

Fotografija u psihologiji - Rorschachov test

Šavor, Patrik

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:540590>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-30**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





Sveučilište Sjever

Završni rad br. 120/MED/2020

Fotografija u psihologiji - Rorschachov test

Patrik Šavor, 2681/336

Koprivnica, rujan 2020. godine



Sveučilište Sjever

Odjel za Medijski dizajn

Završni rad br. 120/MED/2020

Fotografija u psihologiji - Rorschachov test

Student

Patrik Šavor, 2681/336

Mentor

doc. art. dr. sc. Mario Periša

Koprivnica, rujan 2020. godine

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za umjetničke studije

STUDIJ preddiplomski sveučilišni studij Medijski dizajn

PRISTUPNIK Patrik Šavor

MATIČNI BROJ 2681/336

DATUM 14.9.2020.

KOLEGIJ Umjetnička i modna fotografija

NASLOV RADA Fotografija u psihologiji - Rorschachov test

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU Photography in Psychology - The Rorschach Test

MENTOR Mario Periša

ZVANJE docent umjetnosti

ČLANOVI POVJERENSTVA

1. doc. art. Antun Franović - predsjednik
2. dr. sc. Rosana Ratkovčić- član
3. doc. art. dr. sc. Mario Periša - mentor
4. izv.prof. dr.sc. Dean Valdec - zamjenski član
- 5.

VŽKC

MKI

Zadatak završnog rada

BROJ 120/MED/2020

OPIS

Fotografija vrlo često izaziva neku nesvjesnu emocionalnu reakciju promatrača. Autor fotografije kroz taj medij prenosi osjećaje, ali ta fotografija također može omogućiti promatraču da probudi svoje potisnute osjećaje. Psihologija ima vrlo važnu ulogu u fotografiji, a samim time fotografija može doprinijeti istraživanjima u psihologiji. Uz pomoć Rorschachovog testa se određuju osobnost i psihološki procesi ispitanika. Iako se Rorschachov test očituje u mrljama tinte, u ovom će se radu istražiti je li moguće interpretirati osobnost i psihološke procese ispitanika pomoću fotografija.

U radu je potrebno:

- pretražiti i sastaviti pregled relevantne literature novijeg datuma
- definirati kako fotografija utječe na čovjekovu percepciju
- interpretirati Rorschachov test mrlja u obliku fotografije
- formulirati sažeti teorijski okvir rada, svrhu i ciljeve
- primijeniti stečena znanja u idejnom i izvedbenom dijelu procesa rada
- definirati jasan koncept izrade materijala koji odgovaraju svim zadanim pravilima i ograničenjima zadanih standarda

ZADATAK URUČEN

16 / 9 / 2020

POTPIS MENTORA

SVEUČILIŠTE
SJEVER



Sažetak

U ovom se radu govori o povezanosti fotografije i projektivne psihološke tehnike Rorschachovog testa mrlja. Daje se općeniti pregled povijesti fotografije, vrsta fotografije te tehničkoj pozadini fotografije. Govori se o psihološkim aspektima fotografije te individualnoj interpretaciji fotografije od strane njezinog promatrača s obzirom na njezin sadržaj i formu. Isto tako, rad sadrži kratku biografiju Hermanna Rorschacha, izumitelja projektivne tehnike testa mrlja. Također, u sklopu rada provedeno je istraživanje u obliku ankete na temelju vlastite interpretacije Rorschachovog testa uz pomoć autorskih fotografija kako bi se istražilo može li fotografija zamijeniti mrlje.

Ključne riječi: fotografija, psihologija fotografije, Rorschachov test mrlja, individualna interpretacija, test osobnosti

Abstract

This thesis discusses the connection between photography and the projective psychological technique of the Rorschach Inkblot test. It gives a general overview of the history of the photography, the types of photography and the technical background of the photography. It includes the psychological aspects of photography which are individually interpreted by its observer with regard to its content and form. Also, the thesis contains a short biography of Hermann Rorschach, the inventor of the projective inkblot test. Also, as part of the thesis, research was conducted in the form of a survey based on one's own interpretation of the Rorschach test with the help of author's photographs to investigate whether photography can replace inkblots.

Keywords: Photography, psychology of photography, Rorschach Inkblot Test, individual interpretation, personality test

Sadržaj

1. UVOD	1
2. FOTOGRAFIJA	2
2.1. Povijest fotografije	2
2.2. Vrste fotografije.....	4
2.2.1. Apstraktna fotografija.....	4
2.2.2. Eksperimentalna fotografija	5
2.2.3. Generativna fotografija.....	6
2.2.4. Fotografija mrtve prirode.....	7
2.3. Fotografska oprema	8
2.3.1. Fotografski aparat	8
2.3.2. Objektivi	12
3. PSIHOLOGIJA FOTOGRAFIJE.....	13
3.1. Psihološki likovni elementi u fotografiji	13
3.1.1. Točka	13
3.1.2. Crta (linija)	14
3.1.3. Ploha	15
3.1.4. Svjetlo - sjena	16
3.1.5. Žarišna duljina	17
3.1.6. Dubinska oštrina	17
3.1.7. Oštrina i neoštrina (bokeh)	18
3.2. Interpretacija fotografije	19
4. RORSCHACHOV TEST	21
4.1. Hermann Rorschach	22
4.2. Izrada mrlja od tinte.....	23
5. ISTRAŽIVANJE I PRAKTIČNI DIO	24
5.1. Inspiracija suvremenom umjetnošću	24
5.1.1. Asocijacija	24
5.2. Odabir tehnike	26
5.3. Oprema i proces izrade fotografija	28
5.4. Intervjui	30
5.5. Fotografije i anketa	32
5.6. Diskusija	43
6. ZAKLJUČAK	44
7. LITERATURA.....	46

1. UVOD

Čovjekovo je primarno osjetilo vid. Najveći postotak informacija dobivamo putem tog osjetila, stoga fotografija ima velik utjecaj na ljudski život. Ona nas okružuje u svim aspektima našeg života, a u današnje vrijeme svatko ima mogućnost zabilježiti svoj trag uz pomoć fotografije. Razvojem tehnologije rasprostranjenost fotografije raste iz dana u dan i ulazi u svaki djelić našeg života. Samim time, fotografija ovisi o potrebama, sposobnostima i osobnosti autora i ciljane publike za koju se fotografija bilježi. To što bilo tko može biti autor fotografije u bilo koje vrijeme i na bilo kojem mjestu, ne znači da svatko od nas kao promatrač može dublje doživjeti poruku iste. Upravo zbog toga, ovaj rad pokušava pojasniti načine na koje se fotografija interpretira. Također, usko povezano s interpretacijom fotografije, upoznaje se i projektivna psihološka metoda Rorschachovog testa mrlja koji se koristi upravo na taj način- ispitanik opisuje svoj doživljaj tih mrlja. Cilj Rorschachovog testa mrlja je analiziranje osobnosti ispitanika i njihove percepcije slučajnih oblika koji im se predstavljaju.

Cilj ovog rada je povezati interpretaciju fotografije sa psihodijagnostičkim procesom koji se inače očituje u Rorschachovom testu mrlja. Rad je podijeljen na pet smislenih cjelina. U prvom se dijelu govori općenito o fotografiji, o njezinoj povijesti, o vrstama fotografije koje su bitne za razumijevanje ovog rada te o fotografskoj opremi uz pomoć koje je realiziran praktični dio ovog rada. Druga se cjelina odnosi na psihološku pozadinu fotografije, psihološke likovne elemente fotografije i načine interpretacije iste. Treći dio sadrži osnovna saznanja o Rorschachovom testu mrlja, kao i o njegovom izumitelju Hermannu Rorschachu, a i o načinu izrade mrlja od tinte kao tehnike izrade tog testa. Četvrti dio odnosi se na provedeno istraživanje koje obuhvaća intervju s nekim od hrvatskih psihologa i anketu provedenu na temelju autorskih fotografija. Četvrti dio također sadrži opis procesa izrade fotografija i obrazloženje korištene opreme. U petom se dijelu iznose zaključci dobiveni na temelju pregleda relevantne literature, vlastitog istraživanja te usporedbe tih dvaju elemenata.

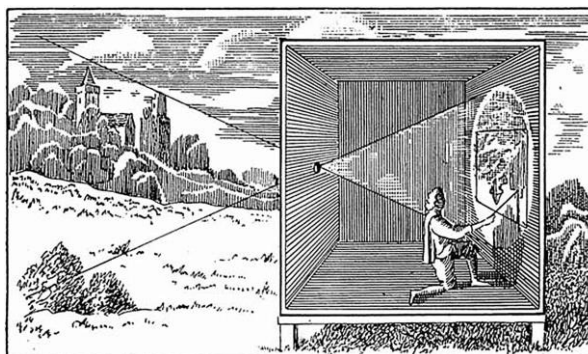
2. FOTOGRAFIJA

Još od pamtivijeka čovjek teži za trajnim ovjekovječivanjem onoga što vidi, što radi i što želi. U to se možemo uvjeriti gledajući pronalazke crteža po spiljama diljem svijeta. Kako se čovjek razvijao, tako je i njegova težnja za ovjekovječivanjem trenutka postala snažnija. Tako je krenula potraga za fotografijom. [1]

Fotografija je jedno od najmoćnijih oruđa izražavanja. Ona nam svojom prisutnošću pojednostavljuje ono što bi u suprotnom trebali dugo opisivati. Njome možemo najrealnije prikazati ono što se tog trenutka nalazilo ispred nas i našeg fotografskog aparata. Također, fotografija je "oko našega vremena", a prisutna je svuda oko nas. [1]

2.1. Povijest fotografije

Izumu fotografije prethodila su dva principa na kojima su izumitelji temeljili svoja istraživanja. Prvi princip je bio optički, a radi se o snopu svjetla koji prolazi kroz malu rupu na jednom zidu mračne sobe, a projektira sliku na suprotnom zidu. Taj izum se zove "Camera obscura" ili mračna komora. To je pomagalo bilo poznato umjetnicima i znanstvenicima još od 16. stoljeća, a od 18. stoljeća toliko je napredovala da je bila već i lako prenosiv predmet. Umjetnici bi pomoću nje projektirali sliku na papir ili staklo i tako bi "precrtavali" tu istu sliku. Drugi princip bio je kemijski. 1727. godine Johann Heinrich Schulze otkrio je da neke kemikalije, kao što su srebrni halogeni, potamne kada postanu izloženi svjetlosti. Glavna zadaća izumitelja fotografije bila je spojiti ta dva principa, pronaći dobre kemikalije i materijale te ono glavno, ustaliti fotografsku sliku na neku površinu. [2]



Slika 1 Camera Obscura¹

¹ <https://magazine.artland.com/wp-content/uploads/2020/01/Camera-Obscura.jpg> (dostupno 22.7.2020.)

Prva fotografija poznata svijetu nastala je 1826. godine, a snimio ju je Joseph Nicéphore Niepce, francuski izumitelj. Fotografija je nastala tako da je Niepce postavio kameru na prozor svoje radne sobe i proces je započeo. Trajanje ekspozicije bilo je 8 sati, a rezultat je bio zapanjujući. Tehnika koju je Niepce koristio, rezultat je dugog eksperimentiranja. Niepce i njegov brat Claude koristili su takozvani "judejski" bitumen (asfalt) kojim bi premazivali razne površine. Kada je Niepce usavršio svoj postupak, nazvao ga je "Heliografija". Tom tehnikom nastala je prva fotografija. [3]



Slika 2 Joseph Nicéphore Niepce: Pogled s prozora na Le Gras, 1826.²

U igri da unaprijedi tehniku ustaljenja slike, pojavljuje se još jedan znanstvenik, Niepceov sunarodnjak- Louis Daguerre. Godinama je pokušavao pronaći novi način da napravi stalnu sliku, a čak je i u jednom trenutku, 1829. godine, surađivao s Niepceom. Ne odustajući od svog cilja, Daguerre je 1837. godine uspio ustaliti fotografsku sliku otopinom kuhinjske soli i taj postupak je nazvalo "Dagerotipija". Nedugo nakon toga, Daguerre je dobio financijsku potporu od francuske vlade i time usavršio svoju tehniku. Svijet je napokon bio upoznat s fotografijom. [3]

² https://metro.co.uk/wp-content/uploads/2017/07/pri_47292953.jpg?quality=90&strip=all (dostupno 25.7.2020.)



Slika 3 Louis Dagguere: Boulevard du Temple, Pariz, oko 1838.³

2.2. Vrste fotografije

U fotografskom svijetu mnogo je motiva koje možemo izabrati i pretvoriti u fotografsku sliku. Tako su nastali i različiti žanrovi fotografije, a neki od njih su: portretna fotografija, akt, pejzaž, arhitektura, noćna fotografija, makrofotografija, ulična fotografija, reklamna fotografija, dokumentarna fotografija itd. [4]

No, u ovom radu govorit ćemo o vrstama fotografije na kojima se temelji praktični dio, a to su: fotografija mrtve prirode, apstraktna fotografija, eksperimentalna i generativna fotografija zbog toga što se praktični dio rada temelji na tim vrstama.

2.2.1. Apstraktna fotografija

Vjeruje se da je začetnik apstraktne fotografije američki fotograf Paul Strand (1890. - 1976.) koji je 1915. godine na svom trijemu po prvi puta s namjerom fotografirao "apstraktni" motiv. Na fotografiji se nalaze sjene koje prolaze kroz ogradu trijema i ruše se na prevrnuti stol. Ugledni vlasnik galerije, pisac i fotograf Alfred Stieglitz nazvao je Strandove fotografije apstraktnim fotografijama i od tada se koristi taj termin. [5]

³ [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d3/Boulevard du Temple by Daguerre.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d3/Boulevard_du_Temple_by_Daguerre.jpg) (dostupno 28.7.2020.)

Međutim, neki izvori tvrde da je začetnik apstraktne fotografije Alvin Langdon Coburn (1882. - 1966.) koji je izmislio svoj način kako dobiti potpuno apstraktnu fotografiju. Napravio je posebno pomagalo, sastavljeno od kaleidoskopskih ponavljanja koje su činila tri zrcala postavljena u trokut. Taj izum nazvao je "vortograf", a kroz njega je fotografirao različite motive koji bi tada potpuno promijenili svoju formu. [6]

Apstraktne fotografije nas potiču da razmišljamo izvan "stvarnosti". Ta vrsta fotografije obuhvaća veoma široku raznolikost motiva i može nas izvući izvan naše zone komfora i natjerati nas da razmišljamo i preispitujemo što zapravo vidimo na fotografiji. [7]



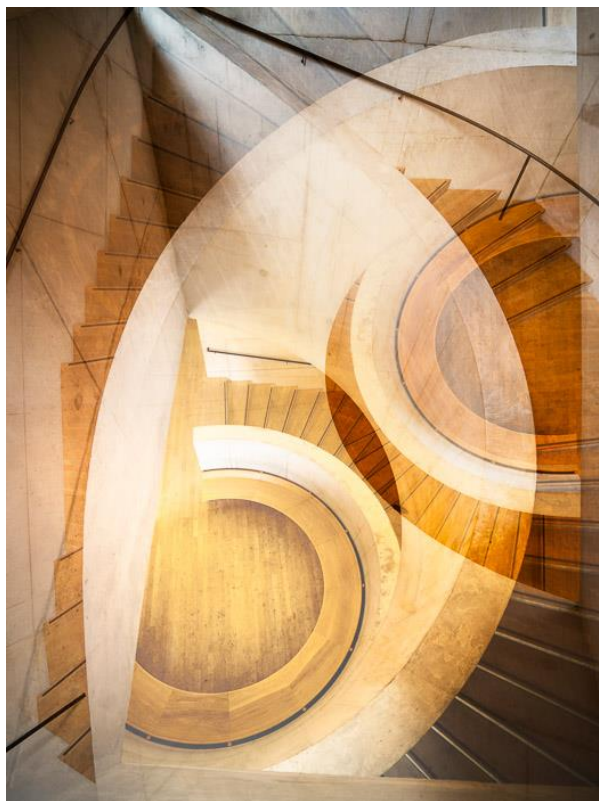
Slika 4 Paul Strand: Abstraction, Twin Lakes, Connecticut, 1915.⁴

2.2.2. Eksperimentalna fotografija

Eksperimentalna fotografija je fotografija koja je nastala neuobičajenim korištenjem fotografskog aparata ili čak same obrade slike. Takva fotografija nema pravila, već je autor potpuno slobodan u izradi fotografske slike. Neke od tehnika kojima možemo napraviti eksperimentalnu fotografiju su sljedeće: namjerno korištenje "motion blura", tehnika pisanja

⁴ <https://collectionapi.metmuseum.org/api/collection/v1/iiif/265133/620929/restricted> (dostupno 29.7.2020)

svjetlom, eksperimentiranje s fokusom, projektiranje slika na objekt koji fotografiramo, korištenje raznih filtera na objektivima, dvostruka ekspozicija, zrcaljenje, efekti u fotografskom aparatu, kolaž, korištenje filtera u programima za postprodukciju. [8]



Slika 5 Jenn Mishra: Primjer dvostruke ekspozicije⁵

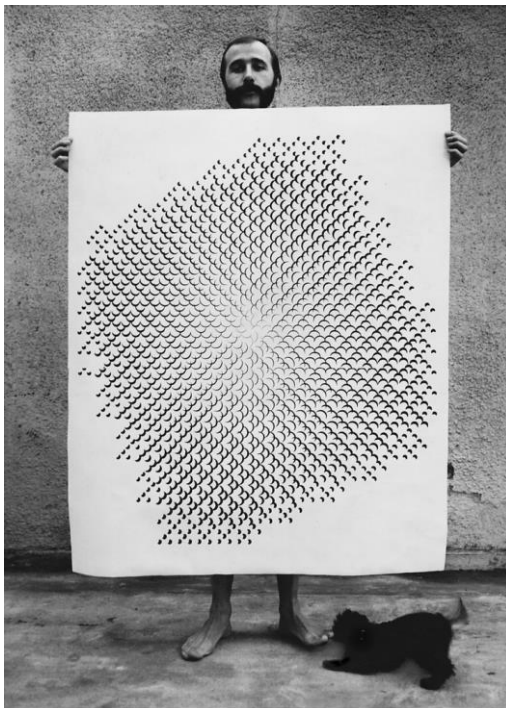
2.2.3. Generativna fotografija

Generativna fotografija odražava analitičke i metodičke pristupe ispred proizvoljnih pristupa. Takva fotografija je svojevrsna vrsta produktivne fotografije koja je vrlo različita od onoga što smo navikli vidjeti u fotografskoj reprodukciji. Isto tako, generativna fotografija ne reproducira predmete nego zapravo proizvodi nove oblike. [9]

Prije naziva “generativna fotografija”, kojeg je dodijelio Gottfried Jäger (njemački fotograf) oko 1960-ih, takve fotografije su se nazivale eksperimentalnim. Međutim razlika između generativne i eksperimentalne fotografije je ta da je generativna fotografija bila bazirana na

⁵ <https://expertphotography.com/wp-content/uploads/2020/01/experimental-photography-mishra-double-exposure.jpg>
(dostupno 29.7.2020.)

logičkim i znanstvenim postupcima, dok se eksperimentalna fotografija smatra više spontanom i slučajnom. [9]



Slika 6 Gottfried Jäger predstavlja svoj rad. Ursel Jäger, 1967.⁶

2.2.4. Fotografija mrtve prirode

Naziv ove vrste fotografije govori sam za sebe. Najčešći motiv je upravo voće, povrće, bilje, mrtve životinje, ali i razni predmeti koji pridodaju ugođaju fotografije. Možda i najvažnija stavka ove vrste fotografije je izrada scene i osvjetljavanje iste. Fotografija mrtve prirode proizlazi iz slikarstva, a povijest slikanja mrtve prirode seže još u doba baroka. Međutim, motiv mrtve prirode u fotografiji i nije baš toliko popularan kao što je u slikarstvu. [4]

Što se tiče fotografije, vjeruje se da je prvu fotografiju mrtve prirode fotografirao upravo začetnik fotografije - Joseph Nicéphore Niepce. Međutim, čovjek koji je proslavio fotografiranje

⁶ https://images.squarespace-cdn.com/content/v1/59413d96e6f2e1c6837c7ecd/1566139968029-1VL6Z8AZP0P8ORV36GHW/ke17ZwdGBToddI8pDm48kChI_hseRyfVVRpqaBCNRbOV7gQa3H78H3Y0txjaiv_ofDoOvxcdMmMKkDsyUqMSsMWxHk725yiiHCCLfrh8O1z5QHvNOqBUUEtDDsRWtrJLTm4RUJcHyv48q2B9UErnMKJQkG00ADrnoOqAULF0TWc1clp9eMu46lngbnF6fOH5iB/Jager.png?format=750w (dostupno 29.7.2020.)

mrtve prirode je fotograf Irving Penn (1917.-2009.) za kojeg se smatra da je i jedan od najvećih i najboljih fotografa mrtve prirode. [10]



Slika 7 Prva fotografija mrtve prirode. Niepce: Table set for a meal⁷

2.3. Fotografska oprema

Za stvaranje fotografske slike, fotograf treba imati sljedeću opremu: tijelo fotoaparata, objektiv, memorijske kartice (ili film) i baterije. Oprema koju smo nabrojili je neophodna, ali postoji i ona oprema bez koje je moguće fotografirati, ali fotografiju čini kvalitetnijom ili lakšom, npr. bljeskalica, filteri, stativ, torba itd. [4]

2.3.1. Fotografski aparat

Postoji mnogo različitih fotografskih aparata na tržištu. Na fotografu je da odluči kakav točno aparat želi, a to ovisi o vrsti fotografije koju on proizvodi. U odabiru mu može pomoći istraživanje i analiza različitih tipova fotografskog aparata. Neke od najčešćih vrsta aparata koje se danas koriste su: kompaktni fotoaparati, DSLR fotoaparati i Mirrorless fotoaparati. Također, postoje još fotoaparati srednjeg formata, 360 kamere, akcijske kamere, polaroidi itd. [11]

⁷ https://lh3.googleusercontent.com/proxy/ghwIm6uF4KJAUPUBZ_f2nWUppsQ_6pFMjuUw3r4SHYr9N-15D6WmACRIk2Iq6meXJW91BLZXDnLGtEhizvTECDgNFWHg2AL69_hBWRievZHQF-EisS6l-FXb_-9mN7WpbSs
(dostupno 29.7.2020.)

Kompaktni fotoaparati

Ova vrsta fotoaparata dijeli se na tri podvrste: standardni kompaktni fotoaparati, zoom kompaktni fotoaparati i napredni kompaktni fotoaparati. Standardni kompaktni fotoaparati su "point-and-shoot" vrsta aparata, a to znači da rade automatski. Znači dok uključimo aparat, nemamo previše opcija za promijeniti, već uperimo aparat u ono što želimo fotografirati i pritisnemo okidač. Također, nemaju mogućnost mijenjanja objektiv. Razlika između standardnog i zoom kompaktnog fotoaparata je objektiv. Zoom kompaktni fotoaparati najčešće imaju objektiv 28-300mm i ovisno o modelu, promjenjive postavke za ekspoziciju. Napredni kompaktni fotoaparati pružaju ručne postavke za ekspoziciju, bolju kvalitetu slike i neki pružaju mogućnost mijenjanja objektiv. [11]

Prednost ovih fotoaparata je da su kompaktni i lagani, jeftini i za njih nije potrebno puno znanja o fotografiji i ekspozicijskom trokutu. Mane kompaktnih fotoaparata su: ograničena blenda, ograničeni zoom domet, mali senzor (više šuma), sporo fokusiranje, nemogućnost mijenjanja objektiv itd. [11]



Slika 8 Primjer kompaktnog fotoaparata⁸

⁸ <https://podmall.com.ng/wp-content/uploads/2018/02/1084C001.jpg> (dostupno 24.7.2020.)

DSLR

Vjerojatno jedna od najkorištenijih vrsta fotoaparata su upravo DSLR (Digital Single Lens Reflex). DSLR fotoaparate koriste fotografi od početnika do profesionalaca. Postoje DSLR aparati sa senzorom punog kadra i s APS-C senzorom, odnosno "crop" senzorom. Prednosti DSLR fotoaparata: potpuna mogućnost prilagođavanja postavki aparata, slike i video visoke rezolucije, velik odabir tijela aparata kao i objektiv. Mane DSLR fotoaparata su veličina i za početnike-cijena. [11]

Tijelo DSLR aparata sastoji se od zrcala, zatvarača, svjetlosnog senzora, stakla za fokusiranje, pentaprizme, tražila i LCD zaslona, a nastavak na tijelo aparata je objektiv. Princip rada DSLR fotoaparata je sljedeći: nakon pritiska gumba, zrcalo u fotoaparatu se diže i propušta svjetlost, svjetlost prolazi kroz zatvarač do senzora (zatvarač ostaje otvoren onoliko dugo koliko smo to odredili u postavkama), zatvarač se zatvori, a zrcalo se vraća na kut od 45 stupnjeva i dalje šalje svjetlost u tražilo. [12]



Slika 9 Primjer DSLR fotoaparata⁹

⁹ https://d25tv1xepz39hi.cloudfront.net/2016-08-24/files/eos-5d-mark-iv_1377b.jpg (dostupno 25.7.2020.)

Mirrorless fotoaparati

Kako i samo ime govori, mirrorless fotoaparati nemaju komponentu bez koje DSLR fotoaparati ne bi mogli funkcionirati- zrcalo. U početku su bili predstavljeni kao amaterski fotoaparati, međutim u posljednje vrijeme bezrcalni fotoaparati pridobivaju sve veću pažnju u fotografskom svijetu, a počinje ih koristiti sve više profesionalaca. Jedna od najvećih razlika između DSLR i mirrorless fotoaparata je ta da mirrorless sistem koristi električno tražilo koje u realnom vremenu prikazuje sliku točno onakvom kakva će i biti. Također, najnoviji mirrorless aparati imaju i veoma brz autofokus. Najbolji primjer je praćenje oka čovjeka i životinje u realnom vremenu. Video specifikacije su također bolje nego kod većine DSLR fotoaparata. Najveća mana bezrcalnih fotoaparata je trajanje baterije koja se troši brže zbog elektronike u tijelu samog aparata. [13]



Slika 10 Mirrorless fotoaparati koji je korišten u ovom radu¹⁰

¹⁰ <https://3.img-dpreview.com/files/p/E~TS590x0~articles/3691262631/body-shots/FujifilmXT3-front.jpeg> (dostupno 22.7.2020.)

2.3.2. Objektiv

Objektiv možemo nazvati okom fotoaparata. Kroz objektiv svjetlost prolazi do senzora u fotoaparatu, a to znači da je objektiv zapravo optički instrument koji je neophodan za nastanak fotografije. Postoje dvije osnovne grupe objektivna, a to su fiksni objektiv i objektiv promjenjive fokusne dužine. Razlika je u tome da fiksni objektiv imaju jednu žarišnu duljinu (npr. 16mm, 35mm, 50mm itd.), dok objektiv promjenjive fokusne dužine imaju više žarišnih duljina (npr. većina "kit" objektiv 18-55mm, 70-200mm itd.) [4]

Objektive dijelimo i na širokokutne, normalne i teleobjektive. Širokokutni objektiv imaju žarišnu duljinu od 6mm do 35mm, normalni objektiv od 35mm do 70mm, dok teleobjektiv imaju žarišnu duljinu od 70mm do 600mm. [4]



Slika 11 Objektiv koji je korišten u ovom radu (Helios 44M 58mm f/2)¹¹

¹¹ <https://i0.wp.com/digital-photography-school.com/wp-content/uploads/2019/06/helios-58mm-f2-lens-5.jpg?fit=1500%2C838&ssl=1> (dostupno 29.7.2020.)

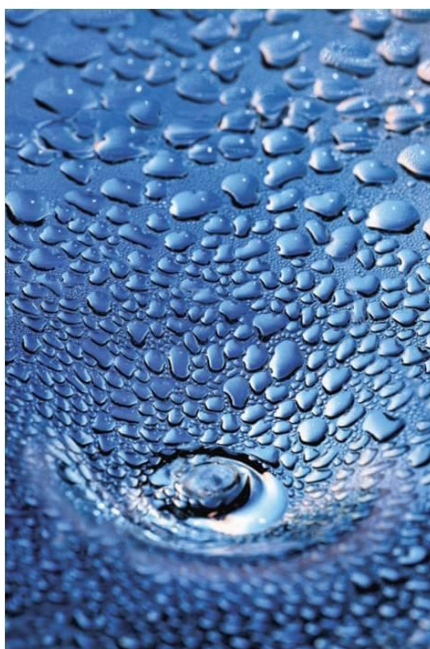
3. PSIHOLOGIJA FOTOGRAFIJE

3.1. Psihološki likovni elementi u fotografiji

Psihološki likovni elementi svoje korijene vuku iz ljudskog duha, a pomoću tog duha možemo analizirati, iščitati i tumačiti te iste elemente na fotografiji. Nedostatkom tih elemenata, fotografija bi bila teško razumljiva gledatelju i vrlo često bi predstavljala samo neku mrlju na fotografskoj podlozi. Zlatno pravilo za dobru fotografiju je da mora biti čim jednostavnija, a s njome i likovni elementi fotografije. Drugim riječima, ako je više elemenata na fotografiji, ljudsko oko se teško može koncentrirati na sam smisao fotografije. [4]

3.1.1. Točka

Svaki predmet koji se nalazi na fotografiji, a pokriva manje od 3% površine, nazivamo točkom. Postoji nekoliko različitih načina na koje možemo analizirati ovaj element u fotografiji. Prvi način je gledanje točke - kao točke interesa. Takav element usmjerava pogled gledatelja na područje koje nazivamo žarište. Nije preporučljivo koristiti takav element više od dva puta na istoj fotografiji zbog toga što može stvoriti zbunjenost kod gledatelja. [4]



Slika 12 Primjer Točke interesa. Petar Sabol: Kapljice¹²

¹² https://fotoklub-cakovec.hr/wp/wp-content/uploads/2012/03/sabol_toska.jpg (dostupno 29.7.2020.)

Druga vrsta ovog elementa naziva se točkom na sjecištu linija. Ovaj element je veoma interesantan zbog repeticije koja fotografiji pridonosi poseban ugođaj i ritam. Isto tako, taj element ima dosta veliku moć poigravanja s gledateljevom maštom, na način da gledatelj vidi trodimenzionalnu sliku, a fotografija je dvodimenzionalna. [4]



Slika 13 Primjer Točke na sjecištu linija. Davor Dolenčić: Umreženje¹³

Točka na kutu lika ili vrhu tijela treća je vrsta. Također, ovakve točke imaju utjecaj na prostorne odnose fotografije , a to znači da mogu davati dojmove krajnosti, omeđenosti, rubnosti itd. [4]

Zadnja točka ostvaruje se kao krug ili kugla. Ove točke pojavljuju se uglavnom kao elementi koji su slični krugu ili kugli. Naprimjer oko, jabuka, sunce itd. [4]

3.1.2. Crta (linija)

Kod fotografije, ovakva vrsta likovnog elementa označava imaginarnu granicu koja razdjeljuje fotografiju na dva ili više dijela. Takve crte ili linije možemo vidjeti u više različitih strukturnih oblika (široka, uska, prozirna, gusta, kratka, duga itd.), a možemo ih razlikovati i po tijeku (ravna, zakrivljena, statična, dinamična, isprekidana, puna itd.). Osim što razdjeljuje fotografiju, crta može i upućivati na smjer promatranja fotografije. Postoje i tri glavne vrste linija. Prva vrsta su stvarne

¹³ https://fotoklub-cakovec.hr/wp/wp-content/uploads/2012/03/dolencic_crta.jpg (dostupno 29.7.2020.)

linije, a one najčešće prikazuju rubove zgrada, granice svjetla i sjene, ceste itd. Druga vrsta linija su zamišljene linije i njih gledatelj vidi kroz neki pokret koji se nalazi na fotografiji ili kroz oblik nekog objekta. Postoje i psihološke linije, koje gledatelj zamišlja, a to znači da nisu fizički vidljive. Najbolji primjer psihološke linije je linija pogleda ljudi. [4]



Slika 14 Primjer stvarnih linija na fotografiji. Petar Sabol: Pustinjska cesta¹⁴

3.1.3. Ploha

Kada fotografiramo, pretvaramo trodimenzionalnu stvarnost u dvodimenzionalnu sliku. Međutim, određenim tehnikama možemo potaknuti treću dimenziju na fotografiji. Ploha na fotografiji ima više uloga. Može biti u pozadini, srednjem planu ili prednjem planu. Često ih razlikujemo zbog sjena, boja, perspektive, točaka i linija. [4]

¹⁴ https://fotoklub-cakovec.hr/wp/wp-content/uploads/2012/03/sabol_cрта.jpg (dostupno 29.7.2020.)



Slika 15 Primjer plohe na fotografiji. Davor Dolencić: Sušno¹⁵

3.1.4. Svjetlo - sjena

Jedan od najvažnijih aspekata likovno-fotografskog elementa izražavanja je upravo odnos svjetla i sjene. Odnos svjetla i sjene koristi se još od početaka kiparstva, kada su kipari koristili tu tehniku da izraze volumen na svojim radovima. Što se tiče slikarstva, taj odnos se javlja dosta kasno. Točnije, u doba baroka (16. i 17. st.), a začetnik tog stila je Michelangelo Merisi da Caravaggio. Kada govorimo o odnosima svjetla i sjene u fotografiji, govorimo o sinergiji svjetla i tame koji zajedno odlučuju kakva će biti fotografija. Svjetlo najčešće simbolizira otvorenost i čistoću, dok tama s druge strane simbolizira zatvorenost, zlo i nečistoću. Upravo zbog toga je prije fotografiranja važno odrediti kakvu atmosferu želimo dočarati na fotografiji, a onda prilikom fotografiranja uravnotežiti odnos svjetla i sjene. [4]



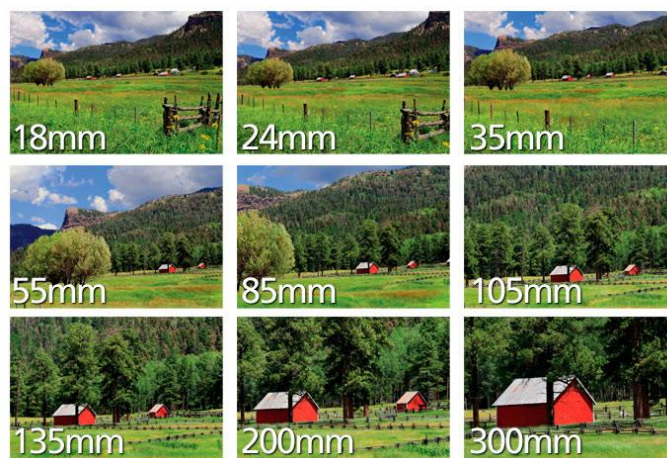
Slika 16 Primjer odnosa svjetla i sjene. Erika Šmider: Zapruđe, 1974.¹⁶

¹⁵ https://fotoklub-cakovec.hr/wp/wp-content/uploads/2012/03/dolencic_ploha.jpg (dostupno 29.7.2020.)

¹⁶ <http://pogledaj.to/wp-content/uploads/2015/12/08-1.jpg> (dostupno 25.7.2020.)

3.1.5. Žarišna duljina

Svaki objektiv ili leća ima optičku karakteristiku koju nazivamo žarišnom duljinom. Ukratko, žarišna duljina je udaljenost optičkog centra objektiva do lokacije gdje se svjetlost skuplja u jednoj točki. Standard kod DSLR aparata je žarišna duljina od 8mm pa sve do 800mm, ali naravno, postoje i objektiv koji idu ispod i iznad tih vrijednosti. Ono što je zanimljivo, žarišnom duljinom određujemo količinu prostora koju obuhvaćamo u kadru. Isto tako, određujemo i blizinu odnosno daljinu od predmeta kojeg snimamo. Također, odabirom različitih žarišnih duljina utječemo na oštrinu i neoštrinu fotografije. [4]

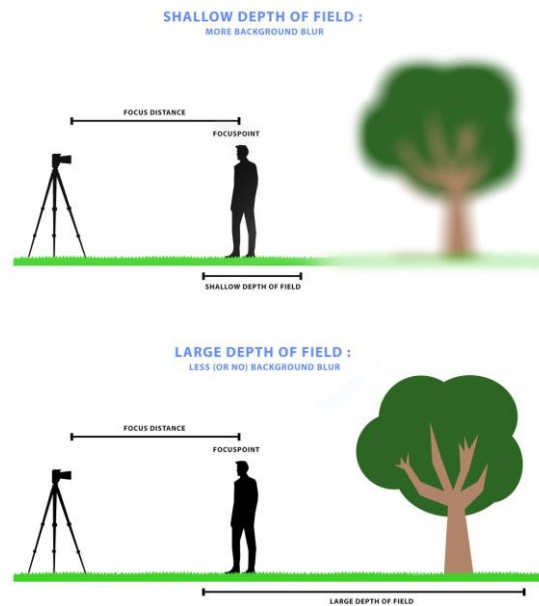


Slika 17 Primjer različitih žarišnih duljina. Dave Black¹⁷

3.1.6. Dubinska oštrina

Dubinska oštrina vrlo je prepoznatljiv element u fotografiji. Dubinsku oštrinu postizemo izoštravanjem slike (na objektivu) na određenu udaljenost od mjesta snimanja. U kadru su oštri samo dijelovi fotografije koje smo odabrali. Tako dolazimo i do kratice DOF (Depth of field), što u prijevodu znači polje dubinske oštine. Definicija DOF-a je prostor u kadru kojega možemo nazvati prihvatljivo oštrim, a to je prostor ispred i iza točke na koju smo fokusirali. Poljem dubinske oštine određujemo što želimo da gledatelj iščita iz slike. Sve ono što je oštro na fotografiji pridobiva pažnju gledatelja, a neoštri dijelovi postaju manje bitni. [4]

¹⁷ <https://cdn-7.nikon-cdn.com/Images/Learn-Explore/Photography-Techniques/2009/Focal-Length/Media/red-barn-sequence.jpg> (dostupno 26.7.2020.)



Slika 18 Primjer dubinske oštine¹⁸

3.1.7. Oštrina i neoštrina (bokeh)

Kako smo naveli kod prošlog elementa, oštrina i neoštrina fotografije dobiva se dubinskom oštrinom. Za fotografiju, te su dvije suprotnosti vrlo važne, a njihovim odnosom razlikujemo glavno od sporednog, važnog i nevažnog, grubog i blagog itd. Što se tiče oštine, fotografija može biti veoma oštra, srednje oštra, omekšana, a i namjerno jače omekšana upotrebom mekocrtčača kao što su posebni *soft-focus* objektivni, mekocrtčakih filtara ili omekšavanja u post-produkciji. Vrlo je važno da je oštrina na fotografiji postignuta barem u jednoj točki, a to bi trebala biti točka interesa. Neoštrina fotografije se u većini slučajeva koristi za odvajanje motiva od pozadine, međutim, fotografiju može koristiti i za stvaranje impresije, emocionalnu manipulaciju ili izražavanje svojeg stava. Neoštrina je u fotografiji dobila naziv "bokeh", a to dolazi iz japanske kulture kojoj je kvaliteta bokeha izrazito važna. Glavne karakteristike kvalitetnog bokeha su - mora biti manje kontrastan od oštih dijelova slike, mora imati meke rubove i mora biti "kremast". Kvalitetan objektiv znači i kvalitetan bokeh. [4]

¹⁸ <https://ipt.imgix.net/203828/x/0/depth-of-field-in-photography-2.jpg?auto=compress%2Cformat&ch=Width%2CDPR&dpr=1&ixlib=php-3.3.0&w=1300> (dostupno 25.7.2020.)



Slika 19 Primjer odnosa između oštarih i neoštarih dijelova fotografije¹⁹

Još neki od psiholoških likovnih elemenata su ton, boja, akromatika, kromatska svojstva boje, tonska svojstva boje, kontrastna svojstva boje, temperatura boje, miješanje boja, aktivizacija boja, pokret fotoaparata ili motiva, perspektiva itd. [4] Međutim, ti elementi nisu usko vezani uz temu ovog rada.

3.2. Interpretacija fotografije

U fotografiji postoje dva elementa koja svojom prisutnošću gledatelju mogu služiti kao neko strukturalno pravilo za promatranje fotografija. To su studium i punctum. Izraz studium označuje područje interesa koje zapravo ovisi o količini znanja i etičkoj i političkoj kulturi promatrača. Upravo taj element tjera promatrača da interpretira fotografiju ne samo na subjektivan način, već da istraži značenjski dio fotografije. Punctum je pak s druge strane potpuna suprotnost studiumu, pa čak možemo i reći i da ometa studium. Predstavlja način na koji promatrač osobno doživljava/interpretira fotografiju, a najčešće se pojavljuje u obliku nekog detalja koji ometa promatrača. Kada se ta dva elementa spoje kod interpretiranja fotografije, dobivamo objektivnu i subjektivnu interpretaciju. Kada gledatelj prepozna studium na fotografiji, poistovjećuje se s fotografom, razumije ga, ali se ne mora nužno složiti s njim. [14]

¹⁹ Autorska fotografija

No, fotografiju možemo interpretirati i na druge načine. Promatrač može sliku vidjeti ili gledati, a to nikako nije ista stvar. Gledanjem fotografije promatrač zapravo usmjereno sagledava sliku iz okoline. Međutim, ako promatrač "vidi" sliku, to znači da shvaća ono što je fotograf htio prenijeti. Vrlo je važno da promatrač zapravo vidi fotografiju, a ne da ju samo gleda. To se može postići pojmovnom, odnosno jezičnom interpretacijom. [4]

Takva vrsta interpretacije sastoji se od elemenata navedenih u nastavku ovog poglavlja [4] :

Analiza sadržaja fotografije

Analizom sadržaja fotografije je drugim riječima shvaćanje glavnog motiva fotografije.

Analiza forme fotografije

Analiza forme fotografije odnosi se na shvaćanje psiholoških likovnih elemenata koje smo nabrojili i analizirali u prethodnom poglavlju.

Sinteza forme fotografije

Pod sintezu forme fotografije ubrajamo kompozicijska pravila kao što su: kadar, okvir, rakurs, plan, objektiv, kontrast, ekspoziciju itd.

Analiza odnosa sadržaja i forme

Analizom odnosa sadržaja i forme utvrđujemo njihovu usklađenost ili neusklađenost.

Ostale sastavnice

Tu možemo analizirati autorski potpis fotografa, koncept, estetsku kvalitetu fotografije, tehničku izvedbu, originalnost itd.

4. RORSCHACHOV TEST

Rorschachov test mrlja jedan je od najpoznatijih psiholoških projektivnih testova na svijetu. Koristi se za ispitivanje ličnosti i emocionalnog funkcioniranja ispitanika, a i za razlikovanje psihotičnih od nepsihotičnih dispozicija u čovjekovom razmišljanju. Također, Rorschachov test se često koristio u vojnim, forenzičkim i pritvorskim slučajevima. [15]

Rorschachov test spada u testove ličnosti, točnije, u sintetičke testove ličnosti. Takvi testovi pridonose ispitivanju cjelovite strukture ličnosti. Da budemo precizniji, Rorschachov test spada u potkategoriju sintetičkih testova koji se nazivaju projektivne tehnike. Prilikom izvođenja testa, važno je utvrditi da li ispitanik svoj odgovor temelji na cijeloj mrlji, na nekom njezinom dijelu, na njezinoj boji ili obliku itd. [16]

Rorschach nije prvobitno zamišljao mrlje kao test, već je to nazivao eksperimentom i neprosuđivajućom i otvorenom istragom različitih načina ljudskog gledanja. [17]

Rezultati Rorschachovog testa mogu biti uzbudljivi i korisni, ali mogu biti i veoma razočaravajući. Da se napravi dobar test, prije toga je vrlo bitno istraživati ljudsku osobnost, a rezultate koji se dobe prilikom testiranja, treba pažljivo razvrstavati zbog njegove zamršenosti. [19]



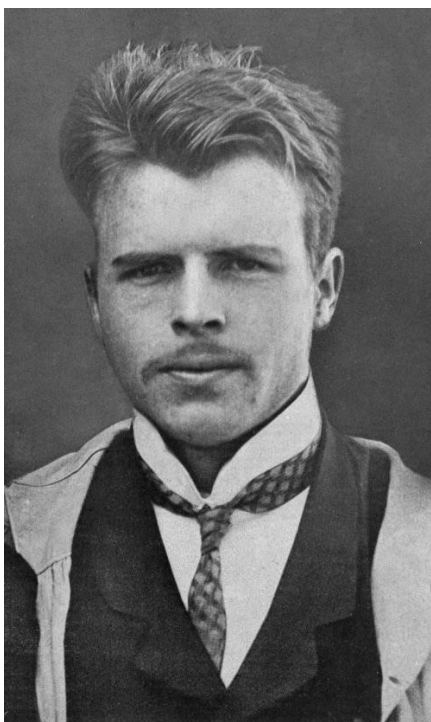
Slika 20 Provođenje testa na pacijentu. Orlando, Three Lions, Getty Images²⁰

²⁰ https://www.macleans.ca/wp-content/uploads/2017/02/MAC02_INKBLOTTESTS01-1024x1017.jpg (dostupno 27.7.2020.)

4.1. Hermann Rorschach

Hermann Rorschach bio je švicarski psiholog, rođen 1884. godine u Zürichu. Pohađao je nekoliko sveučilišta, no diplomu je dobio na Sveučilištu u Zürichu 1912. godine. Nakon toga, radio je nekoliko godina u Rusiji prije nego što se vratio u Švicarsku. Rorschach je 1917. otkrio djelo Szymana Hensa koji je proučavao svoje pacijente pomoću tintnih blok kartica. 1918. godine Rorschach je započeo svoje vlastite eksperimente s oko petnaestak mrlja koje je pokazivao pacijentima. Njihovi subjektivni odgovori omogućili su mu da razlikuje pacijente na temelju njihovih opažajnih sposobnosti, inteligencije i emocionalnih karakteristika.

Sljedećih nekoliko godina njegov glavni interes bila je psihoanaliza, a u švicarskim medicinskim krugovima postao je glavni zagovornik tada najnovije psihoanalitičke tehnike - Rorschachovog testa mrlja. Rorschach je objavio rezultate svojih studija na 300 mentalnih bolesnika i 100 ostalih u knjizi *Psychodiagnostik 1921*. Knjiga je privukla pažnju neposredno prije njegove smrti 1922. godine., a njegova tehnika postala je prihvaćena kao tehnika za psihološku procjenu i dijagnozu. [19]



Slika 21 Hermann Rorschach 1921. godine²¹

²¹ https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5b/Hermann_Rorschach_c.1910.JPG (dostupno 29.7.2020.)

4.2. Izrada mrlja od tinte

Rorschach je shvatio koliko zapravo daleko može ići sa svojim eksperimentom, ali prije toga trebale su mu kvalitetnije slike. Želio je otkriti način pravljenja slika koje bi gledatelju proizvele određene psihološke i fizičke reakcije. Tako je krenuo u izradu stotina slika pomoću tinte koje bi zatim odmah provjeravao na različitim ispitanicima i time je otpisivao loše slike. [17]

Prilikom izrađivanja mrlja, Rorschach je namjerno želio isključiti bilo kakve znakove umjetnosti na slikama. Bilo je poželjno da slike ne izgledaju osmišljeno, već kao da su nastale slučajno. Bezličnost tih mrlja bila je presudna u daljnjem istraživanju. U njegovim ranim istraživanjima bilo je vidljivo je Rorschach koristio kistove različitih debljina, ali nedugo nakon toga, otkrio je kako napraviti mrlje koje se rade same. Takve slike bile su jasno simetrične, ali i sadržavale su previše detalja na mjestima gdje se papir presavijao. [17]

Kada su se Rorschachove mrlje pojavile u svijetu, bile su revolucionarne kako u svakodnevnom životu tako i u umjetnosti. Međutim, žrtvovao je estetski lijepu, složeniju i strukturiraniju sliku radi dobivanja na funkcionalnosti. Prema tome možemo zaključiti da je Rorschach najviše od svega težio ka stvaranju boljih i otkrivajućih rezultata. Kod izrade mrlja najvažnije je bilo da ne izgledaju kao zagonetka jer bi to moglo imati negativan utjecaj na paranoične pacijente. Isto tako, na slici nije smjelo biti nikakvih imena niti brojeva jer bi pacijenti više obraćali pozornost na to nego na samu mrlju. S druge strane, zbog šizofreničara, slike nisu smjele imati obrub zbog toga što ih to podsjeća na smrt. [17]

Odluka da se mrlje načine simetričnima može se učiniti slučajnom, međutim to je bila jedna od ključnih Rorschachovih odluka koja je donijela bolje rezultate. Ranije mrlje nisu bile simetrične, ali kasnije se to promijenilo jer je Rorschach smatrao da simetrija čini oku ugodniji oblik i na taj način čini gledatelja spremnijim za obavljanje zadatka. [17]

5. ISTRAŽIVANJE I PRAKTIČNI DIO

5.1. Inspiracija suvremenom umjetnošću

Za izradu ovog rada glavna inspiracija bila je proučavanje povijesti i napretka suvremene umjetnosti. Suvremena umjetnost je pojam koji je postao korišten krajem 40-ih godina 20. stoljeća, a prvi ga je počeo upotrebljavati Herbert Read u svojoj knjizi *Suvremena britanska umjetnost*. Pojam suvremena umjetnost je jako relativan zbog toga što je primjenjiv i na modernu i postmodernu umjetnost. Taj termin najčešće koriste umjetničke institucije kao što su naprimjer muzeji, s ciljem da se izbjegne bilo kakvo opredjeljenje za strategiju ili ideologiju modernizma. Ukratko, suvremena umjetnost je upravo ona umjetnost koja se vremenski događa u trenutku u kojem se o njoj govori ili piše. [20]

Suvremena umjetnost obuhvaća na tisuće i tisuće različitih pojmova u umjetnosti. Sve od evolucije slikarstva, grafike i skulpture, do interdisciplinarnih i multimedijских područja kao što je performance art, digitalna umjetnost itd., pa čak i konceptualnih i paradigmatičkih korespondencija nekih umjetničkih disciplina kao što su film, dizajn, arhitektura, fotografija, teatar itd. [20]

Jedan pojam u proučavanju suvremene umjetnosti bio je od izuzetne važnosti za samu ideju i izradu ovog rada, a to je- asocijacija.

5.1.1. Asocijacija

Glavni temelj ovog rada je upravo pojam asocijacije. Asocijacija u suvremenoj umjetnosti simbolizira umrežavanje predodžbi. Drugim riječima, predodžba koja se nalazi pred gledateljem u njegovoj svijesti pobuđuje drugu predodžbu. Asocijacija je u psihologiji mentalni proces u kojem neka vizualna pojava gledatelja asociira odnosno podsjeća na neku skroz drugu pojavu. [20]

Možemo vidjeti da pojam asocijacije ima veliku sličnost s Rorschachovim testom mrlja. Umjetnici su često koristili pojmove iz psihologije i interpretirali ih na svoj način. Tako je i jedan od najpoznatijih umjetnika u povijesti, Andy Warhol, na svoj način interpretirao Rorschachov test mrlja. I ne samo da je naslikao nekoliko mrlja, već je i svijetu pokazao tehniku kojom je radio te mrlje. Naravno, Warholove mrlje nisu bile iskoristive u psihološke svrhe. To je bio umjetnički projekt kojem nije bio cilj prodrijeti u um gledatelja već pokazati apstraktni proces nastanka mrlja. [17]



Slika 22 Andy Warhol: Rorschach, 1984.²²

Asocijacija u suvremenoj umjetnosti može biti:

Slučajna

U ovom slučaju umjetnik pokušava stvoriti slučajne oblike koji nemaju svrhu prikazivati nešto konkretno, već je na promatraču da vidi nešto potpuno subjektivno. [20]

Namjerna

Takve asocijacije umjetnik stvara s ciljem da promatrač vidi nešto određeno, a ne dvosmisleno. Međutim, postoje i namjerne asocijacije kojima umjetnik želi postići da svaki individualni promatrač vidi nešto drugo, a to ovisi o promatračevoj ličnosti. [20]

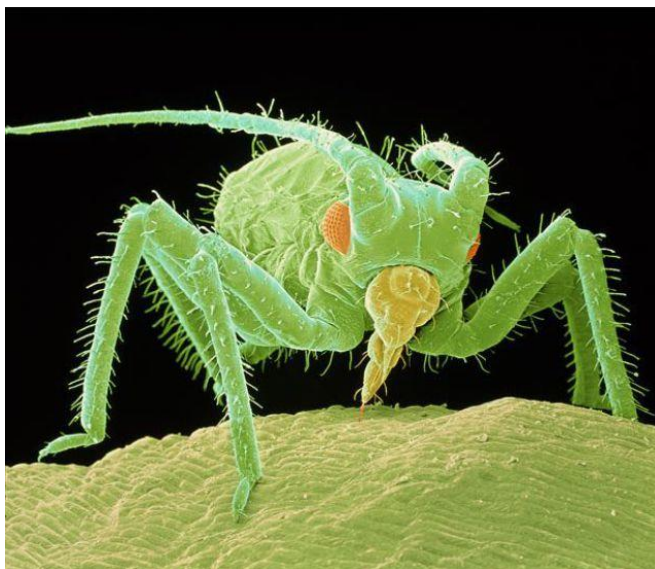
22

<https://www.moma.org/media/W1siZiIsIjE1NjM4NyJdLFsicCIImNvbnZlcnQiLCItcXVhbGl0eSA5MCAtemVzaXplIDIwMDB4MjAwMFx1MDAzZSJdXQ.jpg?sha=d9261c22eadf95f1> (dostupno 2.9.2020.)

Pojam koji je još bliži ovom radu je "Asocijativna apstrakcija". Takvoj vrsti apstrakcije je cilj prikazati forme u apstraktnom obliku, a da se na njima prepoznaje konkretan motiv (npr. životinja, biljka, portret, predmet itd.) ili određeni opći oblik (npr. oblik ženskog tijela, životinje, pejzaža itd.). [20]

5.2. Odabir tehnike

Serijska fotografija koja je napravljena u svrhe ovog rada, prikazuje listove povrća (kelj, salata, cikla itd.) i ostalih biljaka koje su pojele biljne uši. Cilj ovih fotografija bio je da se pomoću tih listova na neki način dobije apstraktan izgled uši i ostalih nametnika. Nakon istraživanja i proučavanja skenova tih nametnika gledanih pod mikroskopom, cilj je bio postići sličan rezultat.



Slika 23 Mikroskopska fotografija biljne uši koja se hrani listom²³

Nakon saznanja što se želi postići radom i upoznavanja s asocijativnom apstrakcijom, bilo je vrijeme da se odredi tehnika kojom će se dobiti najbolji rezultati. Kako smo već naveli, jedna od najpoznatijih asocijativnih tehnika je upravo Rorschachov test. Proučavanjem metoda kako se izrađuju mrlje za Rorschachov test, bilo je jasno da je najvažnija stvar kod izrade upravo simetrija pa se zato ista tehnika koristila i za izradu ovih fotografija.

Nastankom prvih fotografija i pokazivanja istih različitim promatračima (članovima obitelji i prijateljima) bilo je jasno da svaka fotografija asociira pojedinca na nešto drugo. Cilj je bio

²³ <https://i.pinimg.com/736x/88/bc/ad/88bcad8a7011d86cf104465199421920.jpg> (dostupno 2.9.2020.)

napraviti oblike koji bi predstavljali nametnike, ali rezultati su bili puno drugačiji i zanimljiviji. Upravo je i zbog toga napravljena anketa koja slijedi u nastavku.



Slika 24 Neobrađene fotografije listova

5.3. Oprema i proces izrade fotografija

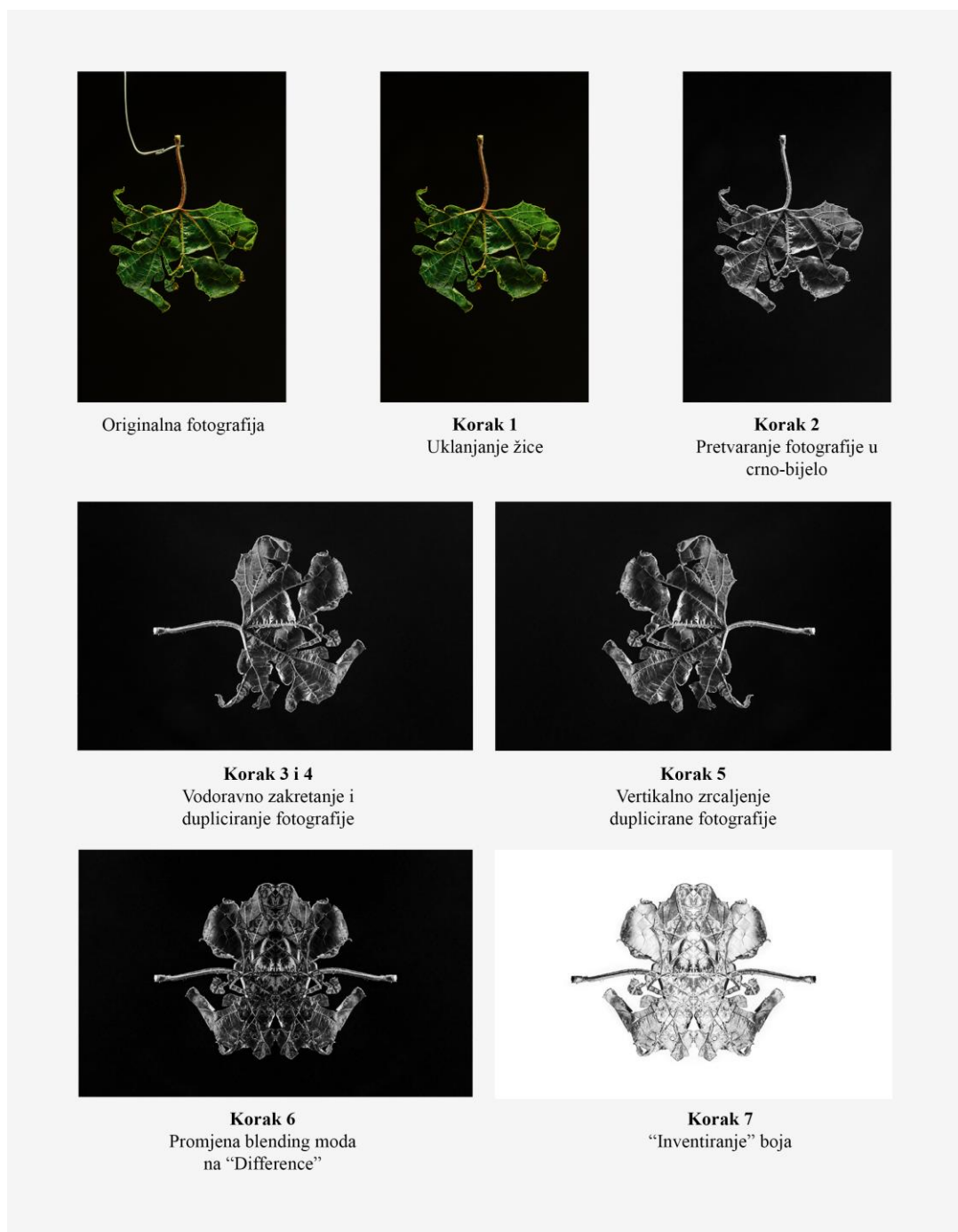
Za potrebe izrade ovog rada, koristio se mirrorless fotoaparata FujiFilm X-T3 s fiksnim objektivom Helios 44M 58mm f/2 koji je na tijelo aparata spojen preko M42-FX adaptera. Razlog zašto je odabran ovaj objektiv je žarišna duljina koja je na crop senzoru oko 87 mm (58mm x 1,5) i zbog velikog otvora blende. Cilj je bio listove bilja snimiti na taj način da je pozadina potpuno crna, a uz korištenje adekvatne rasvjete, za potpuno izbjegavanje pozadine, bitna je bila i plitka dubinska oštrina koju smo postigli upravo žarišnom duljinom i velikim otvorom blende tog objektiv. Rasvjeta koja se koristila je Godox SL60W (kontinuirano LED svjetlo) sa softboxom promjera 90cm. Razlog korištenja softboxa je dobivanje mekog svjetla. Također, da se svjetlo ne širi na pozadinu, na softboxu se koristilo i saće. Fotoaparata je bio na stativu Manfrotto 055PROB zbog dodatne stabilnosti i radi kontinuiranosti kadra.



Slika 25 Primjer neobrađene fotografije

Kao što možemo vidjeti na slici 43, listove biljaka drži žica, koja se kasnije u postprodukciji maknula. Rasvjeta se nalazi točno iznad listova što sprječava da svjetlo pada na pozadinu, a pritom smo dobili i zanimljive sjene na listu koje na u finalnoj fotografiji dodaju posebnu teksturu.

Obrada fotografija je zapravo bila vrlo jednostavna. Sve fotografije su iz boje pretvorene u crno bijele fotografije. U programu Adobe Photoshop, fotografije su zakrenute vodoravno i duplicirane. Gornja duplicirana fotografija je zatim horizontalno zrcaljena i njen "blending mode" je promijenjen iz "normal" u "difference". Na taj način dobili smo savršenu simetriju. Na posljetku, fotografija je pretvorena u negativ. Što znači da je sva crna boja postala bijela i obratno. To je učinjeno s namjerom da se dobije bijela pozadina zbog toga što je većina Rorschachovih mrlja prikazana na bijelom papiru.



Slika 26 Proces izrade finalnih fotografija

5.4. Intervjui

Prije samog početka istraživanja, zbog relevantnosti ovog rada, ideja je bila napraviti nekoliko intervjua s hrvatskim psiholozima na temu Rorschachovog testa. Pitanja su bila sljedeća:

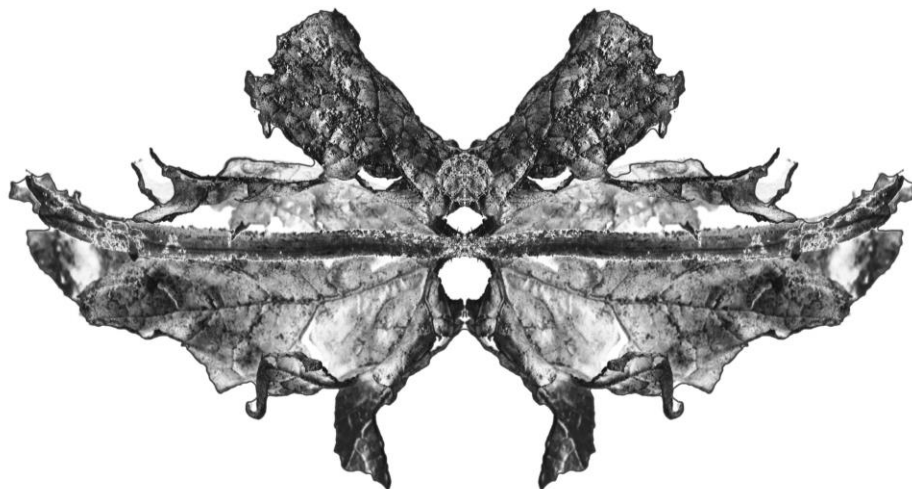
1. Jeste li upoznati metodom Rorschachovog testa?
2. Jeste li u svojoj karijeri ikad koristili tu metodu? Ako jeste, u koje svrhe? Koliko često?
3. Smatrate li da je ta metoda zastarjela? Zašto?
4. Smatrate li da su rezultati dobiveni Rorschachovim testom relevantni?
5. Smatrate li da se taj test može očitovati samo na mrljama ili i u drugim oblicima (fotografija)?

Nakon kontaktiranja preko 30 psihologa, odgovorilo ih je devet. Pet od devet psihologa upoznato je s metodom Rorschachovog testa, tri psihologa nisu upoznata ovom metodom, a jedan psiholog nije dao jasan odgovor. Zanimljivo je da nitko od psihologa nije primjenjivao tu metodu. Iz intervjua sa psihologom Ivanom Modrušanom saznajemo da je Rorschachov test mrlja zapravo klinički test i kao takav nije javan te ga koriste kliničari odnosno dijagnostičari u bolnicama, a ne psiholozi u privatnoj praksi. To je jedan od razloga zašto većina ispitanika (psihologa) nije koristila tu metodu. Psiholog Emanuel Lacković upoznat je metodom Rorschachovog testa tijekom studija, međutim u svojem je radu koristio druge projektivne tehnike koje su "prihvaćenije" u praksi hrvatskih psihologa, kao što su Wartegg test crteža, Projektivna tehnika Mozaik, Test nedovršenih rečenica itd. Samo tri psihologa su odgovorila na treće pitanje. Psiholog Modrušan smatra da Rorschachov test ne može zastarjeti jer bi to značilo da su se tijekom godina ljudi toliko promijenili da njihovi projektivni mehanizmi ne funkcioniraju kao što su funkcionirali prije nekoliko godina. Psiholog Lacković kaže da nije toliko upućen u same načine interpretacije i bodovanja tehnike Rorschachovog testa, međutim smatra da ukoliko se na temelju određenih karakteristika odgovora mogu razlikovati određena psihopatološka stanja ili karakteristike ličnosti, test može itekako koristiti procjenjivaču za neku dodatnu procjenu, što je odmah i odgovor na četvrto pitanje. Psihoterapeutkinja Inka Miškulin smatra da je Rorschachov test zastario zbog toga što ne mjeri ono za što je konstruiran i nije objektivan, a prema tome nije ni relevantan. Na četvrto pitanje izjasnilo se troje istih psihologa. Psiholog Modrušan smatra da bi kvalitetno proveden Rorschachov test trebao dati rezultat koji je u skladu rezultata koji se dobije nekim drugim metodama. Tako možemo najbolje odrediti da li je instrument pouzdan i valjan. Na peto pitanje također odgovaraju ista tri psihologa. Psiholog Lacković kaže: " Cilj je svih projektivnih tehnika, što je više moguće, objektivnu realnost učiniti što nejasnijom, te na taj način dati ličnosti pojedinca priliku da se „otkrije“, tj. da "nesvjesni" motivi dođu na "vidjelo", što je temelj psihoanalitičkih

pristupa u psihologiji (osobno ih smatram irelevantnima). Koliko su sve te projektivne tehnike uspješne, među njima i Rorschach, niti jedan psiholog do sada nije utvrdio sa sigurnošću. Ovisi o previše faktora. Ovisi i o tehnici i procjenjivaču i ispitivaču. Neke su se pokazale posebno dobre za specifične probleme ili populacije. Psihologima u praksi projektivne tehnike najčešće služe kao nadopuna objektivnim testovima (istraživanja su pokazala da se projektivnim testovima ne dobiva više podataka o osobi nego drugim direktnijim pristupima ličnosti). No, generalno projektivnim tehnikama kao što je i Rorschach, mogu se dobiti neke dodatne informacije i spoznaje ili smjer ispitivanja i dijagnostike koji je konvencionalnim metodama ostao neotkriven. Hipotetski, može postojati neki projektivni test čiji je podražajni materijal fotografija, ali trebao bi imati teorijsku podlogu, određen način bodovanja i interpretacije i sve što s tim ide po pravilima psihometrijske znanosti." Psiholog Modrušan još jednom podsjeća da je Hermann Rorschach posvetio cijeli svoj život istraživanju te metode, radio je puno testova s mrljama i nakon nekog vremena zaključio je da mu neka sužena selekcija mrlja koristi. Nakon njegove smrti, istraživanja su nastavili svjetski psiholozi koji su znanstvenim metodama obrađivali mrlje, da bi na kraju zaključili da su neke od tih mrlja upotrebljivije, tj. da daju bolje rezultate. Istu stvar bi trebalo napraviti s fotografijom. Psihoterapeutkinja Miškulin smatra da je svejedno da li se Rorschach radi mrljama ili fotografom zbog toga što metoda nikako nije relevantna.

5.5. Fotografije i anketa

Prva fotografija



Slika 27 Fotografija 1

Ponudeni odgovori za ovu fotografiju bili su: šišmiš, leptir, lisica, mitsko biće, maska i ne vidim ništa. Odgovori koji su bili ponudeni rezultati su ranije provedenog identičnog usmenog testa.

Što vidite na fotografiji?

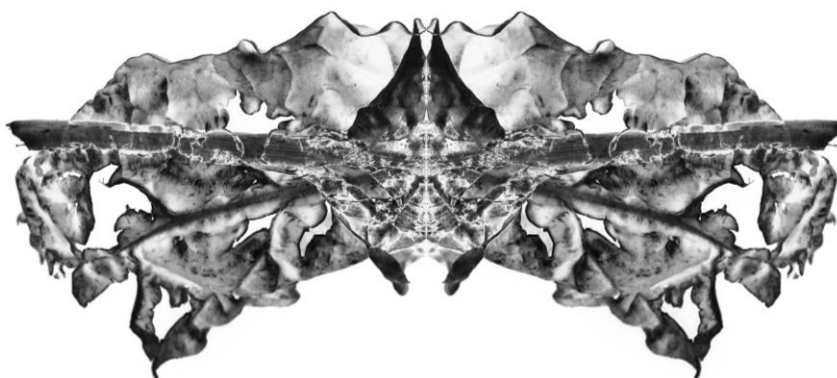
114 responses



Slika 28 Rezultati ankete za fotografiju 1

Od ukupno 114 ispitanika, njih 36% na prvoj fotografiji vidi motiv leptira, dok ih 27,2% vidi mitsko biće. Jednak postotak ljudi (10,5%) na fotografiji vidi šišmiša ili masku. Neki od ostalih odgovora koje su ispitanici sami upisivali bili su zec, rak, lice i sl. Jedanaest ispitanika samostalno je upisalo svoje odgovore.

Druga fotografija



Slika 29 Fotografija 2

Ponudeni odgovori za ovu fotografiju bili su: pčela, mačka, pauk, hrušt i ne vidim ništa.

Što vidite na fotografiji?

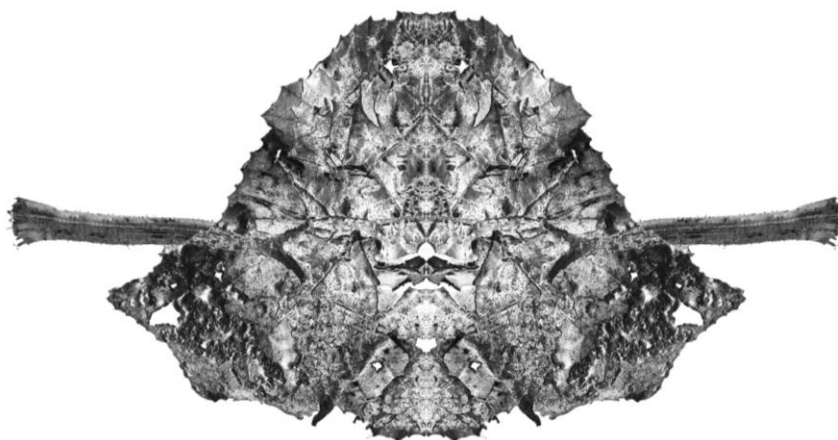
114 responses



Slika 30 Rezultati ankete za fotografiju 2

Od ukupno 114 ispitanika, 37,7% je odgovorilo da na ovoj fotografiji vidi pauka, dok je 20,2% vidjelo hrušta. Također, 11,4% ispitanika na fotografiji nije vidjelo nikakvu asocijaciju. Čak je 23 ispitanika upisalo svoje odgovore, a neki od njih su: glava mrava, pejzaž, rak, lepeza itd.

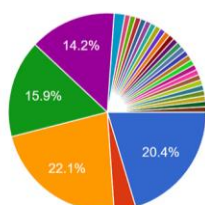
Treća fotografija



Slika 31 Fotografija 3

Ponuđeni odgovori za ovu fotografiju bili su: zvono, leteći tanjur, Shrek, Exodia (Yu-Gi-Oh!) i ne vidim ništa.

Što vidite na fotografiji?
113 responses



Slika 32 Rezultati ankete za fotografiju 3

Od ukupno 113 ispitanika, 22,1% je na ovoj fotografiji vidjelo popularnog lika iz animiranog filma - Shreka. 20,4% ljudi je vidjelo zvono, a 15,9% lika iz animiranog filma "Yu-Gi-Oh!" - Exodiu. Međutim, 14,2% na fotografiji nije vidjelo ništa. 27 ispitanika je upisalo svoje odgovore: bik, šljem, kapa, nilski konj itd.

Četvrta fotografija



Slika 33 Fotografija 4

Ponuđeni odgovori za ovu fotografiju bili su: predator, Ood (Doctor Who), Velebit, hobotnica, otok i ne vidim ništa.

Što vidite na fotografiji?

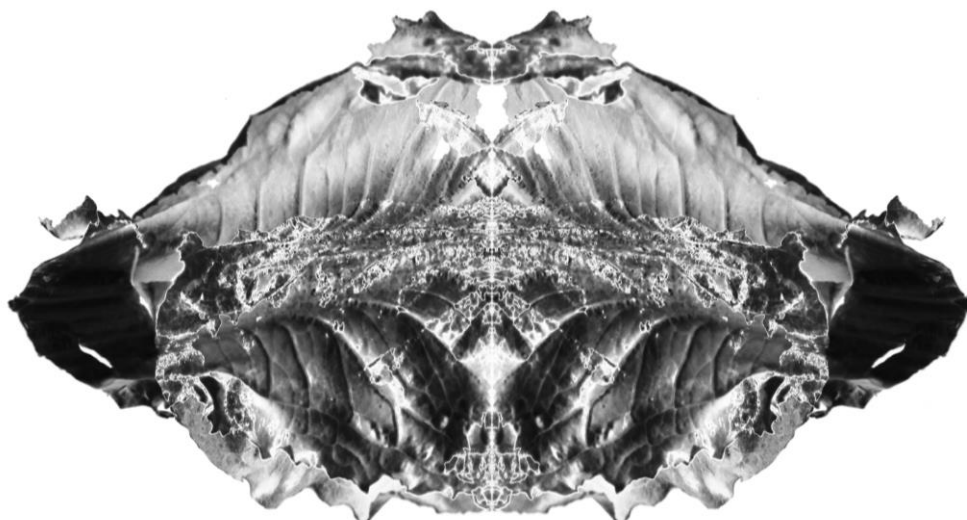
114 responses



Slika 34 Rezultati ankete za fotografiju 4

Od ukupno 114 ispitanika, najviše ispitanika (21,9%) je odgovorilo da na ovoj fotografiji vidi hobotnicu. Međutim, odmah iza hobotnice slijedi Predator (19,3%) i Velebit (18,4%). Malo manje ljudi je vidjelo otok (13,2%), a 8,8% ispitanika nije vidjelo ništa. 17 ispitanika je upisalo svoje odgovore: kaciga, zdjelica kuka, žaba, škorpion itd.

Peta fotografija



Slika 35 Fotografija 5

Ponuđeni odgovori za ovu fotografiju bili su: NLO, dvije kokoške glave, podzemni skriveni svijet i ne vidim ništa.

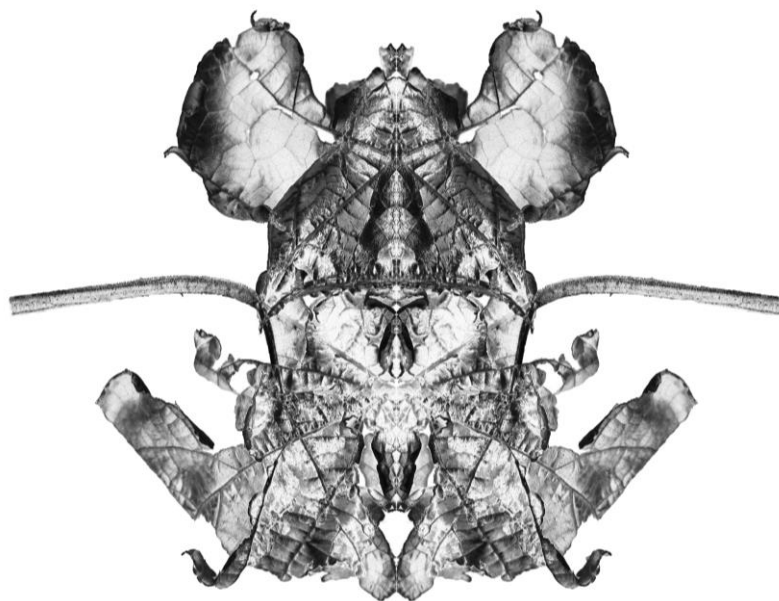
Što vidite na fotografiji?
114 responses



Slika 36 Rezultati ankete za fotografiju 5

Od 114 ispitanika, čak je 37,7% na ovoj fotografiji vidjelo podzemni skriveni svijet. 21,9% ispitanika je vidjelo NLO, a 17,5% na fotografiji nije vidjelo ništa. 7,9% ljudi je vidjelo dvije kokoške glave, a 17 njih je upisalo svoje odgovore: lice, grad u špilji, školjka, dvije ribe itd.

Šesta fotografija



Slika 37 Fotografija 6

Ponudeni odgovori za ovu fotografiju bili su: muha, bogomoljka i ne vidim ništa.

Što vidite na fotografiji?
114 responses



Slika 38 Rezultati ankete za fotografiju 6

Od 114 ispitanika, 35,1% je odgovorili da vidi muhu na ovoj fotografiji, dok je 28,1% odgovorilo da vidi bogomoljku. 11,8% ljudi na fotografiji nije vidjelo ništa, a 8,8% je vidjelo miša. 19 ljudi je napisalo svoje odgovore: slonić, vladar, medvjedić, organ itd.

Sedma fotografija



Slika 39 Fotografija 7

Ponudeni odgovori za ovu fotografiju bili su: Budha, vitez, dva zrcaljena srca i ne vidim ništa.

Što vidite na fotografiji?
114 responses



Slika 40 Rezultati ankete za fotografiju 7

Od 114 ispitanika 29,8% je odgovorilo da na ovoj fotografiji vidi Budhu, a 25,4% dva zrcaljena srca. Čak 17,5% ljudi je odgovorilo da ne vidi ništa, a 8,8% je vidjelo viteza. 21 ispitanika je upisalo svoje odgovore, a neki od njih su: jezero, maska, ptica, anđeo, zmija itd.

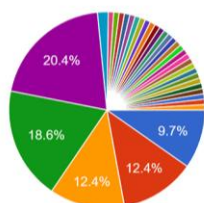
Osma fotografija



Slika 41 Fotografija 8

Ponuđeni odgovori za ovu fotografiju bili su: žaba, Ghostbusters "Slimer", digimon, hrušt i ne vidim ništa.

Što vidite na fotografiji?
113 responses



Slika 42 Rezultati ankete za fotografiju 8

Ova fotografija je imala najviše različitih odgovora, ali od 113 ispitanika čak 20,4% nije vidjelo ništa. 18,6% ljudi je vidjelo hrušta, jednak postotak su imali Digimon i "ghostbusters" Slimer (12,4%), a 9,7% ispitanika je vidjelo žabu. 30 ispitanika je upisalo svoje odgovore: jarac, hula girl, grudi, muha, badekostim, mitsko biće itd.

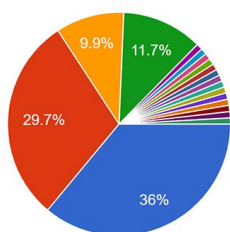
Deveta fotografija



Slika 43 Fotografija 9

Ponuđeni odgovori za ovu fotografiju bili su: kukac koji želi zagrljaj, list, maska za lice (korona maska) i ne vidim ništa.

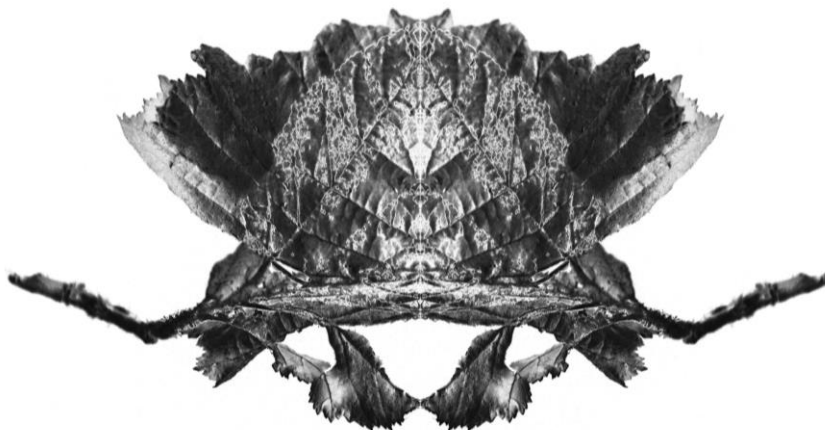
Što vidite na fotografiji?
111 responses



Slika 44 Rezultati ankete za fotografiju 9

Od 111 ispitanika, najveći postotak (36%) je odgovorio da na slici vidi kukca koji želi zagrljaj. 29,7% ljudi je odgovorilo da vidi list, 11,7% ne vidi ništa, a 9,9% vidi masku za lice. 14 ispitanika je upisalo svoje odgovore: glava zmije, raža, djevojčica u krevetu, puž itd.

Deseta fotografija



Slika 45 Fotografija 10

Ponudeni odgovori za ovu fotografiju bili su: illuminati, šišmiš, pakao, mag i ne vidim ništa.

Što vidite na fotografiji?
112 responses



Slika 46 Rezultati ankete za fotografiju 10

Od 112 ispitanika, čak 21,4% na ovoj fotografiji nije vidjelo nikakvu asocijaciju, dok je 20,5% ljudi vidjelo maga, 18,8% illuminate. 12,5% pakao, a 9,8% šišmiša. 19 ispitanika je upisalo svoje odgovore: grb, zamorac, štakor, indijanska perjanica, noćni leptir itd.

Jedanaesta fotografija



Slika 47 Fotografija 11

Ponuđeni odgovori za ovu fotografiju bili su: šišmiš, vrag i ne vidim ništa.

Što vidite na fotografiji?

114 responses



Slika 48 Rezultati ankete za fotografiju 11

Na ovoj fotografiji bilo je najmanje ponuđenih odgovora, a od 114 ispitanika čak 44,7% ispitanika je vidjelo šišmiša. 29,8% ljudi je vidjelo vraga, a 25% nije vidjelo ništa na ovoj fotografiji. 13 ispitanika je upisalo svoje odgovore: samuraj, bumbar, rak, čarobnjak, sova itd.

5.6. Diskusija

Rezultati ankete prilično su iznenađujući. Puno ispitanika je upisivalo svoje odgovore, što je bilo vrlo neočekivano. A bilo je i vrlo zanimljivih odgovora. Međutim, to samo pokazuje kakvu moć ima fotografija nad ljudskim umom. Svaki pojedinac interpretira fotografiju na svoj način. Naravno, veći postotak je na strani ponuđenih odgovora, što je bilo potpuno očekivano. Psiholog Lacković odgovorio je isto u intervjuu: "Kad ponudiš odgovore u projektivnim tehnikama možeš već unaprijed "primeati" mozak da odgovori ponuđeno. Imaj to na umu." Ali dok pogledamo ostale rezultate, test postaje puno zanimljiviji.

Može li fotografija zamijeniti mrlje u Rorschachovom testu? Čak i nakon ove ankete i dalje je teško to potvrditi. Istina je da su ispitanici vidjeli puno toga na fotografijama, međutim da se utvrdi tako nešto, potreban je tim psihologa i znanstvenika, ali i nekolicina pacijenata. Što se tiče vizualnog dijela testa, možemo potvrditi da je itekako bio uspješan, rezultati su zadovoljavajući. Međutim, postoji mogućnost da su fotografije sadržavale previše sitnih detalja i to je jedan od razloga zašto je toliko ljudi upisivalo svoje odgovore. Kako smo naveli prije, Rorschach je godinama unaprjeđivao mrlje, da bi ih na posljetku sve više pojednostavljivao na taj način da je u postprodukciji vadio dijelove slika koji su bili viška. [17]

Da se ovaj rad pretvori u klinički instrument koji bi se upotrebljavao u praksi, trebalo bi po mogućnosti ponoviti test na pacijentima sa psihičkim dijagnozama, napraviti detaljnu obradu rezultata i tako bi se dokazalo da test razlikuje ličnosti ispitanika.

6. ZAKLJUČAK

Zbog toga što je osjetilo vida čovjeku najvažnije, fotografija tako ima veliku ulogu u njegovu životu. Razvojem umjetnosti kroz godine, došlo je do zasićenja "umjetnikovog oka" klasičnom fotografijom i želje za inovativnošću pa su zbog toga nastale nove, mnogima neshvatljive, vrste fotografije. Izradom apstraktne, eksperimentalne i generativne fotografije, autor potiče promatrača na dublje razmišljanje o pravoj poruci iza fotografije. Koristeći upravo te vrste fotografija i proučavanjem razvoja suvremene umjetnosti, u ovom radu nastojali su se dobiti vizualni rezultati slični Rorschachovim mrljama. Pošto se na autorskim fotografijama moglo prepoznati puno različitih motiva, može se reći da je tehnika asocijativne apstrakcije uspjela. Međutim, što se tiče psihološke strane, rezultate bi stručnjaci trebali prvo detaljno pregledati, a tek onda utvrditi da li su dovoljno precizni da se ova tehnika pretvori u klinički instrument.

U koprivnici, _____ Potpis: _____



Sveučilište
Sjever



**IZJAVA O AUTORSTVU
I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU**

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Patrick Šavor (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Fotografija u psihologiji - korschachov test (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Patrick Šavor (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/~~na~~ s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Fotografija u psihologiji - korschachov test (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

(vlastoručni potpis)

7. LITERATURA

- [1] M. Fizi: Fotografija, Epoha / Grafički zavod Hrvatske, Zagreb, 1966.
- [2] P. Galassi: Before photography : painting and the invention of photography, The Museum of Modern Art, New York, 1981.
- [3] J. Hedgecoe: Sve o fotografiji i fotografiranju, Mladost, Zagreb, 1977.
- [4] D. Žerjav: Promišljati fotografski, Fotoklub Čakovec, Čakovec, 2011.
- [5] T. Reaume: Abstract Photography: Which Way Is Up?, Mr. Tom Reaume, London/Canada, 2019.
- [6] The Editors of Encyclopaedia Britannica: Vortograph
URL: <https://www.britannica.com/technology/vortograph> (29.8.2020.)
- [7] J. Trotter: Definition of Abstract Photography
URL: <https://abstractedreality.com/definition-of-abstract-photography/> (29.8.2020.)
- [8] J. Mishra: 10 Experimental Photography Techniques You Should Try!
URL: <https://expertphotography.com/experimental-photography/> (29.8.2020.)
- [9] G. Jäger: Generative Photography: A Systematic, Constructive Approach
URL: http://www.gottfried-jaeger.de/ckeditor_assets/attachments/11/generative-f-leonardo-1986.pdf (29.8.2020.)
- [10] P. Potgieter: Still Life Photography, Central University of Technology, Free State, 2005.
- [11] A. Maio: Different Types of Cameras for Photography and Video (2020)
URL: <https://www.studiobinder.com/blog/different-types-of-cameras/> (29.8.2020.)
- [12] N. Mansurov: What is a DSLR (Digital SLR) Camera?
URL: <https://photographylife.com/what-is-a-dslr> (29.8.2020.)
- [13] H. K. Grigonis: What is a mirrorless camera, and what makes it different from a DSLR?
URL: <https://www.digitaltrends.com/photography/what-is-a-mirrorless-camera/> (29.8.2020.)
- [14] R. Barthes: Camera Lucida: Reflections on Photography, A Division of Farrar, Straus and Giroux, New York, 1981.
- [15] IDRlabs.com, INDIVIDUAL DIFERENCES RESEARCH: Rorschach Test
URL: <https://www.idrlabs.com/roorschach/test.php> (29.8.2020.)
- [16] V. Andrilović: METODE I TEHNIKE ISTRAŽIVANJA U PSIHOLOGIJI ODGOJA I OBRAZOVANJA: Treće izdanje, Školska knjiga, Zagreb, 1991.
- [17] D. Searls: HERMANN RORSCHACH, HIS ICONIC TEST, AND THE POWER OF SEEING, Crown publishers, New York, 2017.
- [18] J. E. Exner: Issues and Methods in Rorschach research, Routledge, Taylor & Francis Group, New York/London, 1995.
- [19] The Editors of Encyclopaedia Britannica: Hermann Rorschach: Swiss psychiatrist
URL: <https://www.britannica.com/biography/Hermann-Rorschach> (29.8.2020.)
- [20] M. Šuvaković: Pojmovnik suvremene umjetnosti, Horetzky, Zagreb, 2005.

Popis slika

Slika 1 Camera Obscura.....	2
Slika 2 Joseph Nicéphore Niepce: Pogled s prozora na Le Gras, 1826.	3
Slika 3 Louis Dagguere: Boulevard du Temple, Pariz, oko 1838.....	4
Slika 4 Paul Strand: Abstraction, Twin Lakes, Connecticut, 1915.	5
Slika 5 Jenn Mishra: Primjer dvostruke ekspozicije	6
Slika 6 Gottfried Jäger predstavlja svoj rad. Ursel Jäger,1967.	7
Slika 7 Prva fotografija mrtve prirode. Niepce: Table set for a meal.....	8
Slika 8 Primjer kompaktnog fotoaparata	9
Slika 9 Primjer DSLR fotoaparata	10
Slika 10 Mirrorless fotoaparat koji je korišten u ovom radu.....	11
Slika 11 Objektiv koji je korišten u ovom radu (Helios 44M 58mm f/2)	12
Slika 12 Primjer Točke interesa. Petar Sabol: Kapljice	13
Slika 13 Primjer Točke na sjecištu linija. Davor Dolenčić: Umreženje.....	14
Slika 14 Primjer stvarnih linija na fotografiji. Petar Sabol: Pustinjska cesta	15
Slika 15 Primjer plohe na fotografiji. Davor Dolenčić: Sušno.....	16
Slika 16 Primjer odnosa svjetla i sjene. Erika Šmider: Zapruđe, 1974.	16
Slika 17 Primjer različitih žarišnih duljina. Dave Black.....	17
Slika 18 Primjer dubinske oštine	18
Slika 19 Primjer odnosa između oštih i neoštih dijelova fotografije.....	19
Slika 20 Provođenje testa na pacijentu. Orlando, Three Lions, Getty Images	21
Slika 21 Hermann Rorschach 1921. godine.....	22
Slika 22 Andy Warhol: Rorschach, 1984.....	25
Slika 23 Mikroskopska fotografija biljne uši koja se hrani listom.....	26
Slika 24 Neobrađene fotografije listova.....	27
Slika 25 Primjer neobrađene fotografije	28
Slika 26 Proces izrade finalnih fotografija.....	29
Slika 27 Fotografija 1	32
Slika 28 Rezultati ankete za fotografiju 1	32
Slika 29 Fotografija 2	33
Slika 30 Rezultati ankete za fotografiju 2.....	33
Slika 31 Fotografija 3	34
Slika 32 Rezultati ankete za fotografiju 3.....	34
Slika 33 Fotografija 4	35
Slika 34 Rezultati ankete za fotografiju 4.....	35
Slika 35 Fotografija 5	36
Slika 36 Rezultati ankete za fotografiju 5	36
Slika 37 Fotografija 6	37
Slika 38 Rezultati ankete za fotografiju 6.....	37
Slika 39 Fotografija 7	38
Slika 40 Rezultati ankete za fotografiju 7.....	38

Slika 41 Fotografija 8	39
Slika 42 Rezultati ankete za fotografiju 8	39
Slika 43 Fotografija 9	40
Slika 44 Rezultati ankete za fotografiju 9	40
Slika 45 Fotografija 10	41
Slika 46 Rezultati ankete za fotografiju 10	41
Slika 47 Fotografija 11	42
Slika 48 Rezultati ankete za fotografiju 11	42