jim fotografie líbila. To je jedním z důvodů, proč se od zbylých dvou žebříčků více liší umístění fotografií. Tyto fotografie je tedy vhodné použít v rámci marketingové komunikace k propagaci destinace na webových stránkách, billboardech, v reklamních spotech, cestovních portálech, brožurách či tištěných průvodcích. Návštěvníkům se budou líbit a mohou v nich vzbudit zájem o návštěvu daného místa. Stejně tak lze využít fotografie, které vzbuzovaly nejvíce pozitivních emočních reakcí dle elektrodermální aktivity a oční kamery.

Naopak fotografie, u kterých byly zjištěny emoční reakce a na respondenty působily nejen pozitivně, ale i negativně, lze využít k propagaci také. Použití těchto fotografií je vhodné zvážit k propagaci na sociálních sítích, které mají odlišnou povahu než ostatní propagační kanály. Mohou se líbit, mohou se nelíbit, mohou rozvířit diskusi, mohou být dále sdíleny a jejich dosah může být totožný nebo i větší, než u líbivých fotografií. Veškeré tyto aktivity souvisí s působením emocí a lidé si takové fotografie, společně s destinací jižních Čech, snadněji a na delší dobu zapamatují, což je pro budování značky také žádoucí.

## Závěr

Cílem této práce bylo zhodnotit význam emocí v marketingové komunikaci destinace cestovního ruchu. Pomocí uvedených metod analyzovat vybraný obrazový materiál (fotografie), který je využíván k marketingové komunikaci destinace jižní Čechy a určit jeho účinnost a působení na emoce potenciálních návštěvníků destinace. Následně pak navrhnout opatření a doporučení pro vizualizaci vybraných nástrojů marketingové komunikace destinace jižní Čechy.

V teoretické části byly nejprve vysvětleny pojmy destinace, její marketing a management. Dále byla nastíněna oblast emocí, jejich významu, emoční inteligence a uplatnění emocí v marketingu. Poslední částí literární rešerše byl neuromarketing, jeho aspekty a byla vysvětlena technika a možnosti měření emocí pro potřeby marketingu v cestovním ruchu.

Na základě teoretické části byla vypracována metodika výzkumu. Ten se zakládal na souběžném měření elektrodermální aktivity a měření velikosti zornic očí pomocí oční kamery v reakci na předkládaný obrazový materiál destinace jižní Čechy. Výzkum byl následně doplněn o krátké dotazníkové šetření. Cílem bylo zjistit, které fotografie vyvolávaly v respondentech emoční odezvu a následně z dotazníkového šetření určit, zda šlo o reakce pozitivní či negativní.

Výzkumu se zúčastnilo celkem 38 respondentů. Analýzou dat získaných během měření emočních reakcí bylo zjištěno, že měření elektrodermální aktivity a měření zornic očí se téměř shodovalo, obě metody jsou vhodné a ve vysoké míře přesné pro zjišťování emočních reakcí na předkládaný obrazový materiál, obzvláště pokud se jedná o jejich kombinaci, kde je možné výsledky pomocí obou metod komparovat a následně potvrdit. Velkou výhodou těchto metod měření je pravdivost získaných informací, neboť dochází k zaznamenání všech vědomých, ale hlavně nevědomých emočních reakcí respondentů. Obzvláště v destinačním marketingu je vyvolání emocí v návštěvnících velmi důležité, neboť právě díky emocím si zákazníci spojí emoční zážitky s určitými místy destinace či se značkami s destinací spojenými a zapamatují si je na dlouhou dobu.



## Seznam použitých zdrojů

- Aracena, C., Basterrech, S., Snáel, V., & Velásquez J. (2015). Neural Networks for Emotion Recognition Based on Eye Tracking Data. *2015 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics*. 2632-2637. doi:10.1109/SMC.2015.460
- Bieger, T. (2005). *Management von destinationen*. Mnichov, Německo: Oldenbourg Wissensch.Vlg.
- BIOPAC Systems. (2021). *Electrodermal Activity (EDA) scoring*. Dostupné 15. 3. 2021 z <https://www.biopac.com/wp-content/uploads/ss571.gif>
- Bradley, M. M., Miccoli, L., Escrig, M. A., & Lang, P. J. (2008). The pupil as a measure of emotional arousal and autonomic activation. *Psychophysiology*, 45, 4, 602-607. doi:10.1111/j.1469-8986.2008.00654.x
- Buhalis, D. (2000 February). Marketing the competitive destination of the future. *Tourism Management*, 21, 97-116. doi:0261-5177(99)00095-3
- Ekman, P., & Friesen, W. (2003). *Unmasking the face*. Cambridge, MA: Malor Books.
- Farnsworth, B. (2019). What is Eye Tracking and How Does it Work? *Imotions*. Dostupné 15. 3. 2021 z: <https://imotions.com/blog/eye-tracking-work/>
- Fořtová, J. (2015). Neuromarketing v kostce: co všechno potřebujete vědět. *Markething*. Dostupné 4. 3. 2021 z <http://www.markething.cz/neuromarketing-v-kostce-co-vsechno-potrebuji-vedet>
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More than IQ*. New York, NY: Bantam Books.
- Higuera-Trujillo, J. L., López-Tarruela Maldonado, J., & Llinares-Millán, C. (2017). Psychological and physiological human responses to simulated and real environments: A comparison between Photographs, 360 ° Panoramas, and Virtual Reality. *Applied Ergonomics*, 65 (November 2017), 398-409. doi:10.1016/j.apergo.2017.05.006
- Hill, D. (2010). *EMOCEnomie – Vliv emocí na obchodní úspěch*. Praha, Česko: Fragment.
- Holodynski, M. (2006 January). *Emotionen - Entwicklung und Regulation*. [Heidelberg, Německo]: Springer. doi:10.1007/3-540-30974-8
- Indrová, L. (2007). *Cestovní ruch: (základy)*. Praha, Česko: Oeconomica.
- Jakubíková, D. (2012). *Marketing v cestovním ruchu*. Praha, Česko: Grada.
- Jihočeská centrála cestovního ruchu. (2016). *Jižní Čechy*. Dostupné 28. 3. 2021 z <https://www.jccr.cz/jizni-cechy>
- Justin. (2018). Messung von Emotionen durch Eye-Tracking – Eine kurze Einführung. *Eye-Tracking Education*. Dostupné 10. 4. 2021 z <https://eye-tracking-education.com/messung-von-emotionen-durch-eye-tracking-eine-kurze-einfuehrung/>
- Kim, J., & Fessenmaier, D. R. (2015). Measuring Emotions in Real Time: Implications for Tourism Experience Design. *Journal of Travel Research*, 54 (4), 419-429. doi:10.1177/0047287514550100
- Malá, V. (2002). *Základy cestovního ruchu*. Praha, Česko: Oeconomica.

- MindsJournal. (2020). *Ekman's 6 Basic Emotions and How They Affect Our Behavior*. Dostupné 16. 3. 2021 z <https://themindsjournal.com/wp-content/uploads/sites/2/2020/07/basic-emotions.png.webp>
- Ministerstvo pro místní rozvoj. (2020). *Analýza cestovního ruchu České republiky v rámci Evropy a světa*. Dostupné 15. 2. 2021 z <https://www.mmr.cz/getattachment/38dcf411-4e5b-47e7-b1d7-c283654ab7b3/Analýza-cestovniho-ruchu-CR-v-ramci-Evropy-a-sveta.pdf.aspx?lang=cs-CZ&ext=.pdf>
- Ministerstvo pro místní rozvoj. (2007). *Destinační management a vytváření produktů v cestovním ruchu – místní národní a mezinárodní marketing destinace*. Dostupné 15. 2. 2021 z [http://www.mmr.cz/getmedia/972b6eef-d405-4fac-906c-7de59435c861/GetFile8\\_3.pdf](http://www.mmr.cz/getmedia/972b6eef-d405-4fac-906c-7de59435c861/GetFile8_3.pdf)
- Morisson, A. M. (1995). *Marketing pohostinství a cestovního ruchu*. Praha, Česko: Victoria.
- Morisson, A. M. (2013). *Marketing and Managing Tourism Destinations*. Abingdon, Anglie: Routledge.
- Nakonečný, M. (2000). *Lidské emoce*. Praha, Česko: Academia.
- Nejdl, K. (2011). *Management destinace cestovního ruchu*. Praha, Česko: Wolters Kluwer ČR.
- NewAtlas. (2010). *Eyetracker watches drivers' eyes for signs of drowsiness*. Dostupné 15. 3. 2021 z <https://assets.newatlas.com/dims4/default/d63d266/2147483647/strip/true/crop/1400x1022+0+0/resize/1315x960!/format/webp/quality/90/?url=http%3A%2F%2Fnewatlas-brightspot.s3.amazonaws.com%2Farchive%2Feyetracker.jpg>
- Palatková, M. (2011). *Marketingový management destinací*. Praha, Česko: Grada.
- Partala, T., & Surakka, V. (2003). Pupil size variation as an indication of affective processing. *International Journal of Human-Computer Studies*, 59 (1-2), 185-198. doi: 10.1016/S1071-5819(03)00017-X
- Plutchik, R. (1962). *The emotions: Facts, theories and a new model*. New York, NY: Random House.
- Ryglová, K., Burian M., & Vajčnerová, I. (2011). *Cestovní ruch – podnikatelské principy a příležitosti v praxi*. Praha, Česko: Grada.
- Stadler, R., Jepson, A. S., & Wood, E. H. (2018). Electrodermal activity measurement within a qualitative methodology. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30 (11), 3363-3385. doi:10.1108/IJCHM-11-2017-0781
- Tarnowski, P., Kołodziej, M., Majkowski, A., & Rak, R. J. (2020). Eye-Tracking Analysis for Emotion Recognition. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2020. doi:10.1155/2020/2909267
- Vysekalová, J. (2014). *Emoce v marketingu*. Praha, Česko: Grada.
- Vysekalová, J. (2012). *Psychologie reklamy*. Praha, Česko: Grada.

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 1 .....	39
Tabulka 2: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 2 .....	41
Tabulka 3: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 3 .....	43
Tabulka 4: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 4 .....	45
Tabulka 5: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 5 .....	47
Tabulka 6: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 6 .....	49
Tabulka 7: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 7 .....	51
Tabulka 8: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 8 .....	53
Tabulka 9: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 9 .....	55
Tabulka 10: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 10 .....	57
Tabulka 11: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 11 .....	59
Tabulka 12: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 12 .....	61
Tabulka 13: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 13 .....	63
Tabulka 14: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 14 .....	65
Tabulka 15: Porovnání jednotlivých metod měření emocí u fotografie č. 15 .....	67
Tabulka 16: Seřazené fotografie od nejvíce pozitivní po nejméně pozitivní dle dotazníkového šetření .....	70
Tabulka 17: Seřazené fotografie dle počtu reakcí od nejvíce pozitivní po nejméně pozitivní při měření elektrodermální aktivity .....	71
Tabulka 18: Seřazené fotografie dle počtu reakcí od nejvíce pozitivní po nejméně pozitivní při měření oční kamerou .....	72

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Základní emoce.....	17
Obrázek 2: Měření elektrodermální aktivity .....	25
Obrázek 3: Sledování pohybu očí .....	27
Obrázek 4: Turistické oblasti jižních Čech .....	33
Obrázek 5: Logo destinace jižní Čechy.....	33
Obrázek 6: Borovany .....	36
Obrázek 7: České Budějovice .....	40
Obrázek 8: České Budějovice 2 .....	42
Obrázek 9: Český Krumlov.....	44
Obrázek 10: Lipno.....	46
Obrázek 11: Orlík.....	48
Obrázek 12: Restaurace.....	50
Obrázek 13: Písek.....	52
Obrázek 14: Podkletí.....	54
Obrázek 15: Prachatice.....	56
Obrázek 16: Granátník .....	58
Obrázek 17: Slavonice .....	60
Obrázek 18: Vodňany.....	62
Obrázek 19: Hluboká nad Vltavou.....	64
Obrázek 20: Třeboň.....	66

## Seznam grafů

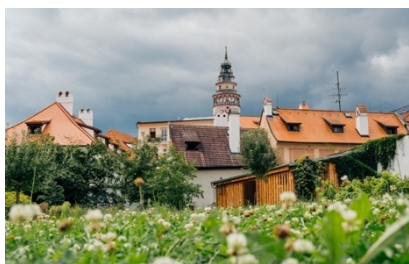
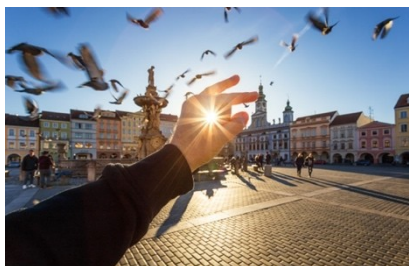
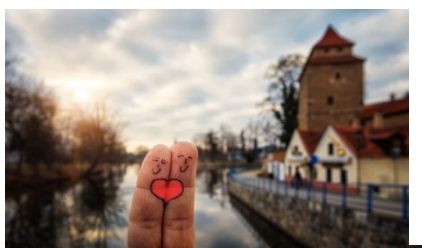
Graf 1: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 1 .....	37
Graf 2: Emoční reakce elektrodermální aktivity u fotografie č. 1 .....	37
Graf 3: Ukázka emoční reakce oční kamery u fotografie č. 1 .....	38
Graf 4: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 2 .....	40
Graf 5: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 3 .....	42
Graf 6: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 4 .....	44
Graf 7: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 5 .....	46
Graf 8: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 6 .....	48
Graf 9: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 7 .....	50
Graf 10: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 8 .....	52
Graf 11: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 9 .....	54
Graf 12: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 10 .....	56
Graf 13: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 11 .....	58
Graf 14: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 12 .....	60
Graf 15: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 13 .....	62
Graf 16: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 14 .....	64
Graf 17: Elektrodermální aktivita u fotografie č. 15 .....	66

# **Seznam příloh**

**Příloha A:** Dotazník

**Příloha A: Dotazník**

**Jaké máte pocity z těchto fotografií?**











## **Abstrakt**

Hálek, D. (2021). *Emoce v marketingu destinace cestovního ruchu* (Diplomová práce), Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Česko.

**Klíčová slova:** marketing, destinace cestovního ruchu, destinační marketing, emoce, měření emocí, elektrodermální aktivita, EDA, GSR, oční kamera, sledování pohybu očí, jižní Čechy

Tato diplomová práce je vypracována na téma *Emoce v marketingu destinace cestovního ruchu*. Práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část. Hlavním cílem teoretické části je vysvětlit pojmy destinace cestovního ruchu a destinační marketing a management. Dále se teoretická část zaměřuje na emoce, jejich klasifikaci a emoční inteligenci. Teoretická část se dále zabývá neuromarketingem, jeho významem a měřením emocí. Následně je popsána metodika výzkumu. Samotným výzkumem měření emocí se zabývá empirická část. Výzkum je prováděn pomocí zařízení určeného k měření elektrodermální aktivity a zároveň pomocí oční kamery. K měření emocí náleží také krátké dotazníkové šetření. Výsledky výzkumu jsou popsány a graficky vyjádřeny. Na základě výsledků výzkumu je vypracováno doporučení pro podniky cestovního ruchu.

## **Abstract**

Hálek, D. (2021). *Emotions in destination marketing* (Master's Thesis). University of West Bohemia, Faculty of Economics, Czech Republic.

**Key words:** destination, destination marketing, emotion, emotion measurement, electrodermal activity, EDA, GSR, eyetracking, eye tracker, South Bohemia

The topic of this master's thesis „Emotions in destination marketing“. The thesis is divided into the theoretical and empirical part. The main purpose of the theoretical part is to clarify the terms destination, destination management and marketing, following the explanation of basics of emotions and emotional intelligence. The issue of neuromarketing, its purpose, possibilities and how to measure emotions is also described in this part. The methods of research are described as another part of the thesis. The empirical part deals with measurement of emotions itself. An electrodermal activity measuring device and eye tracker were used for the research at the same time and after measuring a short questionnaire was filled in by each respondent. The results are presented in graphs. The following recommendations for businesses in tourism are based on the results of the research.