

VIŠJA STROKOVNA ŠOLA ACADEMIA,
MARIBOR

DIPLOMSKO DELO

RAZVOJ FOTOAPARATOV IN FOTOGRAFIJE

Kandidat: Danijel Vuzem

Študent študija ob delu

Številka indeksa: 11190122763

Program: Višješolski program MULTIMEDIJI

Mentor: Zlatko Mihaljčič

Celje, maj 2010

IZJAVA O AVTORSTVU DIPLOMSKE NALOGE

Podpisan **Danijel Vuzem**, št. indeksa **11190122763**, izjavljam, da sem avtor diplomske naloge z naslovom:

RAZVOJ FOTOAPARATOV IN FOTOGRAFIJE

ki sem jo napisal pod mentorstvom Zlatka Mihaljčiča

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predložena diplomska naloga izključno rezultat mojega dela;
- sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženi nalogi, navedena oz. citirana skladno s pravili Višje strokovne šole Academia;
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del oz. misli kot moje lastne – kaznivo po Zakonu o avtorskih in sorodnih pravicah (UL št. 16/2007 - v nadaljevanju ZASP), prekršek pa podleže tudi ukrepom VSŠ Academia skladno z njenimi pravili.
- Skladno z 32. členom ZASP dovoljujem VSŠ Academia objavo diplomske naloge na spletnem portalu šole.

Kraj in datum,

Podpis študenta:

ZAHVALA

Zahvaljujem se vsem ki so sodelovali pri moji diplomski nalogi, me podpirali in mi vlivali moč, da sem dosegel cilj.

Posebna pohvala pa gre mentorju Zlatku Mihaljčiču, ki me je vodil skozi diplomsko nalogo in mi vedno priskočil na pomoč kadar sem jo potreboval. Zahvala pa gre tudi lektorici, Bojani Samarin, ki je mojo diplomsko nalogo lektorirala v najkrajšem možnem času.

Hvala vsem.

POVZETEK

Danes živimo v obdobju moderne tehnologije, kjer je fotografija ključnega pomena. Proizvajalci digitalnih fotoaparátov si prizadevajo, da bi ostali na lestvici najboljše prodajanih izdelkov. Še pred nekaj leti smo govorili samo o analogni fotografiji in fotoaparatih, danes pa brez digitalnih fotoaparátov skorajda sploh ne moremo več. Vsak dan proizvajalci digitalnih fotoaparátov prodirajo na trg z novimi izdelki, ki so lažji, manjši in bolj napredni od svojih prednikov. Kodak, ki je nekdanje bilo najmočnejše podjetje pri razvijanju analognih fotoaparátov in fotografije, danes skorajda ne obstaja. Po pričetku digitalne fotografije se je na lestvico najboljše prodajanih digitalnih fotoaparátov povzpelo podjetje Canon, ki še danes ohranja prvo mesto v razvijanju digitalnih fotoaparátov in digitalne fotografije.

Vendar pa ne smemo pozabiti zgodovine fotografije in njenih pionirjev, ki so postavili trdne temelje v svetu fotografije in fotoaparátov in se borili za to, kar nam danes omogoča digitalna fotografija.

Ključne besede: moderna tehnologija, fotografija, fotoaparát, analogni fotoaparát, digitalni fotoaparát, svet fotografije

ABSTRACT

Today we live in a century of modern technology, where photography has final meaning. Developers of digital cameras seek to remain in the scale of the best selling products. A few years ago we talked only about analog photography and cameras, but today we almost can't live without digital cameras. Every day developers of digital cameras add to the market a new product which are lighter, smaller and more advanced than previous one. Kodak, which has always been the strongest company in development of analog cameras and photos, but today they almost no longer exist. Following the launch of digital photographs on a scale of best-selling digital camera is Canon company, which still holds first place in the development of digital cameras and digital photography.

However, we must not forget the history of photography and its pioneers who laid a solid foundation in the world of photography and photographers, who fought for what we now call digital photography.

Key words: modern technology, photography, camera, analog camera, digital camera, the world of photography

KAZALO

1. UVOD	9
1.1 <i>Opredelitev obravnavane teme</i>	9
1.2 <i>Namen in cilj moje diplomske naloge</i>	9
1.3 <i>Predpostavke in omejitve</i>	9
1.4 <i>Predvidene metode raziskovanja</i>	10
2. FOTOAPARATI	11
2.1 <i>Zgodovina fotoaparatorov in fotografije</i>	11
2.2 <i>Razvoj fotoaparatorov</i>	18
2.3 <i>Delitev in opis digitalnih fotoaparatorov</i>	19
2.4 <i>Zrcalno refleksni fotoaparat</i>	20
3. KOMPONENTE, KI SO POTREBNE ZA DOBRO FOTOGRAFIJO	22
3.1 <i>Ideja</i>	22
3.2 <i>Objektivi</i>	22
3.3 <i>Svetlomer</i>	27
3.4 <i>Stojala (stativi)</i>	28
3.5 <i>Bliskavica (bliskovka)</i>	29
3.6 <i>Filtri</i>	30
4. FOTOGRAFIJA KOT POMEMBEN ČLEN MEDIJEV	32
5. RAZISKOVALNI DEL	34
5.1 <i>Priprava raziskave</i>	34
5.2 <i>Izvedba raziskave</i>	34
5.3 <i>Analiza raziskave</i>	34
6. ZAKLJUČEK	44
7. LITERATURA IN VIRI	46
8. PRILOGA	47

KAZALO SLIK

Slika 1: Pogled z okna posestva La Gras.....	11
Slika 2: Tihožitje 1837	12
Slika 3: Mrežasto okno, 1835, kalotipija.....	13
Slika 4: Abel Niepce de Saint-Victor	14
Slika 5: Frideric Scott Archer.....	15
Slika 6: Richard Leach Maddox	15
Slika 7: Prvi fotoaparat imenovan Brownie (Kodak)	16
Slika 8: James Clerk Maxwell.....	17
Slika 9: Louis Ducos du Hauron	17
Slika 10: Nalepka na škatli plošče Lumiere autochrome	18
Slika 11: Digitalni zrcalno refleksni fotoaparat.....	21
Slika 12: Fiksni objektiv.....	23
Slika 13: Standardni objektiv	23
Slika 14: Širokokotni objektiv.....	24
Slika 15: Teleobjektiv.....	24
Slika 16: Makro objektiv	25
Slika 17: Zrcalni objektiv	26
Slika 18: Prespektivni objektiv.....	26
Slika 19: Objektiv ribje oko	27
Slika 20: Svetlomer	28
Slika 21: Bliskavica.....	29

KAZALO GRAFIKONOV

Grafikon 1: Spol	34
Grafikon 2: Starost	35
Grafikon 3: Izobrazba.....	35
Grafikon 4: Kdaj ste se prvič srečali z fotoaparatom in fotografijo	36
Grafikon 5: Ali danes uporabljate fotoaparat?	36
Grafikon 6: Kateri model fotoaparata uporabljate?	37
Grafikon 7: Katero znamko fotoaparata uporabljate?	38
Grafikon 8: Koliko denarja bi odšteli za dober zrcalno refleksni fotoaparat?.....	39
Grafikon 9: Za kakšne namene uporabljate fotoaparat?	39
Grafikon 10: Kako pomembne so naslednje komponente, da naredimo dobro fotografijo?....	41
Grafikon 11: Ali ste kdaj obiskovali tečaj fotografije?	41
Grafikon 12: Ali ste kdaj razmišljali o tečaju fotografije, in s tem izpopolnili svoje znanje o fotoaparatih in fotografiji?	42
Grafikon 13: Kolikšno vsoto ste pripravljeni dati za dober tečaj fotografije?	42
Grafikon 14: Pomembnost fotografije v medijih.....	43

1 UVOD

1.1 *Opredelitev obravnavane teme*

Danes živimo v dobi, kjer se tehnologija razvija z neverjetno hitrostjo. Razvoj fotoaparatorov se je danes že tako povečal, da se vsak dan na trgu pojavi kar deset novih fotoaparatorov, ki naj bi bili zmogljivejši od svojih predhodnikov.

Če bi pogledali malo v zgodovino fotoaparatorov, bi videli, da korenine te tehnologije segajo daleč v zgodovino.

1.2 *Namen in cilj moje diplomske naloge*

Namen:

Namen moje diplomske naloge je, da raziščem zgodovino fotoaparatorov in njihov razvoj, kako hitro se je razvijala ta tehnologija, koliko so ljudje sodelovali s to tehnologijo in kaj se je skozi zgodovino najbolj razvijalo na fotoaparatih.

Poleg tega pa bi rad tudi raziskal, katere komponente danes potrebuje amaterski fotograf, da lahko ustvari dobro fotografijo.

Cilji:

Z diplomsko nalogo bi rad dosegel naslednje cilje:

- Ljudem prikazati zgodovino in razvoj te tehnologije
- Kako so v preteklosti uporabljali fotoaparate in za kakšne namene
- Z anketiranjem želim ugotoviti, katere dejavnike, ki vplivajo na kakovost fotografij, upoštevajo amaterski fotografi

1.3 *Predpostavke in omejitve*

Predpostavljam, da bo anketa pokazala naslednje trditve (predpostavke):

- Večina ljudi pozna fotoaparate, se z njimi srečuje vsak dan, amatersko ali profesionalno.
- Fotografija je pomemben del vsakodnevnega življenja ljudi, prav tako pa zavzema pomembno mesto v različnih medijih.

1.4 Predvidene metode raziskovanja

Teoretični del moje diplome:

- *Uporabil bom analizo strokovne literature in spletnih virov na to temo.*

Raziskovalni del moje diplome:

- *Za raziskovalni del sem si izbral anketo, ki jo bom razdelil med 100 naključnih anketirancev. Te podatke bom združil in jih analiziral.*
- *Podatke bom predstavil in prikazal z grafikoni.*

2 FOTOAPARATI

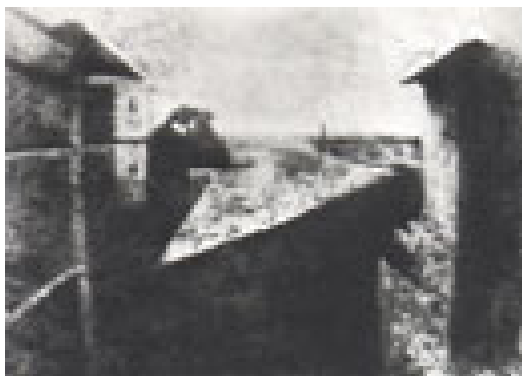
2.1 Zgodovina fotoaparatov in fotografije

Joseph Nicephore Niépce - prva trajna fotografija 1821–1829

Nekdanji Napoleonov vojak, ki je želel zaslužiti z reprodukcijo slik. Okoli leta 1824 je izumil prvi fotografski postopek, ki ga je poimenoval heliografija, kar pomeni sončna risba. Prvo trajno fotografijo z naslovom "Pogled z okna posestva La Gras pri Saint-Loup-de-Varennes" je posnel okoli leta 1827. To je bila prva fotografija. Pozitiv je bil unikat. Kositrno ploščo je prepariral z bitumnom iz Judeje, ki na svetlobi otrdi in posvetli. V camera obscuri je ploščo osvetljeval kar 8 ur. Dobil je uporaben pozitiv. Postopek je bil zaradi dolgega časa osvetlitve primeren za slikanje arhitekture.

Ker je bil ekspozicijski čas predolg, se je kmalu povrnil k srebrovim solem. Odkril je metodo s posrebreno bakreno ploščo in jodom. Na tej stopnji se mu je leta 1829 pridružil Daguerre, ki je povzel njegove poskuse s posrebreno ploščo in halogeni.

(<http://www.puhar.si/?J=105000001>, dne 25.9.2009), (Urednik Time-Life Books, 1979, 25)



Slika 1: Pogled z okna posestva La Gras

Vir: <http://www.puhar.si/?J=105000001>, dne 25.9.2009

Louis Jacques Mandé Daguerre - izum fotografije 1833–1839

Lastnik gledališča, ki so ga praktični razlogi napeljali v eksperimentiranje s *camero obscuro*. Iskal je možnosti, kako čim hitreje priti do slike. Po Niépcovi smrti leta 1833 je nadaljeval delo in leta 1838 izumil dagerotipijo. Posrebreno bakreno ploščo je izpostavil jodovim param in jo osvetljeval v *cameri obscuri* le dobrih 30 minut. Pozitiv je razvil s parami živega srebra in fiksiral z raztopino kuhinjske soli. Dobil je unikat v zrcalni obliki.

Postopek je bil drag in ekspozicijski čas še vedno zelo dolg, zato je bil bolj primeren za slikanje tihožitij kot portretov. Slovesna razglasitev dagerotipije, ki velja danes za rojstni datum fotografije, je potekala na skupni seji francoske Akademije znanosti in Akademije lepe umetnosti, 19. avgusta 1839. Francoska vlada je odkupila Daguerrov izum in ga dala brezplačno na voljo svetovni javnosti.

(<http://www.puhar.si/?J=105000001>, dne 25.9.2009), (Urednik Time-Life Books, 1979, 25)



Slika 2: Tihožitje 1837

Vir: <http://www.puhar.si/?J=105000001> dne 25.9.2009

William Henry Fox Talbot – izum razmnoževanja fotografij na papir 1839–1841

Angleški izumitelj, ki je podobo hotel ujeti na papir. Razglasitev dagerotipije leta 1839 ga je spodbudila, da je nadaljeval prekinjeno raziskavo, ki jo je začel že leta 1834. Leta 1841 je patentiral talbotipijo, ali kot jo je sam poimenoval – kalotipija. Gre za prvi negativno-pozitivni postopek, ki je omogočil razmnoževanje enakih slik. Namesto kovinske plošče je uporabil papir, ki ga je prepariral s srebrovim nitratom in ga vstavil v kamero. Po osvetljevanju je dobil negativni posnetek, ga je prepožil z voskom in dobil negativ. Ta mu je omogočil nadaljnje kontaktno kopiranje in s tem preprosto razmnoževanje. Sliko je fiksiral v raztopini kuhinjske soli. Kalotipija je presegla pomanjkljivosti unikata. Glavna prednost

kalotipije je, da omogoča več enakih odtisov, vendar pa so ti odtisi v primerjavi z dagerotipijo manj ostri in niso primerni za detajle.

(<http://www.puhar.si/?J=105000002>, dne 25.9.2009), (Urednik Time-Life Books, 1979, 25)



Slika 3: Mrežasto okno, 1835, kalotipija

Vir: <http://www.puhar.si/?J=105000002>, dne 25.9.2009

John Herschell – izum, kako fiksirati sliko 1839

Angleški astronom, ki je prvi uspel fiksirati sliko in dojel postopek negativ – pozitiv. Izumil je način, kako fiksirati sliko: potopimo jo v raztopino kuhinjske soli. Kuhinjska sol je še danes glavna sestavina fiksirja.

Leta 1839 je prvi uporabil termin fotografija. Beseda izhaja iz grških besed za svetlobo in pisanje (foto = svetloba luč; graphien = pisanje). Uveljavil je tudi termina pozitiv in negativ. (<http://www.puhar.si/?J=105000002>, dne 25.9.2009), (Urednik Time-Life Books, 1979, 25)

Abel Niépce de Saint-Victor - v kalotipiji je papir nadomestil s steklom 1847–1848

Bratranec Nicephora Niépcea, ki v uradnih krogih velja za izumitelja fotografije na steklo.

Pri kalotipiji je hotel izpopolniti prosojnost negativa, zato je papir nadomestil s steklom. Da se je srebrov bromid vezal na stekleno ploščo, je za vezivo uporabil albumin – jajčni beljak.

Čeprav so bile podobe nekoliko preveč kontrastne, so bile slike izjemno ostre in bolj kvalitetne. Postopek je bil zelo dolgotrajen, zato so z njim upodabljali arhitekturo in pokrajino, portretiranje pa preprosto ni bilo možno. Puharjev je bil hitrejši in je omogočal

slikanje portretov. O svojem izumu je francosko Akademijo znanosti obvestil oktobra 1847, podrobnosti o postopku pa je objavil šele 12. junija 1848.

(<http://www.puhar.si/?J=105000002>, dne 25.9.2009), (Urednik Time-Life Books, 1979, 25)



Slika 4: Abel Niepce de Saint-Victor

Vir: <http://www.puhar.si/?J=105000002> , dne 25.9.2009

Frideric Scott Archer – izum mokre kolodijske plošče 1849–1851

Anglež, ki je albumin nadomestil s kolodijem, njegova podlaga je strelni bombaž. Obvladal je kalotipijo, vendar ni bil zadovoljen s teksturo in neenakostjo papirnega negativa. Poskušal je z različnimi raztopinami in podlagami in leta 1849 mu je uspelo, ko je stekleno ploščo premazal z raztopino kolodija in jo še mokro izpostavil sončni svetlobi. Slika je dobila ostrino, ki je bila do tedaj neznana. Slaba stran postopka je bila, da je moral sliko posneti, ko je bil kolodij še vlažen, in jo razviti takoj po osvetljevanju.

Postopek je objavil 1851 in ta letnica velja za smrt dagerotipije. Ambrotipija, kot jo je poimenoval, je obvladovala Evropo do konca 60. let 19. stoletja.

(<http://www.puhar.si/?J=105000003>, dne 25.9.2009), (Urednik Time-Life Books, 1979, 25)



Slika 5: Frideric Scott Archer

Vir: <http://www.puhar.si/?J=105000003> , dne 25.9.2009

Richard Leach Meaddox – izum suhe želatinaste plošče 1880

Angleški zdravnik in fotografski navdušenec, ki je ugotovil uporabnost želatine, odkrite le nekaj let pred tem, v fotografiji. Namesto mokrega kolodija je kot medij uporabil želatino, ki je srebrove soli obdržala na steklu. Čas osvetlitve je zmanjšal na 1/25 sekunde in manj, kar je zadoščalo za snemanje brez stojal.

Charles Bennett je naredil prvo suho želatinasto ploščo, ki jo je bilo mogoče prodajati. To je bil revolucionarni napredek v fotografski znanosti. Suha želatinasta plošča je omogočila velik razmah fotografije in amaterizma. Okoli 1880 je dokončno izpodrinila mokro kolodijsko ploščo.

(<http://www.puhar.si/?J=105000003>, dne 25.9.2009), (Urednik Time-Life Books, 1979, 25)



Slika 6: Richard Leach Maddox

Vir: <http://www.puhar.si/?J=105000003>, dne 25.9.2009

George Eastman – uvede boks kamero, ki je prvi fotoapararat 1847–1848

Ustanovitelj Kodaka, posebno znan po tem, da je leta 1884 uvedel upogljivi film (film v zvitku). Fotografija je bila v Eastmanovem času že popularna, vendar je bila še vedno precej težavna za vsakdanjo uporabo. Njegov cilj je bil narediti fotografijo dostopno vsem.

Leta 1888 je patentiral boks kamero, ki je vključevala film v zvitku. Že leta 1890 je podjetje Kodak dalo na trg prvi fotoapararat, imenovan Brownie. S prodajnim sloganom "Vi pritisnete gumb, ostalo naredimo mi," je podjetje Kodak približalo fotografijo množicam.

Kamera je imela preprosto lečo, v notranjosti pa film s 100 posnetki, vsi so bili v okrogli obliki.

Fotograf je celotno kamero poslal v tovarno, kjer so s filma odlučili papir, ki je bil podlaga za emulzijo, in film razvili na način, da so vsak negativ prenesli na stekleno ploščo ter ga kontaktno kopirali. Fotoapararat so napolnili z novim zvitkom in kamero poslali lastniku. Fotografije so bile v premeru velikosti 65 mm. Eastman je odprl nov svet popularni fotografiji. V fotografiji je še vedno manjkala barvna reprodukcija.

(<http://www.puhar.si/?J=105000003>, dne 25.9.2009), (Urednik Time-Life Books, 1979, 25)



Slika 7: Prvi fotoapararat imenovan Brownie (Kodak)

Vir: <http://www.puhar.si/?J=105000003>, dne 25.9.2009

James Clark Maxwell 1860

Škotski fizik, ki je že davnega leta 1860 s prijateljem Thomasom Suttonom preizkušal projiciranje treh enakih fotografij skozi tri različne barvne filtre (rdečega, modrega in zelenega). Ob dobri poravnavi je bila fotografija na steni, recimo, barvna. Z rezultatom pa ni bil zadovoljen niti iznajditelj, kaj šele drugi. Kljub vsemu pa jima priznavajo postavljanje temeljev trikromatske fotografije.

(<http://www.puhar.si/?J=105000004>, dne 25.9.2009), (Urednik Time-Life Books, 1979, 25)



Slika 8: James Clerk Maxwell

Vir: <http://www.puhar.si/?J=105000004>, dne 25.9.2009

Louis Ducos du Hauron – pionir francoske barvne fotografije 1869

Ta Francoz je leta 1869 izdal knjigo, ki je predlagala odštevalno metodo. Namesto da bi mešali barve svetlobe, naj bi mešali različno obarvane slike. Na ploščo naj bi nanесли tri ločene tanke plasti emulzije eno na drugo. Tako razvita nekoliko prosojna plošča naj bi dajala barvno sliko.

(<http://www.puhar.si/?J=105000004>, dne 25.9.2009), (Urednik Time-Life Books, 1979, 25)



Slika 9: Louis Ducos du Hauron

Vir: <http://www.puhar.si/?J=105000004>, dne 25.9.2009

Brata Lumiere – Auguste Marie Louis Nicholas in Louis Jean 1907–1930

Brata Lumiere sta leta 1895 naredila prvo kinematografsko kamero.

Leta 1907 sta izumila tudi avtokromno fotografsko ploščo, prvi praktični postopek za barvno fotografijo, ki je bil primeren tudi za amaterje. Avtokromne plošče so bile steklene plošče, ki so bile prekrite z zrnatim barvnim rastrom iz treh osnovnih barv: rdeče, zelene in modre.

Nosilci barve so bila krompirjeva škrobova zrnca, na katera so dali tanko plast bromsrebrove želatine in vse skupaj zavarovali z lakom.

Šibka stran avtokromnih plošč je bila nizka občutljivost na svetlobo in visoka cena. Kljub temu so bile priljubljene in so ostale na tržišču vse do leta 1930.

(<http://www.puhar.si/?J=105000004>, dne 25.9.2009), (Urednik Time-Life Books, 1979, 25)



Slika 10: Nalepka na škatli plošče Lumiere autochrome

Vir: <http://www.puhar.si/?J=105000004>, dne 25.9.2009

2.2 Razvoj fotoaparátov

Praoblika kamere je bila namreč že v 4. stoletju znana kot camera obscura, temen prostor, v katerega je prodirala svetloba skozi okroglo luknjico in napravila na nasprotni steni na glavo obrnjeno sliko zunanjega sveta. V odprtino so kasneje vstavili stekleno lečo.

Leta 1839 Daguerre skonstruiral kamero iz dveh za ostritev med seboj pomičnih zabojčkov. Objektiv je bil preprosta zbiralna leča, ostrino je bilo mogoče naravnati na motnem steklu. Leta 1841 je Peter W. F. Voigtlander na Dunaju izdelal prvo kamero iz kovine in jo opremil s prvim svetlobno močnim objektivom (1:3,7), ki ga je bil izračunal Joseph Petzval.

Namesto prejšnjih aparatov v obliki lesenih zabojev so se pojavile kamere, ki so imele objektiv na iztegljivem usnjenem mehu. Leta 1888 George Eastman na trg postavi Kodakovo boksovko, ki je že vsebovala zvitek svetlobno občutljivega filma. Nova doba fotografije se prične s Kodakovimi žepnimi kamerami leta 1912.

Leta 1949 Zeiss Ikon izdelal prvo zrcalno refleksni fotoaparat s prizmatičnim iskalom, seveda pa se po tem izumu prične japonski razvoj fotoaparátov. Kmalu za tem na trg pošljejo

polaroidni fotoaparati. Pričetek digitalne fotografije se prične z Nasinim projektom, ko so razvijali pomnilno enoto in po pomoti naredili digitalno tipalo.

(<http://www.puhar.si/?J=105000004>, dne 25.9.2009), (Urednik Time-Life Books, 1979, 25)
(Koshofer, Wedewardt, 1990, 30)

2.3 Delitev in opis digitalnih fotoaparátov

Danes so v rabi različne vrste fotoaparátov, delimo jih lahko po formatu svetlobnega tipala ali filmskega traku, vse to skupaj pa še glede na shranjevalni medij. Analogni fotoaparati svetlobo iz objektivá sprejemajo na filmski trak, medtem ko digitalni za to uporabljajo tipala iz svetlobno občutljivih elektronskih elementov, podatke pa zapisujejo na različne pomnilniške medije. Po končanem fotografiranju je treba pri analognih fotoaparátih razviti film in šele iz tega narediti fotografije na papir. Neposredno s filma je mogoče vsak posnetek skenirati v digitalno obliko.

Danes fotoaparate delimo na:

- Mobilne fotoaparate

To so fotoaparati, ki so vgrajeni v mobilni telefon. Na začetku se proizvajalci mobilnih telefonov niso nič kaj trudili v razvijanju teh fotoaparátov, tovrstne kamere so imele slabo resolucijo in slike so bile nekvalitetne. Danes je razvoj mobilnih fotoaparátov napredoval, mobilni fotoaparat je že tako razvit, da se lahko celo primerja s kompaktnim digitalnim fotoaparatom. Vendar pa se kvaliteta fotografij bistveno razlikuje, saj mobilni fotoaparati nimajo dosti optičnih leč, ki bi sliki dale veliko boljšo kvaliteto.

Tovrstne kamere so namenjene splošni in nezahtevni uporabi, pri kateri je bolj pomembno zabeležiti neki dogodek kot pa posneti kakovostno fotografijo.

- Kompaktni fotoaparati

Kompaktni fotoaparati so najmanjši, najlažji, večinoma poceni in tudi daleč najenostavnejši za uporabo, zato so najbolj razširjeni.

Fotoaparati tipa »nameri in sproži«, ki so bili do nedavnega na trgu prevladujoči, nimajo prikazovalnika LCD, pri fotografiranju z njimi vidimo prizor skozi od objektivá ločeno iskalo,

kar je velika slabost teh kamer. Skozi ločeno iskalo nikoli ne vidimo točno tistega, kar bo potem na fotografiji. Napaka, imenovana paralaksa, nastane zaradi razmika med iskalom in objektivom. Z nižanjem cen in napredkom tehnologije danes fotoaparate tipa »nameri in sproži« izrivajo naprednejši aparati iz srednjega cenovnega razred, z zaslonom LCD, ki služi kot iskalo in pregledovalnik slik.

Večinoma kompaktnih fotoaparatorov imajo fiksni objektiv, ki ga ni mogoče sneti z aparata in zamenjati z drugim. To je za zahtevne fotografe velika ovira, amaterjem pa prihrani odstranjevanje nadležnega prahu na svetlobnem tipalu.

Profesionalni kompaktni fotoaparat se od preprostejših razlikuje v boljši kakovosti in dodatnih funkcijah. Zahtevnim fotografom nudi skoraj enake možnosti kot zrcalno-refleksni fotoaparat.

2.4 Zrcalno refleksni fotoaparat

Zrcalno refleksni fotoaparat (znan tudi pod kratico SLR za angleški izraz »single-lens reflex«) je vrsta fotoaparata, ki s pomočjo sistema zrcal in leč omogoča uporabniku, da vidi sliko natančno tako, kot pade na sistem za zajemanje svetlobe (fotografski film pri klasičnih ali svetlobno tipalo pri digitalnih fotoaparatih). Pred iznajdbo zrcalno-refleksnih fotoaparatorov so imeli vsi fotoaparati dve optični poti – eno za zajem slike in eno za iskalo. Slabost sistema pri posnetkih z razdalje ni opazna, pri bližnjih posnetkih pa se zaradi paralakse kompozicija lahko bistveno spremeni.

Pri sodobnih zrcalno-refleksnih fotoaparatih je med mirovanjem med objektiv in film oz. tipalo nameščeno odmično zrcalo, ki preusmeri svetlobo navzgor. Odbita slika pade na prizmo, kjer se odbije tako, da jo fotograf skozi optično iskalo vidi naravnost. Za zrcalom je še zaklop, ki blokira vso svetlobo. Ob pritisku na sprožilec polavtomatski mehanizem privzdigne zrcalo in odpre zaklop za določen čas osvetlitve. V tem času se skozi iskalo ne vidi nič. Takoj za tem se oba premična mehanizma vrneta v mirovanje in sta pripravljena na ponovni posnetek.

Glavna prednost takšnega sistema je natančen predogled motiva, kot ga bo zajel fotoaparat, in je torej ocenjevanje kompozicije ter ostrenja zanesljivejše. Slaba stran je predvsem kompleksnejša zgradba, posledica česar sta večja velikost naprave, višja cena in več možnosti

za mehansko okvaro. Zrcalo, ki ob pritisku na sprožilec »skoči« navzgor, poleg tega dodatno zatrese fotoaparat.

(<http://www.e-fotografija.si/templates/?a=645&z=1>, dne 30.11.2009)



Slika 11: Digitalni zrcalno refleksni fotoaparat

Vir: <http://www.techgadgets.in/images/nikon-d90-digital-slr-camera.jpg>, dne 30.11.2009

3 KOMPONENTE, KI SO POTREBNE ZA DOBRO FOTOGRAFIJO

3.1 Ideja

Kadar se ljudje odpravljamo fotografirat, se vedno pojavi vprašanje, kaj bomo sploh posneli. Ideja je pri fotografiji ključnega pomena, kadar se fotografu rodi ideja o fotografiji, vzame fotoaparatus in to idejo poskuša zajeti v objektiv svojega fotoaparata. Poklicni fotografi se s tem problemom ne srečujejo, saj imajo natančne cilje, kaj bodo fotografirali, naj bo to reportažna fotografija, studijska fotografija, pokrajinska fotografija, vedno imajo natančno zastavljen cilj. Kadar se postavimo pred neki motiv in ga želimo fotografirati, moramo vedno analizirati svojo idejo, na kakšen način bomo ta motiv fotografirali, kakšen objektiv je potreben, da bo fotografija točno takšna, kakršna se nam je pojavila v ideji.

Če fotograf nima ideje za fotografijo, bo preprosto pozabil na fotografiranje in se bo posvetil drugemu delu

3.2 Objektivi

Če bi prepolovili današnji objektiv, bi videli čudovito kompleksno strukturo iz kovine in stekla. Dragoceni objektivi so danes sestavljeni iz različnih leč, ki so tako preračunane, da omogočajo ostre posnetke v širokem območju svetlobnih razmer kot enostavna zbiralna leča. Objektiv, sestavljen iz večjega števila leč, popravlja napake na sliki in neostrost, ki nastanejo pri posameznih lečah zaradi loma svetlobe.

(Koshofer, Wedewardt, 1990, 30)

Objektive danes ločimo na glavne in posebne objektive. Pa si pogledjmo nekaj glavnih objektivov:

Fiksni objektivi

Današnji zum objektivi so že tako kakovostni, da se večina amaterskih fotografov le redko odloča za fiksne objektive. Fiksni objektivi nudijo veliko več, kot bi si lahko mislili, namreč zelo močno prekašajo zum objektiv v optični kakovosti, ki posledično omogoča uporabo

zelo širokih zaslonk. Fiksni objektiv pa ima ob slabi svetlobi veliko prednost in svetlejšo sliko v iskalu.

(White, 2007, 80)



Slika 12: Fiksni objektiv

Vir: White, 2007, 80

Standardni objektiv

Običajno imajo ti objektiv 50-milimetrsko goriščno in omogočajo podoben zorni kot kot človeško oko. Standardni zum objektiv pokrivajo obseg okoli 18–55 mm za digitalne SLR-je in 28-80 mm za analogne SLR-je.

(White, 2007, 80)



Slika 13: Standardni objektiv

Vir: White, 2007, 80

Širokokotni objektiv

Običajno pokrivajo obseg od 21 mm do 35 mm, najpogosteje pa imajo 28 mm. Ultra širokokotni objektiv pokrivajo goriščni obseg 11–18 mm za digitalne SLR-je in 17–35 mm za filmske fotoaparate, in z izredno širokim zornim kotom omogočajo zelo nenavadne

perspektive. Zum različice širokokotnih objektivov imajo razpon 8–35 mm in so še posebej priljubljene med popotniškimi in arhitekturnimi fotografi.

(White, 2007, 80)



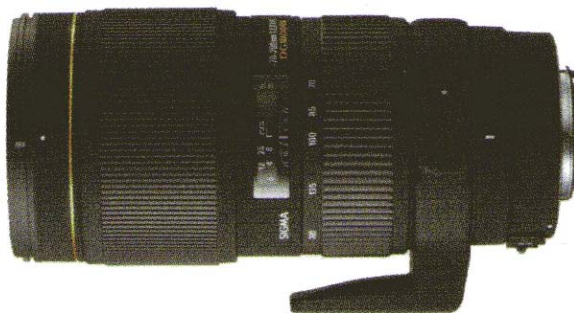
Slika 14: Širokokotni objektiv

Vir: White, 2007, 80

Teleobjektivi

V skupino teleobjektivov uvrščamo vse objektivne z goriščno razdaljo, večjo od 50 mm in ozkim zornim kotom, kar omogoča fotografiranje oddaljenih motivov. Med uporabniki digitalnih SLR-jev so izredno priljubljeni teleobjektivi 55–200 mm in 70–200 mm, med uporabniki analognih SLR-jev pa 70–300 mm.

(White, 2007, 81)



Slika 15: Teleobjektiv

Vir: White, 2007, 81

Ko delimo objektivne, moramo tudi omeniti drugo skupino objektivov, to so posebni objektivni. Kot že samo ime pove, so ti objektivni narejeni za posebne vrste fotografij. Oglejmo si nekaj posebnih objektivov:

Makro objektivni

Med posebnimi objektivni so zagotovo najbolj razširjeni makro objektivni. Večina omogoča posnetke motivov v naravni velikosti (1 : 1), nekateri pa le polovično velikost (1 : 2). Makro objektivni imajo različne goriščnice, najpogostejše pa 50, 105 in 180 mm.

(White, 2007, 81)



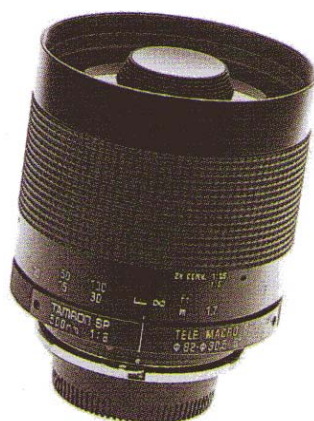
Slika 16: Makro objektiv

Vir: White, 2007, 81

Zrcalni objektivni

Zrcalni objektivni (običajno 500 ali 600 mm) večino leč nadomestijo z vstopnim zrcalom, zaradi česar so bolj kompaktni od običajnih objektivov. Ti objektivni so idealni na potovanjih, ko potrebujemo majhen objektiv z veliko povečevalno močjo. Zrcalni objektivni imajo fiksno zaslonko (običajno f/8), kar pomeni, da globinske ostrine ni mogoče spreminjati.

(White, 2007, 81)



Slika 17: Zrcalni objektiv
Vir: White, 2007, 81

Perspektivni objektiv

Ti objektivni so zelo uporabni za arhitekturno fotografijo, ker omogočajo nagibanje fokusne ravnine. S temi premiki lahko dosežemo nenavadne učinke globinske ostrine in korekcijo konvergence navpičnic pri fotografiranju stavb. Njihova goriščna razdalja pa je običajno med 45 in 90 mm.

(White, 2007, 81)

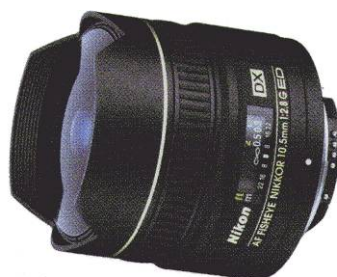


Slika 18: Prespektivni objektiv
Vir: White, 2007, 81

Objektivi ribje oko

Objektivi >>ribje oko<< omogočajo 180-stopinjski zorni kot. Na voljo so v dveh izvedbah: krožni in >>full-frame<<(polni okvir). Goriščna razdalja prvih je običajno 8 mm, drugih pa okoli 15 mm. Krožni objektivi >>ribje oko<< ustvarijo okroglo sliko na sredi črnega pravokotnika (okvirja), objektivi >>full-frame<< pa zapolnijo celoten okvir z zelo popačenim (zakrivljenim) pogledom na svet.

(White, 2007, 81)



Slika 19: Objektiv ribje oko

Vir: White, 2007, 81

3.3 Svetlomer

Občutljivost filma (oz. tipala) nam določa točno količino svetlobe, s katero ga moramo osvetliti za pravilen rezultat. Ta količina, pri isti občutljivosti, je vedno enaka, ne glede na kombinacijo obeh svetlobnih regulatorjev (zaslonke in zaklopa). Če pa to zavedno želimo, zaradi konteksta same fotografije, jo lahko pod- ali nadosvetlimo. Da pridemo do podatka o pravilni osvetlitvi, pa potrebujemo napravo za merjenje svetlobe – svetlomer.

Pri prvih snemanjih s *camero obscuro* svetlobe niti niso še merili, pač pa so ekspozicijo uravnavali po občutku (osvetlitve tudi po več ur). Prvi svetlomeri so bili mehanski in so delovali na principu presvetlitve sivega klina. Prvi elektronski svetlomeri pa so bili selenski svetlomeri. Selenska celica, izpostavljena svetlobi, proizvaja električni tok premo sorazmerno jakosti svetlobe. Selensko celico so tako povezali z občutljivim ampermetrom, ki je meril jakost toka ki ga je celica proizvajala, ter iz tega pokazal količino svetlobe – pravilno

osvetlitev. Prednost selenskega svetlomera je, da za delovanje ne potrebuje baterij, slabost pa je ta, da ima omejeno življenjsko dobo (celica se preprosto iztroši) ter da pri zelo šibki svetlobi ne deluje pravilno.

Kadar govorimo o svetlomerih, moramo omeniti štiri tipe svetlomera, in sicer svetlomer za merjenje odbite svetlobe, svetlomer za merjenje vpadne svetlobe, svetlomer za selektivno merjenje in pa vgradni svetlomer, ki pa ga že vsebujejo skoraj vsi digitalni fotoaparati.

(Hirsch, 2003, 45)



Slika 20: Svetlomer

Vir: Lastna fotografija, 2009

3.4 Stojala (stativi)

Pri zaklopnih časih, ki so daljši od 1/60 sekunde in celo 1/30 sekunde, se pojavi nevarnost, da bomo posnetek stresli. Kljub močno občutljivim filmom in moramo uporabiti daljši osvetlitveni čas, npr. kadar fotografiramo v temačnih prostorih, kjer ne smemo uporabljati bliskavice ali dodatne osvetlitve.

Najbolj zanesljiv način, da se izognemo premiku kamere, je, da uporabimo stojalo. Pomembno je, da mora stojalo biti dovolj močno za kamero. Če postavimo veliko in močno kamero na lahek in tanek stativ, se lahko zgodi, da bo kamera pristala na tleh.

Stojala potrebujemo pogosteje, kot si lahko mislimo. Stojala so nepogrešljiva v primeru, kadar fotografiramo s samosprožilcem, ali pa kadar fotografiramo ognjemet in bi radi z

daljšim osvetlitvenim časom prikazali učinek eksplozije (več raket na eni fotografiji). Stojala so lahko enonožna, navojna, ki jih lahko pritrdimo na različne predmete, majhna ročna stojala, zelo trdna velika stojala in danes najpogosteje uporabljeno trinožno stojalo. (Faris Belt, 2008, 30)

3.5 Bliskavica (bliskovka)

Ko razpoložljiva svetloba ne zadošča, lahko zanesljiva bliskovka reši številne edinstvene posnetke. Vendar ta prefinjeni del opreme naredi veliko več kot le blisk. Delovanje bliskovke nadzira fotoaparat, ki s pravilno odmerjenim svetlobnim bliskom poskrbi za uravnoteženo osvetljenost posnetka. Veliko fotoaparotov za merjenje svetlobe uporablja sistem TTL (Through The Lens), ki meri svetlobo skozi objektiv. Drugi fotoaparati pa imajo v bližini objektiv svetlobni senzor, ki izmeri osvetljenost motiva in določi moč bliskovke.



Slika 21: Bliskavica

Vir: <http://www.najel.bi/o/124/Bliskavica%2BCanon%2B580EXII%2BSpeedlite%2BFlash>,
dne 30.11.2009

Načini delovanja bliskavice:

Samodejni (avtomatični) način

To je najobičajnejši način delovanja. Če fotoaparat oceni, da je dovolj svetlobe, bliskovke ne sproži. Ko pa svetloba pade pod določen nivo, se bliskovka samodejno sproži.

Doosvetlitev (fill-in)

V tem načinu se bliskovka sproži vedno, čeprav je dovolj svetlobe. Uporaben je pri portretiranju, ko želimo odstraniti sence z obraza in ustvariti svetlobni odsev v očeh, ter pri fotografiranju proti svetlobi.

Vsiljen izklop (forced-off)

Ta način izklopi samodejno bliskovko, kar prisili fotoaparat, da slabo svetlobo nadomesti z daljšim osvetlitvenim časom. Uporablja se predvsem v primerih, ko bliskovka ni dovoljena (npr. muzej), ali ko želimo namenoma uporabiti daljšo osvetlitev za doseganje ustvarjalnih učinkov.

Sinhronizacija na drugo zaveso

Bliskovka se ne sproži takoj, temveč tik pred koncem osvetlitve, pri čemer so svetlobne črte ali lise videti bolj naravno. Pri visoko hitrostni sinhronizaciji bliskovka sproži serijo zelo kratkih bliskov, ki se na videz zlijejo v blisk, dolg okoli 1/1000 sekunde, kar omogoči uporabo krajših osvetlitvenih časov kot običajno.

Odprava rdečine v očeh (red-eye reduction)

Bliskovka pred glavnim bliskom sproži serijo kratkih bliskov ali posveti, kar zmanjša nevarnost rdečine v očeh.

Počasna sinhronizacija (slow sync)

Ta način imajo skoraj vsi fotoaparati in je znan tudi kot način za nočno portretiranje. Gre za kombinacijo dolge osvetlitve in bliska bliskovke. S tem dosežemo, da je motiv v ospredju dovolj osvetljen, hkrati pa je vidno tudi oddaljeno ozadje.

(White, 2007, 50)

3.6 Filtri

Fotografija se je pojavila že pred 200 leti, ko še ni bilo raznih programskih orodij za popravljanja fotografij. Takrat so morali mojstri dobro obvladati elemente optike in barv.

Večkrat je okolje zahtevalo določeno korekcijo zajema slike, kar je nehote zahtevalo določene pripomočke, ki so vplivali na končni izgled fotografije. Tako so se nekateri znašli in začeli pred leče postavljati barvne plošče, ki so po teoriji mešanja barv dajali končni rezultat. Iz tega obdobja so najbolj znani barvni filtri, kot je rumenica in drugi.

Filtri za zaščito

Vlogo, ki so jo imeli filtri v obdobju analogne fotografije in še posebej v času črno bele fotografije, ne moremo enačiti z današnjo digitalno tehniko. Vendar proizvajalci niso hoteli zaostajati in so proizvajali filtre tudi za sodobne fotografe. V to skupino spadajo filtri za zaščito pred mehanskimi poškodbami, umazanijo in prahom, kar pomeni, da jih lahko stalno uporabljamo na objektivu, kjer je njihov učinek predvsem zaščitnega značaja. Razumeti moramo, da je cena boljšega objektiva nekaj sto tisočakov, cena filtra, ki pa bistveno ne vpliva na samo sliko, pa je nekaj tisočakov. V to skupino bomo uvrstili UV filtre, Sky filtre, ND nevtralnno sivi, polarizacijski/polarizacijski cirkularni in seveda brezbarvne steklene filtre kot dejansko zaščito.

Filtri za korekcijo barv

Filtri za korekcijo so posamezni barvni filtri, katerih uporaba je po okusu posameznika. V to skupino filtrov sodijo filtri serije 80, 81, 82, 85 in še nekateri posebni za posebne namene.

Filtri za posebne učinke

V to skupino sodijo filtri, ki omogočajo posebne učinke. Na prvem mestu so tako imenovani Graduated filtri, katerih površina je delno obarvana delno prozorna. S temi lahko dobimo učinek spreminjanja barve ozadja, da s tem ne pokvarimo vsebine posnetka. Druga vrsta teh filtrov je z ustvarjanjem raznih odsevov luči in nam omogoči zvezdni učinek. Tretja ima v sredini brezbarvno odprtino, okolje filtra pa je v različnih barvah. Vse to so potrebe posameznikov, ki želijo svoj trenutni navdih malo spremeniti. Za uporabo teh filtrov je treba vsakega preizkusiti in si pridobiti lastne izkušnje.

(J. Suess, 2003, 12)

4 FOTOGRAFIJA KOT POMEMBEN ČLEN MEDIJEV

Prva trajna fotografija se je pojavila leta 1821, izumil jo je znani francoski izumitelj Joseph Nicéphore Niépce, in s tem se prične razvoj fotografije. Že takrat je bila fotografija ključnega pomena za tiskani medij. Fotografije so pričeli vključevati v razne letake, plakate, kasneje pa tudi v razne revije, časopise in knjige. Star ljudski pregovor pravi: »Slika pove 1000 besed«. Danes imajo fotografije veliko vlog v treh medijih, to so: televizija, internet in tiskani mediji. Če bi danes pričeli ti mediji delovati brez fotografij, bi ti mediji preprosto izumrli, ker ljudje ne bi več zanimale samo informacij. Fotografija nam v različnih medijih vizualno prikaže neki dogodek, neki izdelek, neko vest ... Pa pogledjmo, kakšno vlogo imajo fotografije v različnih medijih.

Internet:

Internet je medij, ki vsebuje veliko različnih medijev. Kadar govorimo o fotografiji na internetu, v bistvu govorimo o digitalni fotografiji, ki pa se v večini primerov pojavlja kot sam medij. Razne spletne strani ponujajo storitve, kjer uporabnik v digitalni obliki postavi svoje fotografije in s tem omogoči pregled fotografije vsem uporabnikom interneta. Vsak dan se na internetu objavi kar 2 milijona novih fotografij. Internet tudi vsebuje medije, kot so tiskani mediji, vendar so ti mediji v digitalni obliki, npr. Novice, Dnevnik, razne knjige itd..

Tiskani mediji:

Pred začetkom fotografije tiskani mediji niso vsebovali fotografij, zato je bralcu branje bilo oteženo in nezanimivo. Kmalu po začetku fotografije so v tiskane medije pričeli tiskati tudi fotografije, ki so bralcu omogočale pogled na dogajanje samega dogodka ali izdelka. Danes preprosto skoraj vsak tiskani medij vsebuje fotografijo, da omogočijo bralcu zanimivejše branje. Kadar pogledamo v časopis, je prvo, kar bomo zagledali, fotografija, in se šele potem odločili za branje te novice. V večini primerov, ko zagledamo novico, kjer je sam tekst brez fotografije, enostavno ne preberemo te novice. Primer je tudi katalog, ljudje ne bodo kupili izdelka, če ne bodo videli na fotografiji, kako ta izdelek sploh izgleda.

Fotoreporterji pri nas se v krizi medijev soočajo s podobnimi težavami kot njihovi pišočki kolegi. Po eni strani fotografija v tiskanih medijih dobiva več prostora, hkrati pa se s pojavom digitalne fotografije fotoreporterji soočajo s konkurenco, vdorom amaterizma v njihov prostor, ki znižuje vrednost njihovega dela. >>Razprava o vlogi in vrednosti fotografije v tiskanih medijih je pravzaprav razprava o usodi tiskanih medijev, saj se ti ponekod že ukinjajo in obveščanje publike prepuščajo le še spletnim izdajam<<. (Društvo fotoreporterjev Slovenije Enooki, 2010, 1)

5 RAZISKOVALNI DEL

5.1 Priprava raziskave

Za raziskavo sem pripravil anketni vprašalnik, v katerem so vprašanja, ki se večinoma nanašajo na fotoaparate in fotografijo. S pomočjo mentorja sem sestavil 14 vprašanj, ki se nanašajo na moje predpostavke. Anketne vprašalnike sem razdelil na dva dela, in sicer 50 anket je bilo pisnih, 50 pa jih je bilo elektronskih.

5.2 Izvedba raziskave

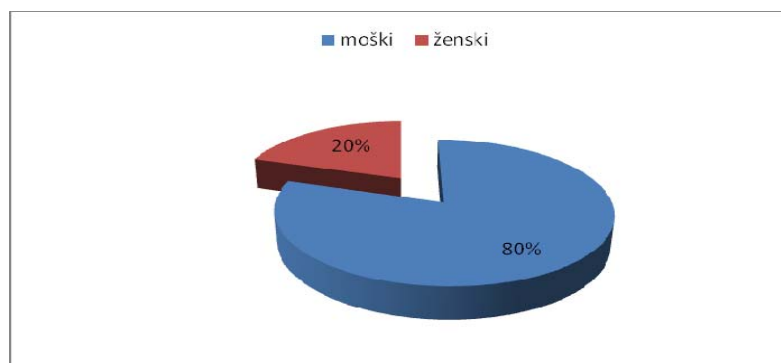
Za izvedbo raziskave sem potreboval kar nekaj časa. Polovico anketnih vprašalnikov sem razdelil med učence Šolskega centra Celje, drugo polovico pa sem v elektronski obliki poslal petdesetim naključnim ljudem. Vsi anketiranci so dobili isti anketni vprašalnik z 14. vprašanji. Največ časa sem porabil za čakanje elektronskih anket, ki pa jih nisem prejel nazaj vseh 50, temveč samo 10, zato sem se odločil, da teh 40 elektronskih anket nadomestim z novimi pisnimi anketami.

Po vrnitvi vseh stotih anket sem se posvetil analizi in zbiranju podatkov. Ko sem opravil z analizo ankete, sem te rezultate združil v grafikone.

5.3 Analiza raziskave

1. Vprašanje: Spol ?

Anketa je bila razdeljena naključno, od 100 anketirancev je 80 % moških, in 20 % žensk.

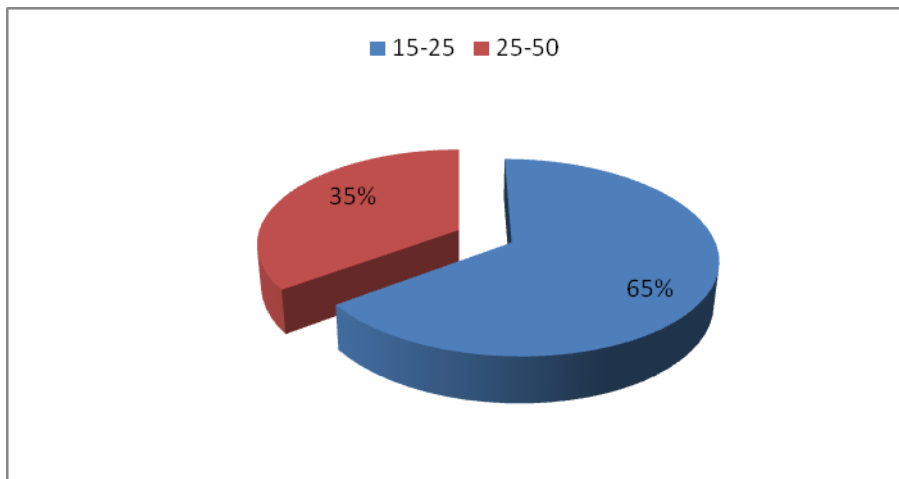


Grafikon 1: Spol

Vir: Lastna raziskava, dne 10.10.2009

2. *Vprašanje: Starost?*

Starost anketirancev je bila različna, zato sem starost razvrstil v dve kategoriji, in sicer prva kategorija so anketiranci med 15. in 25. letom starosti, teh je kar 65 %, in drugo kategorijo med 25. in 50. letom starosti, teh pa je kar 35 % anketirancev.

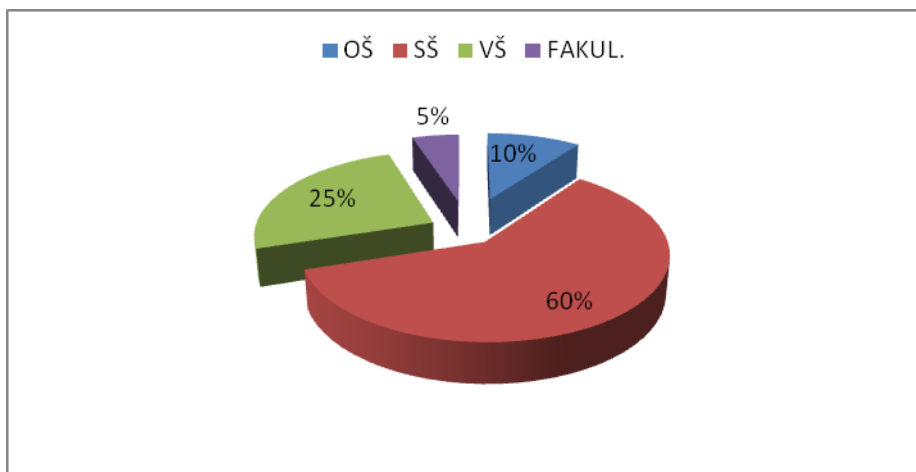


Grafikon 2: Starost

Vir: Lastna raziskava, dne 10.10.2009

3. *Vprašanje: Stopnja izobrazbe?*

Pri tem vprašanju sem dobil naslednje podatke, 10 % anketirancev ima končano osnovno šolo, kar 60 % jih ima končano srednjo šolo, 25 % jih ima končano višjo ali visoko šolo in samo 5 % je tistih, ki imajo končano fakulteto.

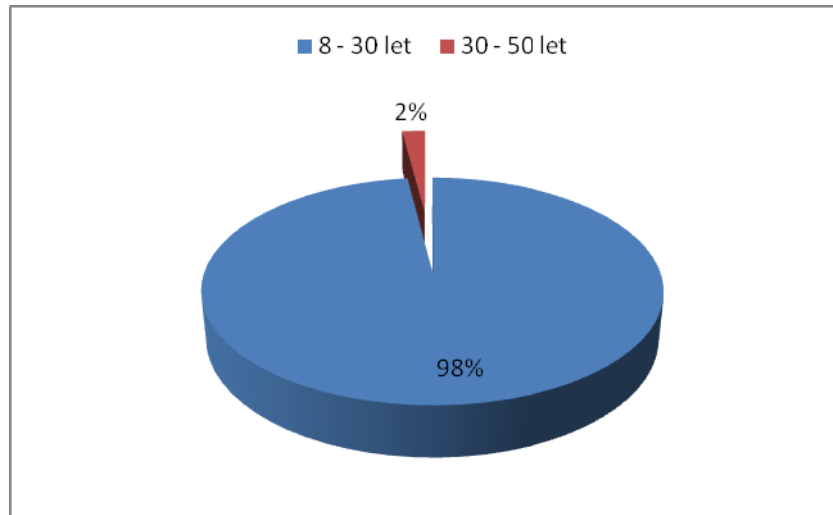


Grafikon 3: Izobrazba

Vir: Lastna raziskava, dne 10.10.2009

4. Vprašanje: Kdaj (pri kateri starosti) ste se prvič srečali s fotoaparatom in fotografijo?

98 % anketirancev se je s fotografiranjem srečala že med starostjo od 8. do 30. leta in samo 2 % so anketiranci, ki so se s fotografijo srečali v starosti med 30. in 50. letom.

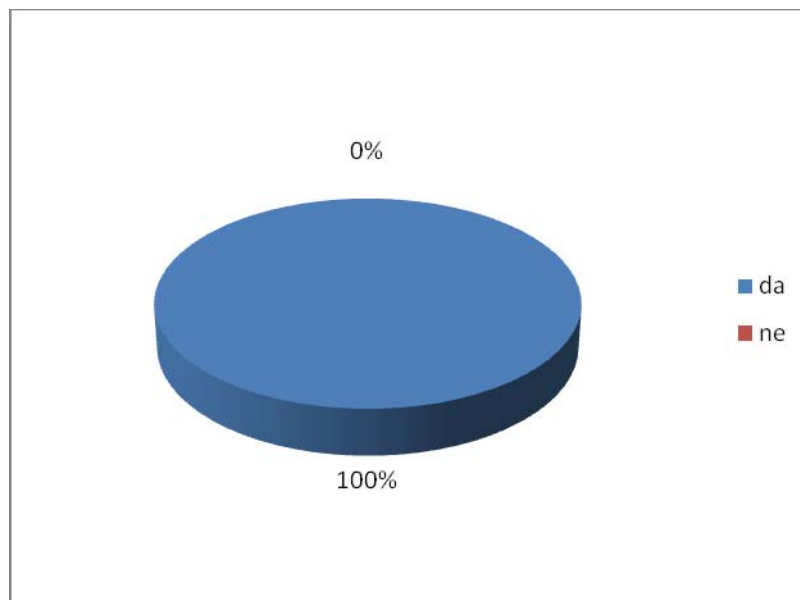


Grafikon 4: Kdaj ste se prvič srečali z fotoaparatom in fotografijo

Vir: Lastna raziskava, dne 10.10.2009

5. Vprašanje: Ali danes uporabljate fotoaparata?

Na to vprašanje je kar vseh 100% anketirancev odgovorilo z odgovorom da.

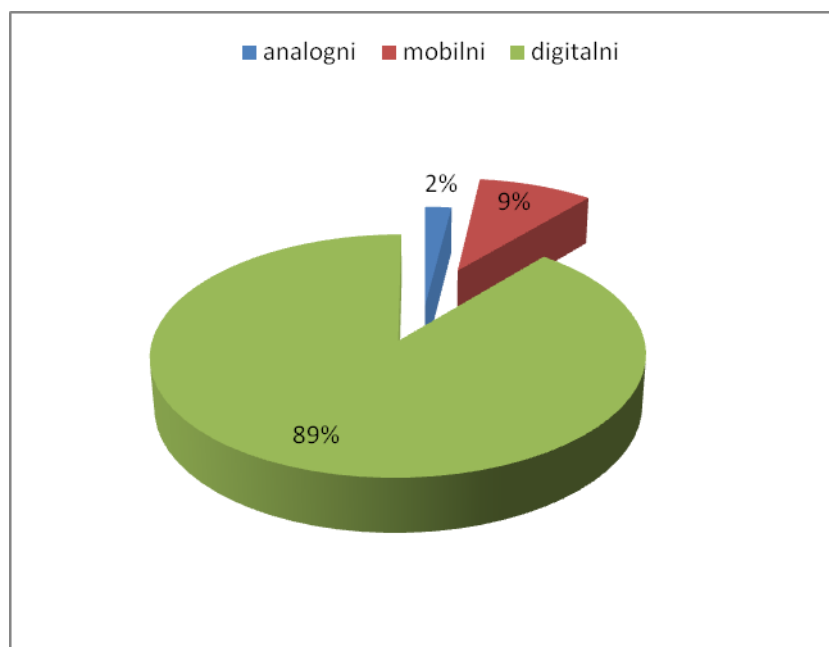


Grafikon 5: Ali danes uporabljate fotoaparata?

Vir: Lastna raziskava, dne 10.10.2009

6. *Vprašanje: Kateri model fotoaparata uporabljate?*

S tem vprašanjem sem se hotel prepričati, ali so digitalni fotoaparati res prevladali vso zastarelo fotografsko tehnologijo. Samo 2 % anketirancev še danes uporablja analogni fotoaparati, kar 9 % je tistih, ki uporabljajo mobilni fotoaparati, in 89 % anketirancev uporablja digitalni kompaktni fotoaparati.

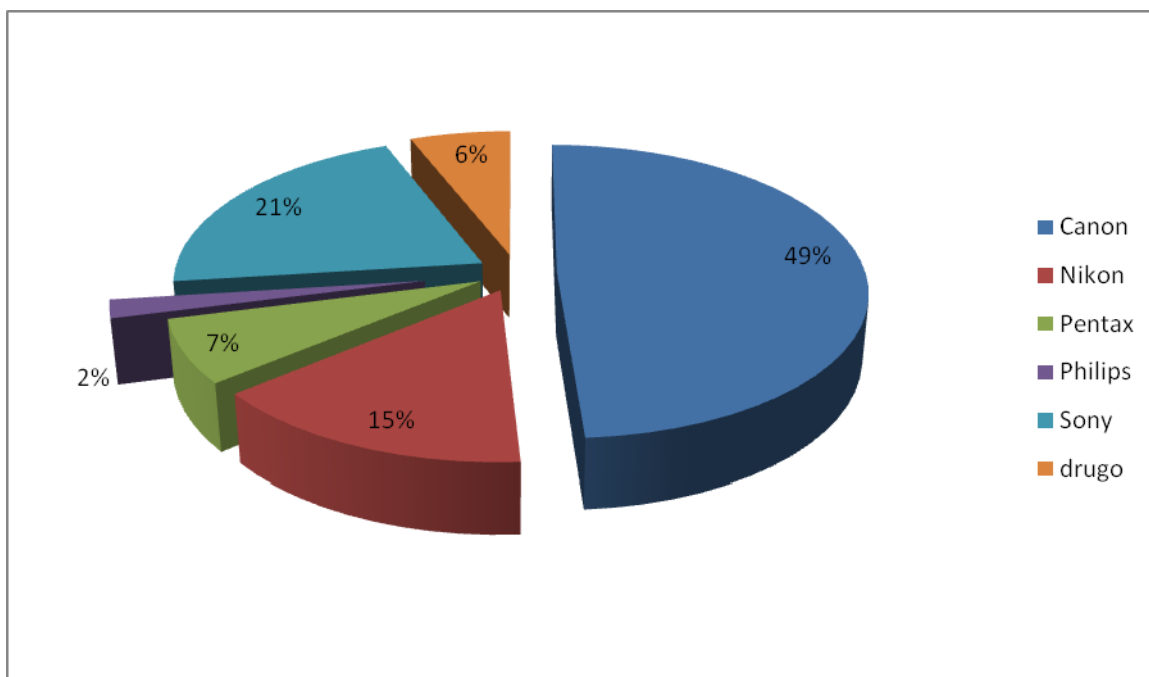


Grafikon 6: Kateri model fotoaparata uporabljate?

Vir: Lastna raziskava, dne 10.10.2009

7. *Vprašanje: Katero znamko fotoaparata uporabljate?*

Še vedno na trgu prevladuje znamka Canon, to znamko fotoaparata uporablja kar 49 % anketirancev, 15% anketirancev uporablja fotoaparati znamke Nikon, 7 % anketirancev uporablja fotoaparate znamke Pentax, 2 % jih uporablja fotoaparati znamke Philips, presenetljivo, kar 21 % anketirancev, uporablja fotoaparate znamke Sony in 6 % je tistih, ki uporabljajo fotoaparate drugih znamk.

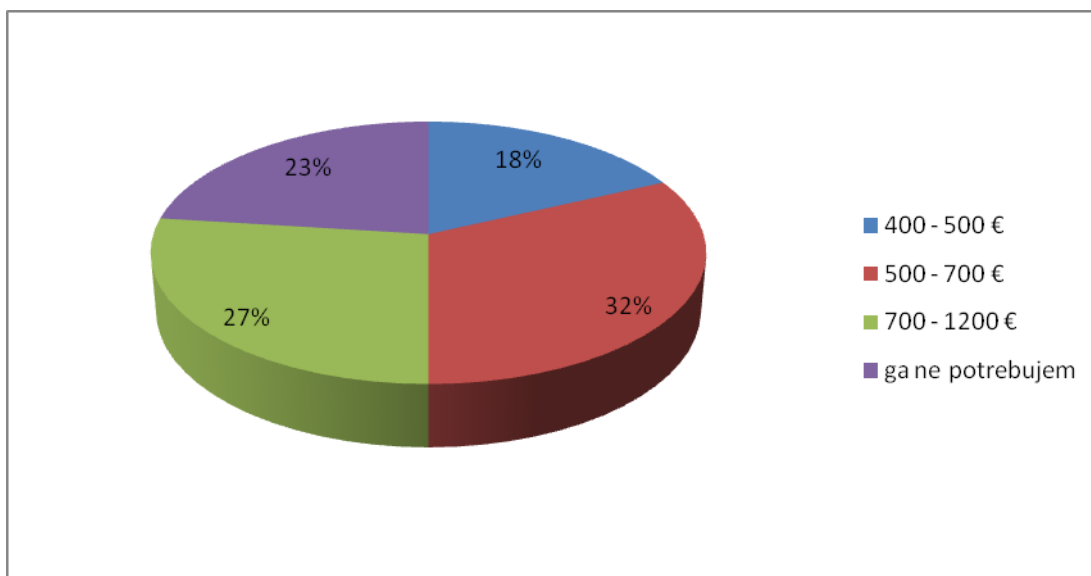


Grafikon 7: Katero znamko fotoaparata uporabljate?

Vir: Lastna raziskava, dne 10.10.2009

8. Vprašanje: Koliko denarja bi bili pripravljeni odšteti za dober zrcalno refleksni fotoaparat?

Pri tem vprašanji je 18 % anketirancev pripravljen odšteti med 400 in 500 €, kar 32 % jih je pripravljen odšteti med 500 in 700 €, 27 % anketirancev je pripravljen odšteti med 700 in 1200 €, in kar 23 % anketirancev zrcalno refleksnega fotoaparata ne potrebuje.

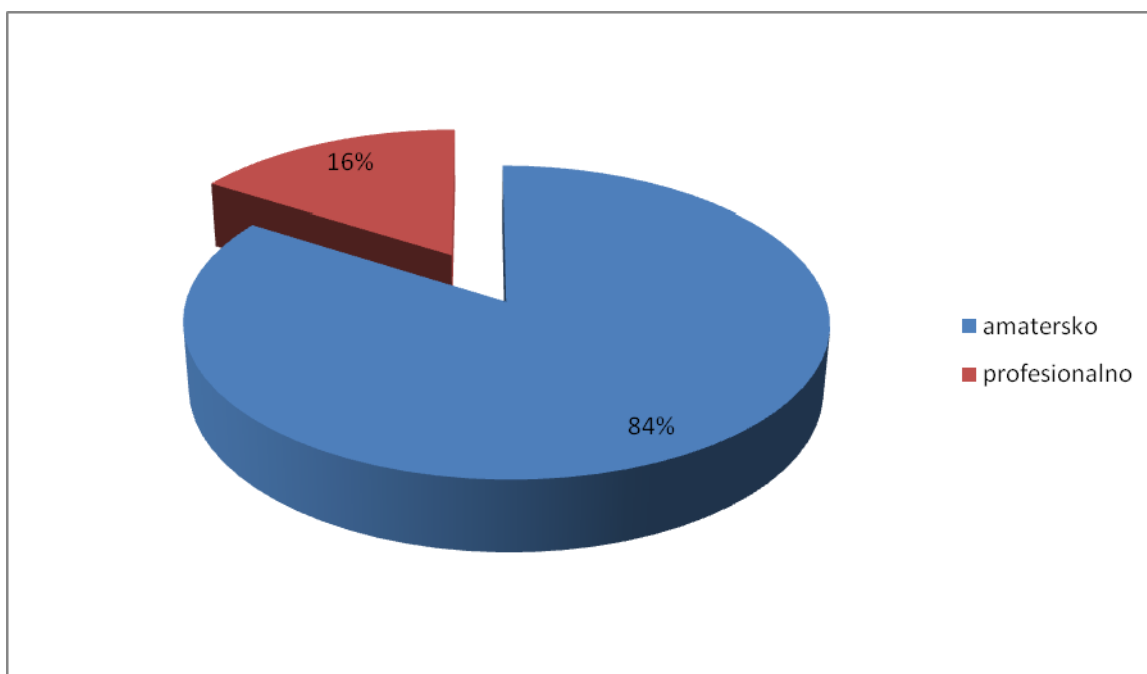


Grafikon 8: Koliko denarja bi odšteli za dober zrcalno refleksni fotoaparat?

Vir: Lastna raziskava, dne 10.10.2009

9. Vprašanje: Za kakšne namene uporabljate fotoaparat?

To vprašanje mi je odkrilo pomemben podatek, 84 % anketirancev uporablja fotoaparat v amaterske namene, in kar presenetljivih 16 % ga uporablja za profesionalne namene.



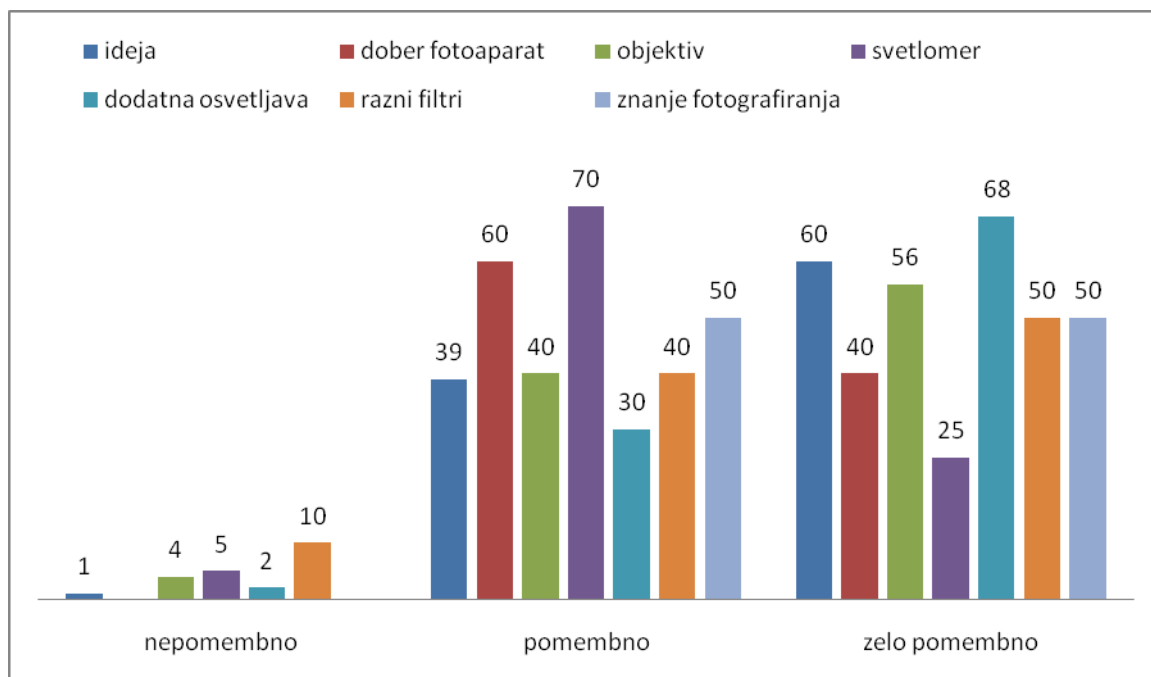
Grafikon 9: Za kakšne namene uporabljate fotoaparat?

Vir: Lastna raziskava, dne 10.10.2009

10. Vprašanje: Kako pomembne so naslednje komponente, da naredimo dobro fotografijo?

Anketiranci so bili naključni, zato nam ta graf prikazuje presenetljive podatke. Ko smo jih vprašali, kako pomembne so naslednje komponente, so bili odgovori takšni:

- **Ideja:** 1 % anketirancev je trdil, da je pri fotografiji ideja nepomembna, 39 % jih je odgovorilo, da je pomembna, in 60 % jih je odgovorilo, da je ideja pri fotografiji zelo pomembna.
- **Dober fotoaparat:** 60 % anketirancev odgovori, da je dober fotoaparat pomemben, in kar 40 % jih odgovori, da je zelo pomemben.
- **Objektiv:** 4 % anketirancev odgovori, da objektiv ni pomemben, 40 % jih odgovori, da je pomemben, in kar 56 % jih odgovori, da je zelo pomemben.
- **Svetlomer:** 5 % jih odgovori, da svetlomer sploh ni pomemben, 70 % anketirancev meni, da je svetlomer pomemben, in 25 % jih odgovori, da je svetlomer zelo pomemben.
- **Dodatna osvetljava:** 2 % anketirancev odgovori, da osvetljava ni pomembna, 30 % jih odgovori, da je pomembna, in 68 % anketirancev meni, da je dodatna osvetljava zelo pomembna.
- **Razni filtri:** 10 % anketirancev odgovori, da filtri niso pomembni, 40 % jih odgovori, da so filtri pomembni, in 50 % anketirancev odgovori, da so filtri zelo pomembni.
- **Znanje fotografije:** polovica anketirancev je odgovorila, da je znanje fotografiranja pomembna komponenta, ostala polovica pa jih je odgovorila, da je znanje fotografiranja zelo pomembno.

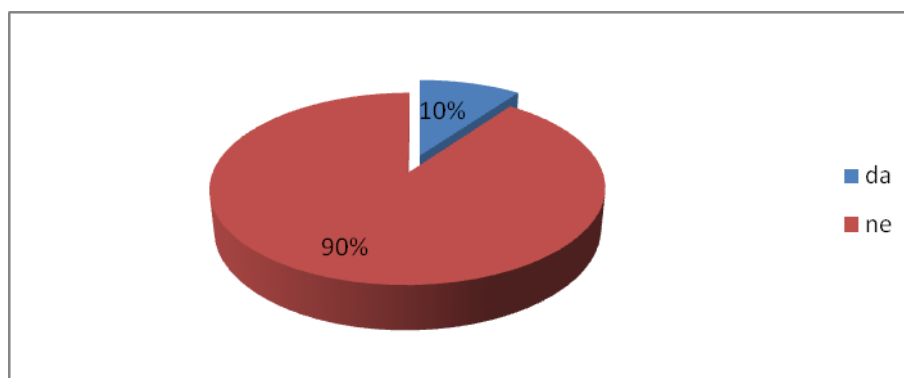


Grafikon 10: Kako pomembne so naslednje komponente, da naredimo dobro fotografijo?

Vir: Lastna raziskava, dne 10.10.2009

11. Vprašanje: Ali ste kdaj obiskovali tečaj fotografije?

Tečaj fotografije je obiskovalo 10 % anketiranih, 90 % pa jih nikoli ni obiskovalo tečaj fotografije.

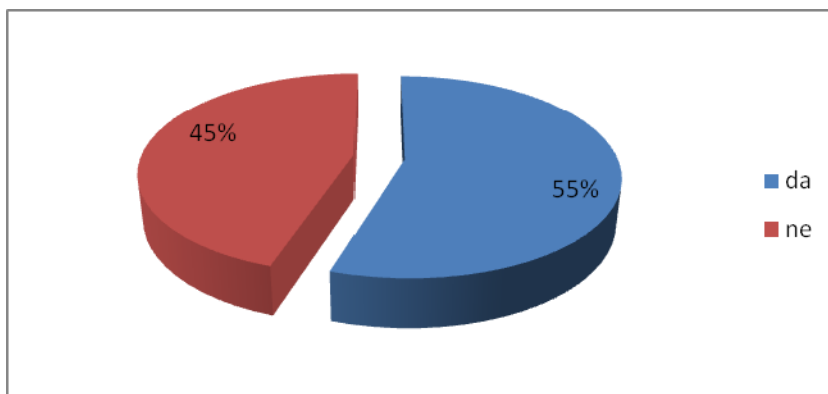


Grafikon 11: Ali ste kdaj obiskovali tečaj fotografije?

Vir: Lastna raziskava, dne 10.10.2009

12. Vprašanje: Ali ste kdaj razmišljali o tečaju fotografije in s tem izpopolnili svoje znanje o fotoaparatih in fotografiji?

Podatki tega vprašanja so me presenetili, saj jih je 55 % anketirancev že razmišljalo o tečaju fotografije, na moje presenečanje pa jih 45 % anketirancev meni, da tečaja fotografije ne potrebujejo.

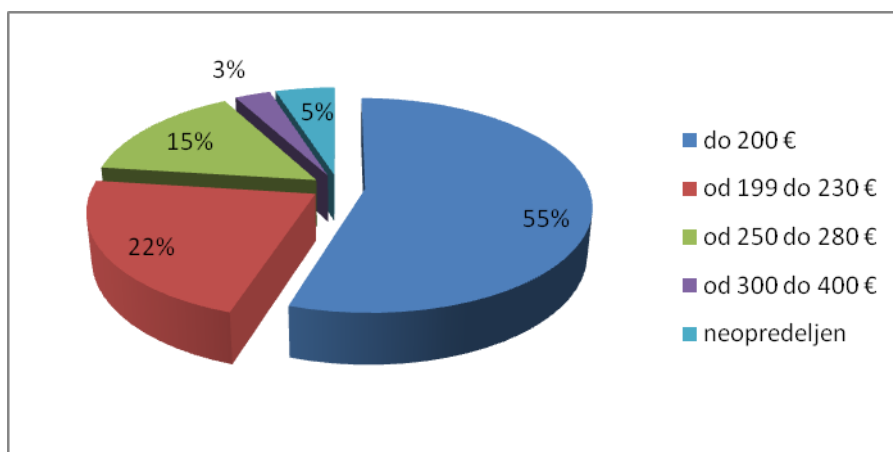


Grafikon 12: Ali ste kdaj razmišljali o tečaju fotografije, in s tem izpopolnili svoje znanje o fotoaparatih in fotografiji?

Vir: Lastna raziskava, dne 10.10.2009

13. Vprašanje: Kolikšno vsoto ste pripravljeni dati za dober tečaj fotografije?

Za dober tečaj fotografije je kar 55 % anketirancev pripravljeno dati do 200 €, 22 % jih je pripravljeno dati med 199 in 230 €, 15 % je tistih, ki so pripravljeni dati med 250 in 280 €, 3 % anketirancev so pripravljeni dati med 300 in 400 €, in kar 5 % je tistih, ki se niso mogli odločiti, koliko so pripravljeni odšteti za tečaj fotografije.

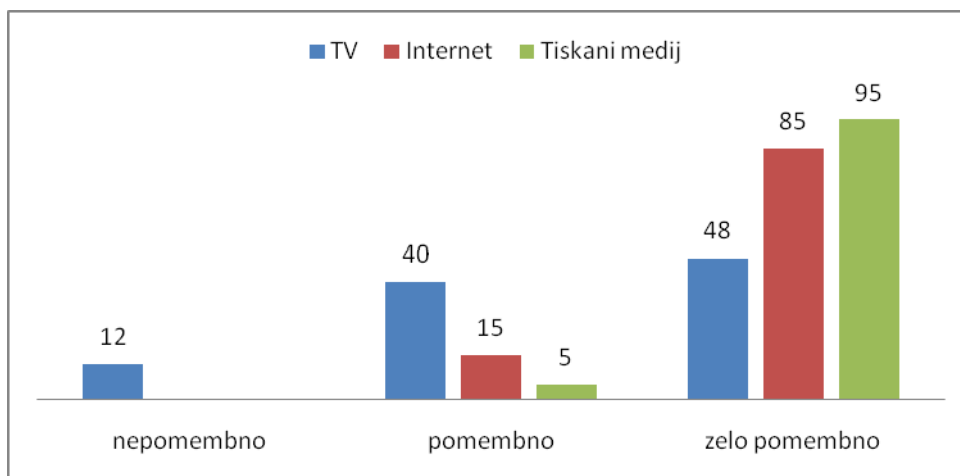


Grafikon 13: Kolikšno vsoto ste pripravljeni dati za dober tečaj fotografije?

Vir: Lastna raziskava, dne 10.10.2009

14. Vprašanje: Po vašem mnenju – kako pomembne so fotografije danes v različnih medijih?

- **TV:** 12 % anketirancev je odgovorilo, da je fotografija nepomembna za televizijo, 40 % jih je odgovorilo, da je pomembna, in 48 % jih je odgovorilo, da je zelo pomembna.
- **Internet:** 15 % anketirancev je odgovorilo, da je fotografija pomembna za internet, in 85 % anketirancev jih je odgovorilo, da je fotografija zelo pomembna za internet.
- **Tiskani mediji:** 5 % anketirancev je odgovorilo, da je fotografija pomembna za tiskane medije, in kar 95 % jih je odgovorilo, da je fotografija zelo pomembna za tiskane medije.



Grafikon 14: Pomembnost fotografije v medijih

Vir: Lastna raziskava, dne 10.10.2009

6 ZAKLJUČEK

Kadar govorimo o fotoaparatu in fotografiji, ne mislimo samo na to, kakšne oblike je fotoaparat in kako kvalitetna je fotografija. Skozi diplomsko nalogo sem se spraševal, kako hitro je potekal razvoj fotografije in fotoaparatorov, koliko časa so izumitelji potrebovali, da so izumili digitalno fotografijo. Spraševal sem se tudi, v kolikšnem času je analogna fotografija skorajda izumrla. Šestmesečni projekt diplomske naloge me je pripeljal do ključnih podatkov v razvoju fotografije in fotoaparata.

Že preden sem začel pisati diplomsko nalogo, sem se spraševal, koliko ljudi še sploh uporablja analogne fotoaparate, kolikšno je njihovo znanje o fotografiranju. Ko sem gledal ljudi, kako vedno s seboj nosijo fotoaparate, sem se spraševal, ali jih uporabljajo s kakšnim namenom ali pa je to samo potreba, kajti danes, če ima sosed boljši fotoaparat, bomo mi kupili še boljšega. Ko sem začel pisati diplomsko nalogo, sem si postavil dve predpostavki, ki sta me vodili skozi celotno diplomsko nalogo.

Skozi teorijo moje diplomske naloge sem spoznal, kako hitro se je razvijala ta tehnologija, v samo 200 letih se je camera obscura razvila v digitalne fotoaparate, asfaltna fotografija pa v digitalno fotografijo. V teoretičnem delu diplomske naloge sem odkril različne teme, ki pa jih sam nisem nikoli spoznal in sem se iz njih marsičesa tudi naučil.

Raziskovalni del moje diplomske naloge se je nanašal na dve predpostavki, ki sem si jih zastavil že na pričetku diplomske naloge. Obe predpostavki sem potrdil z anketnim vprašalnikom, ki sem ga sestavil na podlagi teh dveh predpostavk.

- ***Prva predpostavka:***

»Večina ljudi pozna fotoaparate, se z njimi srečuje vsak dan, amatersko ali profesionalno.«

Raziskovalni del diplomske naloge je potrdil to predpostavko, namreč spoznal sem, da se ljudje vsakodnevno srečujemo s fotoaparatom in fotografijo, naj bo to reklama, časopis ali pa enostavno vzamemo fotoaparat v roke in fotografiramo. V raziskavi sem tudi opazil da anketirani ljudje poznajo fotoaparate, vendar pa se z njimi ukvarjajo bolj amatersko kakor pa profesionalno.

- ***Druga predpostavka:***

»Fotografija je pomemben del vsakodnevnega življenja ljudi, prav tako pa zavzema pomembno mesto v različnih medijih.«

Raziskava je potrdila tudi to predpostavko, skozi analizo anketnega vprašalnika sem opazil, da danes preprosto ne moremo več brez fotografije. Kadar beremo časopis bomo vedno pogledali kaj nam prikazuje fotografija, šele potem bomo prebrali novico. Spoznal sem, da je fotografija ključnega pomena v medijih, vendar pa se je pri analizi zataknilo na vprašanje, »kakšno vlogo ima fotografija pri televiziji«, namreč anketiranci so potrdili, da fotografija nima velike vloge pri tem mediju, kar je moja predpostavko za tretjino ovrglo, saj ljudje ne vedo veliko o tem mediju.

Z diplomsko nalogo sem si tudi sam pridobil veliko znanja o fotoaparatih in fotografiji. Po mojem mnenju bi morali ljudje izpopolniti znanje o fotografiji in njeni zgodovini, razvoju in uporabi fotoaparatorov in fotografije. Danes ne govorimo več o analogni fotografiji, temveč o digitalni, kar je po mojem mnenju narobe. Analogna fotografija je še danes ključnega pomena za profesionalne fotografe in bi se morala razvijati prav tako kot digitalna fotografija.

7 LITERATURA IN VIRI

Literatura:

1. Adams, A.: *The Negative*, Little, Brown and Company, New York, 2002.
2. Dickman, J. and Kinghorn, J.: *Perfect Digital Photography*, The McGraw-Hill, New York, 2009
3. Faris Belt, A.: *The Elements of Photography*, Elsevier, London, 2008.
4. Hirsch, R.: *Light and Lens*, Elsevier, London, 2003.
5. Koshofer, G. , Wedewardt, H.: *ABC fotografije*, založba Mladinska knjiga, Ljubljana, 1990.
6. Lemagny, J. and Rouille, A.: *A history of photography*, Bordas S.S., Paris, 1986.
7. Rudisill's, R.: *Photographers*, Carl Mautz Publishing, Nevada city, 2000.
8. Suess, J.: *Creative Black-and-White Photography*, Allworth Press, New York, 2003.
9. Time-Life Books: *Velika knjiga o fotografiji*, Cankarjeva založba, Ljubljana, 1979.
10. White, R.: *How Digital Photography Works*, Que, Indianapolis, 2007.

Internetni viri:

1. <http://sl.wikipedia.org/wiki/Fotoaparat>, dne 11.10.2009
2. <http://www.e-fotografija.si/templates/?a=645&z=1>, dne 30.11.2010
3. <http://www.puhar.si/?J=105000003>, dne 25.9.2009
4. <http://sl.wikipedia.org/wiki/Fotoaparat>, dne 10.12.2009
5. http://fotoaparati.freehost386.com/zgodovina_fotoaparatov.htm, dne 11.10.2009
6. <http://zvonko.fgg.uni-lj.si/seminarji/dig-foto/1.html>, dne 11.10.2009
7. <http://www.mobinet.si/aktualno/zgodovina-digitalnih-fotoaparatov.html?Itemid=1>, dne 10.12.2009
8. http://www.druga.org/~informatika/08/08DatotekeDijakovObveznaTema/08s/08s1_KnezarAljaz/informatika-končna.word.pdf, dne 10.12.2009
9. http://www.astrokaktus.com/DigitalPhotography/Fotografija/zgodovina/z_zgodovina-fotografije_camera_obscura_napake.html, dne 10.12.2009
10. http://www.siol.net/kultura/novice/2010/02/vrednost_fotografije_v_tiskanem_mediju.aspx, dne 10.4.2010

8 PRILOGA

Anketa

Sem Danijel Vuzem in sem študent VSS Academia. Ta anketni vprašalnik je sestavni del moje diplomske naloge, ki sem ga pripravil v sodelovanju z mentorjem. Da bi moja diplomska naloga potekala brezhibno, vas prosim, da izpolnite ta anketni vprašalnik.

Najlepša hvala!

(VSŠ Academia Maribor, anketa k diplomski nalogi)

1. Spol: M Ž
2. Starost: _____
3. Stopnja izobrazbe (obkroži stopnjo izobrazbe):
 - Osnovna šola
 - Srednja šola
 - Višja oz. visoka šola
 - Fakulteta
 - Magisterij oz. doktorat
4. Kdaj (pri kateri starosti) ste se prvič srečali s fotoaparatom in fotografijo:
pri_____letih
5. Ali danes uporabljate fotoaparat:

DA NE
6. Kateri model fotoaparata uporabljate:
Analogni fotoaparat Fotoaparat na mobitelu Digitalni kompaktni

7. Katero znamko fotoaparata uporabljate:

Canon Sony Nikon Pentax Philips Drugo

8. Koliko denarja bi bili pripravljeni odšteti za dober zrcalno refleksni fotoaparat:

- a. Od 400 € do 500 €
- b. Od 500 € do 700 €
- c. Od 700 € do 1200 €
- d. Zrcalno refleksnega fotoaparata ne potrebujem

9. Za kakšne namene ga uporabljate:

Amatersko Profesionalno

10. Kako pomembne so naslednje komponente, da naredimo dobro fotografijo:

(1 – nepomembno → 3 – pomembno → 5 – zelo pomembno)

Ideja	1	2	3	4	5
Dober fotoaparat	1	2	3	4	5
Objektiv	1	2	3	4	5
Svetlomer	1	2	3	4	5
Stojalo	1	2	3	4	5
Dodatna osvetljava	1	2	3	4	5
Razni filtri	1	2	3	4	5
Znanje fotografiranja	1	2	3	4	5
Drugo:					

11. Ali ste kdaj obiskovali tečaj fotografije:

DA NE

12. Ali ste kdaj razmišljali o tečaju fotografije in bi s tem izpopolnili svoje znanje o fotoaparatih in fotografiji:

DA NE

13. Kolikšno vsoto ste pripravljeni dati za dober tečaj fotografije:

- a. Do 200 €
- b. Od 199 € do 230 €
- c. Od 250 € do 280 €
- d. Od 300 € do 400 €

14. Po vašem mnenju, kako pomembne so fotografije danes v različnih medijih:

(1 – nepomembno → 3 – pomembno → 5 – zelo pomembno)

Televizija	1	2	3	4	5
Internet	1	2	3	4	5
Tiskani mediji	1	2	3	4	5

Lepo se vam zahvaljujem, ker ste izpolnili ta vprašalnik in mi pri tem pomagali pri nastajanju diplomske naloge.

Najlepša hvala!