

Vývoj designu fotografických kamer

Martina Gajdačová

Bakalářská práce
2011



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Ústav reklamní fotografie a grafiky
akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Martina GAJDAČOVÁ**
Osobní číslo: **K06271**
Studijní program: **B 8206 Výtvarná umění**
Studijní obor: **Multimedia a design – Reklamní fotografie**

Téma práce: **1. Teoretická část:**
Vývoj designu fotografických kamer
2. Praktická část:
a) katalog výrobků nebo služeb: Katalog hraček
b) volný výstavní soubor: Penzisté

Zásady pro vypracování:

1. Teoretická část:

rozsah práce: minimálně 25 stran textu + předepsané přílohy.

Součástí obhajoby práce i hodnocení je přednáška na téma teoretické části Bakalářské práce po dobu 15 min. včetně obrazové prezentace. Přednáškou se nerozumí přečtení obsahu práce. Časový limit je nutno dodržet.

2. Praktická část:

a) katalog výrobků nebo služeb: celkem 12 – 15 fotografií – formát 24x30 jako maketa s grafickou úpravou + stejný počet zdrojových fotografií ve formátu 30x40cm (nebo odvozený formát) adjustovaných ve formě výstavních zvětšenin a instalovaných na zdi. Publikace by měla obsahovat krátký informativní text. Text musí projít jazykovou korekturou.

b) volný výstavní soubor: ucelený, koncipovaný soubor fotografií (explicace + písemná obhajoba), min. 10 ks fotografií v archivní kvalitě, výstavní formát (min. 50x60 cm), libovolná technika, adjustováno + písemná obhajoba cca 2 str. textu.

Současně budou všechny části praktické i teoretické práce odevzdány v digitální podobě na 3ks CD v daném rozlišení v předepsané kvalitě.

Rozsah bakalářské práce: viz Zásady pro vypracování
Rozsah příloh: viz Zásady pro vypracování
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/umělecké dílo

Seznam odborné literatury:

doporučené zdroje:

veškerá dostupná odborná literatura a webové stránky vztahující se k tématu po konzultaci s vedoucím práce.

Vedoucí teoretické části: **prof. ak. soch. Pavel Škarka**
Ústav prostorového a produktového designu
Vedoucí praktické části: **doc. MgA. Jaroslav Prokop**
Ústav reklamní fotografie a grafiky
Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2010**
Termín odevzdání bakalářské práce: **16. května 2011**

Ve Zlíně dne 1. února 2011


doc. MgA. Jana Janíková, ArtD.
děkanka




doc. MgA. Jaroslav Prokop
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské/diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- беру на вѣдомі, же бакалѣрскѣ/дипломовѣ прѣце буде уложена в електроникѣ подобѣ в универзитнім информаčním системѣ а буде доступна к нагляднѣтї;
- na moji bakalářskou/diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům.

Ve Zlíně 15.2.2011

Martina Gajdačová

.....
Jméno, příjmení, podpis

¹⁾ zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

²⁾ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

³⁾ zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Abstrakt česky

V mé práci se věnuji designu fotografických přístrojů. Zaujímá mě, jak se jejich design měnil a přizpůsoboval fotografickým procesům od vzniku fotografie až po současnost. „*Form follows function*“ /*Forma následuje funkci*/ [1] /LOUIS SULLIVAN/ je základní pravidlo designérů. Pokud má objekt či věc plnit svou funkci, musí být svým designem podporována.

Klíčové slova: fotoaparát, design, produktový design, ergonomie, Kodak

ABSTRACT

Abstrakt ve světovém jazyce

My bachelor thesis is focused on camera design. I examined how the design has changed and adapted to photographic processes since the emergence of photography up to the present day. The essential designers' rule is "Form follows function." If an object is to perform its function properly, it must be supported by its design.

Keywords: camera, design, product design, ergonomics, Kodak

Poděkování :

Děkuji za vedení teoretické bakalářské práce a cenné rady panu Prof. akad. Soch. Pavlovi Škarkovi.

Dále bych chtěla poděkovat Prof. Mgr. Pavlovi Diasovi za konzultace a čas, který mi věnoval, RNDr. Petru Novotnému za jeho názory a BcA. Michalovi Vlčkovi za užitečné doplnění.

Motto:

„Touch The Heart with Design“ *STEFAN SAGMEISTER*

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracovala samostatně a použitou literaturu jsem citovala
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	9
1 DESIGN	10
1.1 VYMEZENÍ POJMU	10
1.2 HISTORIE DESIGNU	11
1.3 ERGONOMIE	11
2 KODAK	14
2.1 VZNIK KODAK SPOLEČNOSTI.....	14
2.2 PRVNÍ FOTOAPARÁTY KODAK	15
2.3 BROWNIE FOTOAPARÁTY	16
2.4 PRVNÍ ZRCADLOVKA	22
2.5 KOMPAKTY INSTAMATIC	22
2.6 KOMPAKTY PRO FILM TYPU 110	23
2.7 FOTOAPARÁTY PRO OKAMŽITOU FOTOGRAFII	24
2.8 JEDNORÁZOVÉ FOTOAPARÁTY	26
2.9 POSLEDNÍ KOMPAKTNÍ FOTOAPARÁTY	27
2.10 DIGITÁLNÍ FOTOAPARÁTY	27
3 DESIGNÉRSKÁ OCENĚNÍ	31
3.1 GOOD DESIGN AWARD.....	31
3.2 RED DOT AWARD.....	35
3.3 IF PRODUCT DESIGN AWARD	43
4 BIZARDNÍ DESIGN.....	45
4 ZÁVĚR	53
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	55
SEZNAM INTERNETOVÝCH ZDROJŮ	56
SEZNAM CITACÍ.....	58
SEZNAM OBRÁZKŮ	59
SEZNAM PŘÍLOH.....	62

ÚVOD

Tato práce se dá pojmut z mnoha úhlů pohledů. Mým prvním pohledem bylo podrobně zpracovat vývoj designu fotografických kamer od vynálezu fotografie po současnost. Toto téma je velice široké a během psaní se objevily sporné otázky, jak správně kategorizovat fotografické kamery. Fotoaparáty se dají dělit podle konstrukce, velikosti obrazového formátu, citlivé vrstvy, chronologicky apod.

Je více správných řešení, která se dají zvolit, ale mnoho fotoaparátů se v různých kategoriích vzájemně překrývá a rozdělení je nepřehledné. Proto jsem vybrala cestu pro snadnou orientaci a znázornila jsem nejdůležitější přelomové fotoaparáty na časovou osu.

První kapitola je věnována úvodu do problému designu.

V druhé je popsán vývoj designu fotografických kamer světově uznávané společnosti Kodak.

V další kapitole se zajímám o designérská ocenění, jako je například „Red Dot Awards“, „Good Design Awards“ a „iF Product Design Awards“

Začínám soutěží Good Design Awards, ve které byly oceněny 3 kompaktní fotoaparáty Kodak, navazují tak plynule na předchozí kapitolu.

Poslední kapitolu věnuji fotoaparátům s bizarním designem, kde mnohdy ani nepoznáme, že se jedná o fotoaparát.

1 DESIGN

1.1 VYMEZENÍ POJMU

*„Slovo **design** etymologicky souvisí s italským výrazem **disegno**, které od renesance označuje nejen návrh, výkres, ale kromě toho také zcela obecně ideu, která je základem nějaké práce.“ [2]*

V Anglii v 16 století se pojem design používal nejen ve významu „plán něčeho, co má být realizováno“ [3], „prvotní nákres uměleckého díla“ [4] ale také už znamenal „objekt užitého umění“. [5]

Přesto se mi nejpřesnější zdá definice z wikipedie:

Slovo **design** pochází z angličtiny, „znamená návrh a může označovat jak činnost návrháře, tak výsledný produkt jeho činnosti“. [6]

Původ slova

Slovo *design* vychází z latinského slova *de-signare*, které se rozšířilo do mnoha jazyků včetně češtiny během 20. století, kdy se začal klást důraz na reklamu a vzhled propagujících produktů. Do té doby se v češtině užíval název „průmyslové výtvarnictví“, který byl zaměřen jen pro tvarování průmyslových výrobků (strojů, oděvů, nábytku). Oproti tomu pod dnešní design spadá i grafický návrh plakátů a tiskovin, webových stránek, reklamních značek apod.

Úlohou designu je co nejúčelněji propojit funkční a estetickou stránku navrhovaného produktu. Po designérovi se tak vyžadují výtvarné i technické schopnosti.

1.2 HISTORIE DESIGNU

Kořeny designu sahají až do předprůmyslové éry, ale v komplexnějším pojetí hledáme původ designu v průmyslové revoluci, která nově definovala jak vztahy ve výrobním postupu, tak i celou společenskou strukturu.

Do této doby vše bylo konstruováno ručně. Výroba produktů i jejich koncepce byla ve většině případů dílem stejné osoby. Oddělení designu s sebou přinesly až nové průmyslové výrobní metody a zásada dělby práce. Do té doby existovali pouze konstruktéři. Design byl vnímán a považován pouze za jeden z mnoha aspektů mechanické výroby.

Moderní design začal rozvíjením myšlenek designérů 19. století. Významný byl reformátor William Morris, který se snažil spojit teorii s praxí. Na skutečný rozvoj si však moderní design musel počkat do začátku 20. století. Teorii designu s praxí spojoval i Walter Gropius, který v roce 1919 založil Bauhaus. Bauhaus přišel s novým způsobem uvažování, prosazoval produkci výrobků, v nichž by se spojily hodnoty praktické, komerční, estetické i intelektuální. Nápady, které vznikly už v Bauhausu, jak úspěšně spojit teorii designu a průmyslovou výrobu se dočkaly dalšího rozvoje v New Bauhaus, který založil László Moholy-Nagy v Chicagu v roce 1937 a také na vysoké škole návrhářství v Ulmu roku 1955. Tyto obě školy velmi výrazně přispěly k myšlence jednoty praxe a teorie designu.

1.3 ERGONOMIE

Výraz **ergonomie** je převzato z anglického „ergonomics“, který vznikl spojením dvou řeckých slov (ergon - práce, nomos – zákon, pravidlo).

Je to aplikovaná věda zabývající se optimalizací lidské aktivity, a to hlavně vhodnými tvary a rozměry pracovních nástrojů, nábytku a jiných užitkových předmětů.

Odtud pochází pojem *ergonomický*, znamená přizpůsobení se ergonomickým požadavkům.

Počátky ergonomie můžeme nalézt už v „pravěkém designu“. Designérské myšlení objevujeme u prvních pracovních nástrojů, kdy pravěcí lidé začali přizpůsobovat pěstní klíny anatomii lidské ruky. Pravěký designér se tomu dnešnímu v mnohém podobal. Hledal takový materiál, který splňoval požadovanou funkci předmětu a který byl opracovatelný dostupnými technikami, které zároveň rozvíjel tak, aby se funkčnost produktu prohlubovala.

Ergonomie byla založena jako samostatná vědní disciplína během druhé světové války. Tato věda se zajímala o design strojů a o vybavení, které by dobře padlo jeho uživatelům. Stroje se přizpůsobovaly fyzickým vlastnostem uživatelů a jejich psychologickým i sociálním potřebám. Začala jako forma základního lidského inženýrství a nyní zahrnuje širokou škálu oborů od medicíny přes psychologii, počítačové vědy až průmyslovému designu.

„Ergonomie je vědecká disciplína založena na porozumění interakcí člověka a dalších složek systému. Aplikací vhodných metod, teorie i dat zlepšuje lidské zdraví, pohodu i výkonnost. Přispívá k řešení designu a hodnocení práce, úkolů, produktů, prostředí a systémů, aby byly kompatibilní s potřebami, schopnostmi a výkonnostním omezením lidí. Ergonomie je systémově orientovaná disciplína, která prakticky pokrývá všechny aspekty lidské činnosti. V rámci holistického přístupu zahrnuje faktory fyzické, kognitivní, sociální, organizační, prostředí a další relevantní faktory.“ [7]

(definice ergonomie podle Mezinárodní ergonomické asociace z roku 2000)

Ergonomie je jeden z hlavních důvodů proč fotografická kamera měnila svůj tvar. Po celou dobu vývoje se vynálezci, řemeslníci a v dnešní době designéři snažili fotoaparát navrhnout tak, aby bylo snadné jeho uchycení a rychlé ovládání.

Původně byly kamery stavěny na stůl, avšak nebyly pohotové. Postupně se ke kameře přidával stativ, který s ní v ateliérech často tvořil neoddělitelnou dvojici. Salónní stativ byl pojízdný a manipulace s kamerou byla rychlá. Exteriérové kamery bývaly menších přenosných rozměrů a stativ byl samostatný. K cestovním (exteriérovým) kamerám se přidělávalo madlo. Přišroubovalo se v dolní části kamery a vedlo směrem nahoru podél pravé hrany fotoaparátu. U sklopných, vzpěrových, skříňkových a zásobníkových kamer se objevují z jedné strany kamery úchyty ze stejného materiálu, z kterého byl vyroben fotografický přístroj (dřevo, kov) či materiálu, který se dal připevnit k obalu kamery a byl pohodlný pro uchopení (kůže).

Ergonomický prvek dnešních kamer je opět rukojeť, kterou můžeme nalézt u profesionálních zrcadlovek na pravé straně fotoaparátu. V této části je kamera širší pro její snadnější uchopení. Pod obalem rukojeti se skrývá ergonomicky navržená baterie, kterou obal kamery kopíruje.

„Design nám může v manipulaci s jakýmkoli předmětem buď pomoci, nebo překážet a designér musí rozumět některým z procesů, z nichž vychází zručnost člověka“ [8]

RAY CROZIER

2 KODAK

Vývoj designu fotografických kamer se mi jeví nejvhodněji ukázat na fotoaparátech Kodak. Společnost Kodak je známá svou produkcí fotoaparátů dostupných pro každého, díky jednoduchosti ovládání a přijatelné ceně. Kodak během svého vývoje byl častokrát průkopníkem určitých typů kamer a dosáhl tak rozdílných přístupů k designu. V první řadě forma fotoaparátů odpovídala charakteru použití. U pokročilejších modelů lákal Kodak zákazníky na barevné obaly fotoaparátů a nebál se ani výrobě fotoaparátů jako reklamních předmětů.

Společnost Kodak má své portfolio fotoaparátů velice široké. Snažila jsem se vybírat v daných kategoriích nejčastěji ty nejkласičtější modely, v některých případech, kdy vzniklo od daného typu přístroje mnoho variant, jsem volila ty nejzajímavější.

2.1 VZNIK KODAK SPOLEČNOSTI

Roku 1854 se narodil vynálezavý George Eastman ve Waterville ve státu New York. Ve svých 20 letech nastoupil Eastman jako úředník do Rochesters Savings Bank. Když si vzal první dovolenou do Santo Dominga, kolegové mu doporučili, ať si s sebou vezme fotoaparát. Eastman navštěvoval lekce fotografování a byl překvapen množstvím vybavení, které fotograf potřebuje a složitým procesem vyvolávání. Tehdejší fotoaparáty byly velkých rozměrů a jejich výbava vážila až 23 kg.

Začátkem roku 1880 George Eastman opustil banku a začal se věnovat technologii. Navázal na technologii suchých želatinových desek. Po 485 experimentech v matčině kuchyni si vytvořil vlastní suchou desku. V roce 1880 si nechal svou technologii patentovat a otevřel si na okraji Rochesteru vlastní dílnu Eastman Dry Plate & Film Company kde se vyrábělo 4000 desek za měsíc.

Eastman se stále snažil zjednodušit celý proces fotografování. Jedním z jeho nápadů bylo použití papíru, na kterém testoval různé směsi chemikálií k vytvoření materiálu dostatečně citlivého na světlo. Na jaře 1885 byl na světě vynález, úzký a tenký proužek papíru pokrytý kolodiem, pojmenovaný film.

2.2 PRVNÍ FOTOAPARÁTY KODAK

Dalším Estmanovým přáním bylo vyrobit vlastní fotoaparát, který by jeho filmy mohl využívat. Po třech letech uvedl na trh jednoduchou skříňkovou kameru, které dal název **The Kodak No 1**. Fotoaparát vážil 624 g a prodával se za \$25. V základní výbavě měl kožený řemínek a pouzdro. Kamera byla nabitá stahovacím filmem na 100 snímků, po jejichž použití poslal zákazník kameru zpět do továrny, kde mu vyměnili film, vyvolali a zpracovali všechny snímky a vše poslali zpět majiteli. Eastman tak nastolil éru snadného, jednouchého a rychlého fotografování pod sloganem: „You press the button, we do the rest.” /Vy zmáčknete spoušť a my se postaráme o to ostatní/. Metodou „Push Button Photography“ zpřístupnil fotografii pro běžné uživatele.

Fotoaparáty se tak šíří mezi běžné uživatele.

Box byl vybaven jednoduchou závěrkou a pevně zaostřeným objektivem. Neměl matnici, byl opatřen zrcadlovými hledáčky. Uvnitř fotoaparátu byly dvě cívky pro převíjení filmu. Kamera byla dřevěná, páčky k ovládání kamery jsou kovové, pozlacené.

Kodak No 1



Obr. 01/ Kodak No 1, první skříňková kamera pro svitkový film, 100 expozicí, objektiv f 9/57 mm. Výroba od r. 1888

Roku 1895 společnost Eastman Dry Plate & Film Company uvedla na trh nový, menší a ještě levnější fotoaparát **Kodak Pocket**. Byl opravdu tak malý a lehký, vážil pouhých 170 g, takže se dal vložit do kapsy od kabátu. Oslovil každého začátečníka svou nízkou cenou \$5. Pocketu existovaly tři verze, přičemž první měla kulatý hledáček a segmentovou závěrku. U tohoto modelu si zákazník mohl vybrat barvu koženého obalu přístroje černou nebo tmavě červenou. Druhý model přichází roku 1896 a měl hledáček čtvercový. Roku

1900 se objevuje třetí model Pocketu, který má táhlo pro výběr clony. Celá tato série Kodak Pocket měla společný zadní otvor ukazující čísla snímku. Fotoaparát Kodak Pocket používal film typu 102, který si zákazníci mohli vyměňovat sami. Prodej těchto fotoaparátů společnosti prosperoval. Pro velkou úspěšnost otevřeli několik obchodů i v Evropě.

Kodak Pocket



Obr. 02/ Kodak Pocket camera, přístroj skříňkový na svitkový film pro 12 snímků obrazového pole 4 x 5 cm. Objektiv meniskový, závěrka momentní sektorová. Hledáček reflexní, matnicový. Jde o první přístroj na svitkový film krytý černým papírovým pásem.

*Rozměry: 100 x 75 x 60 mm.
Výroba od r. 1895.*

2.3 BROWNIE FOTOAPARÁTY

Na dalších modelech pracoval Eastmanův konstruktér Frank Brownell. Eastman ho požádal, aby zkonstruoval nejlevnější fotoaparát a zároveň zachoval technické vlastnosti a spolehlivost. Eastman byl dobrý obchodník a uvědomoval si, že pokud bude cena fotoaparátu nízká, tak fotografování zaujme více lidí. Chtěl oslovit hlavně děti, aby si zajistil dobré jméno a odbyl do budoucna. Frank Brownell zvolil nejlevnější materiály, lepenku, dřevo s imitací kůže a poniklovaný plech. Koncem zimy 1900 se objevil na trhu skříňkový fotoaparát **Kodak Brownie** za cenu \$1. Název Brownie byl vybrán podle popularity skřítek, o kterých psal kanadský autor a ilustrátor Plamer Cox ve svých dětských knihách. Eastman

použil Coxonovy skřítky ve znaku i jméně fotoaparátu. Fotoaparátu Bronwie se dostavil okamžitý úspěch. Prodalo se 100 000 kusů za pouhý rok.

Užití levných materiálů bylo vykoupeno kvalitou a brzy začaly přicházet reklamace. Lepenka použita na zadním krytu fotoaparátu se rychle a snadno opotřebovala. Způsobila tak netěsnost a následné propouštění nežádoucího světla. Konstrukteři opatřili zadní kryt kovovou petlicí.

V době kdy společnost Eastman Dry Plate Company uvedla první fotoaparát Brownie originál, nevěděla že se modely Kodak Brownie stanou populární po dalších 80 let. Kamera Bronwie se dočkala mnoha modifikací. Další model Kodak Brownie 2 přišel hned o rok později, v roce 1901 v různých barevných variantách. Tento model měl odolnější box s filmem typu 120. Cena stoupla na \$2.

Kodak Brownie



*Obr. 03/ Kodak Brownie camera na svitkový film typu 117, 1. Brownie fotoaparát, jednoduchá čočka ve tvaru menisku, závěrka s časy 1/35 a 1/50
Výroba od r. 1900.*

V roce 1905 se objevil velice zajímavý model Kodak Brownie Stereo. Využíval stereoskopický film typu 125. Přístroj byl v barevném pouzdru se znakem skřítky a stál \$12. Označení obrázkem/logem skřítky využíval Kodak asi 10 let, poté skřítek zůstal pouze v názvu a to pro jeho prodejní úspěšnost.

Kodak Brownie Stereo



*Obr. 04/ Kodak Brownie Stereo vybaven dvěma menisky s achromatickou korekcí a automatickou vzduchovou závěrkou
Výroba od roku 1905.*

Třetí řada Brownie byla uvedena ve stejném roce, tedy 1905. Prvním modelem se stal sklopný fotoaparát **Brownie 3 Model A**. Fotoaparát byl podobný modelu Brownie Stereo. Dřevěné tělo pokrývala imitace kůže s kováním. Vyprodukovali celkem 98 000 kusu, cena jednoho přístroje byla stanovena na \$9. Označení modelových variant pokračovalo podle abecedy.

Kodak Folding Brownie 3 model A



*Obr. 05/ Kodak Folding Brownie 3 Model A, na svitkový film pro 12, 6 nebo 2 dvojité snímky obrazového pole 8x10,5cm. Čočka s achromatickou korekcí, rychlá závěrka, posuvné ostření s automatickým zámek, jednoduchý výtah. Hledáček reflexní, matnicový, otočný.
Rozměry: 210 x 120 x 65 mm.
Výroba od roku 1905.*

Dalšími modely byla řada Scout, kterou odstartoval skříňkový Kodak Boy Scout Brownie v roce 1932. Následovala řada modelů Six, např. Kodak Six-20 Boy Scout. Vnější schránka fotoaparátu byla pokryta kůží, přední panel byl kovový s grafickým symbolem skauta.

Kodak Six-20 Boy Scout Brownie(1933)

Obr. 06/ Kodak Six-20 Boy Scout Brownie, přístroj skříňkový, film 620, Výroba od r. 1900.

Roku 1934 přichází fotoaparát **Kodak Baby Brownie**, který se velmi liší od zažitého designu skříňkových rozkládacích těl. Odlišuje se svým novým revolučním zakulaceným tvarem a materiálem ze kterého je vyroben, kterým je plast. Lákavá byla i jeho cena, prodával se za \$1,25.

Kodak Baby Brownie

Obr. 07/ Kodak Baby Brownie, přístroj skříňkový na svitkový film 127 pro 8 snímků obrazového pole 4 x 6,5 cm. Objektiv meniskus, závěrka pérová pro časové a momentní expozice. Hledáček rámečkový, zmenšený. Rozměry: 80 x 70 x 60 mm Výroba od r. 1935

První fotoaparát, který používal synchronizaci blesku **Kodak Six-20 Flash Brownie**, byl uveden na trh v roce 1940. Přídavný blesk byl pohaněn 1,5 V akumulátory. Tělo fotoaparátu bylo kovové, potaženo kůží.

Kodak Six-20 flash Brownie



*Obr. 08/ Kodak Six-20 Flash Brownie, pro svitkový film 120, vestavěný hledáček, rotační závěrka s rychlostmi I, B, rozsah ostření bylo možné nastavit 5 , 10 stop nebo nekonečno.
Výroba v letech 1940-1946*

V sérii Six-20 a Six-16 vzniklo ještě mnoho variant, ve kterých převažovaly většinou skříňkové typy. Hlavními rysy byly 2 hledáčky. Velikost těla se neměnila. Odlišné byly pouze vyšší modely, které byly opatřeny synchronizačními kontakty pro přídavný blesk. Jejich nástupcem se stala další modelová řada Hawkeye uvedená v roce 1949. Velice oblíbený se stal plastový **Brownie Hawkeye**. Fotoaparát se vyznačoval svým tvarem krychle se zaoblenými hranami a vroubkovaným povrchem těla. Jeho cena byla \$5,50. Rok poté přichází nová verze fotoaparátu s přídavkem **Flash**, u tohoto modelu bylo možno připojit hned dva druhy blesku.

Kodak Brownie Hawkeye Flash



Obr. 09/ Kodak Brownie Hawkeye Flash, přístroj skříňkový, film typu 620, jasný hledáček, ostření od 2 m do nekonečna
Výroba v letech: 1950-1961

V roce 1954 společnost zkonstruovala první fotoaparát s vestavěným bleskem- **Brownie Starflash**. V horní části fotoaparátu byl základní elektrický obvod pro funkci blesku a prostor pro baterie. Fotoaparát je plastový, odrazné zrcátko v blesku bylo vyrobené také z plastu, který byl pochromován. Starflash byl vyráběn ve více barevných variantách. K základní barvě černé se přidaly barevné varianty v bílé, modré a později i červená barva s potiskem Coca-Coly.

Kodak Brownie Starflash



Obr. 10/ Kodak Brownie Starflash, vestavěný blesk, barevné varianty obalů
Výroba od v letech 1954-195

2.4 PRVNÍ ZRCADLOVKA

Koncem padesátých let zákazníci od fotoaparátu požadovat více, chtěli přesně vidět co fotografují. Společnost Kodak věděla, že musí zákazníkům přinést profesionální přístroj. První zrcadlovka, vyrobená ve Stuttgartu v roce 1958 se nazývala Kodak Retina Reflex s kódovým číslem 025. Její tělo bylo leštěné hliníkové potažené umělou kůží. K dispozici byly výměnné objektivy a dálkoměr. Vytvořit zrcadlovku znamenalo zlepšit optický výkon a považovalo se to za skvělý tah Kodaku.

Kodak Retina Reflex



Obr. 11/ Kodak Retina Reflex (typ 025) přístroj zrcadlový, výměnné objektivy s dálkoměrem v rozsahu 35, 50 a 80 mm, závěrka Compur od společnosti Deckel.
Vyrobeno ve Stuttgartu, Kodak company,
Výroba v letech 1957-1958

Následující roky se vyrábí vylepšené modely Retina Reflex. Obal vnější schránky zůstává skoro nezměněn.

2.5 KOMPAKTY INSTAMATIC

Velmi populárními se staly fotoaparáty **Instamatic**. Byly to výkonné přístroje s automatickými funkcemi. Tato řada Instamatic měla více než 40 modelů, které se rozdělovaly do šesti úrovní (1.základní model,2.základní model s počítáním, 3.model s pružinovým pohonem, 4.model na pružinový pohon s měřením, 5.model se systémem měření s dálkoměrem a 6. model se systémem měření s dálkoměrem a motorovou jednotkou) Fotoaparáty byly ka-

pesních rozměrů a to díky použití formátu filmu 126. U prvních modelů bylo tělo Kodak Instamatic plastové s fixním ohniskem, pozdější modely měly už tělo ocelové s automatickou expozicí a motorovým pohonem.

Kodak Instamatic X-45

Fotoaparát je vyroben z leštěného kovu a tvrdého plastu. Zajímavým doplňkem je krychlový blesk, který byl vyjímatelný. Součástí balení bylo kožené pouzdro.



*Obr. 12/ Kodak Instamatic X-45, přístroj kompaktní, film typu 126, objektiv: Kodar f/8 41mm, závěrka: 1/90, při blesku 1/45, zosťovávání na 2 zóny (2-6 stop a 6 stop až nekonečno), fotoaparát je na 3 V baterie PX-3, blesk samo dobíjecí
Výroba v letech 1970 - 1974*

2.6 KOMPAKTNÍ FOTOAPARÁTY PRO FILM TYPU 110

Roku 1972 představil Kodak nový formát filmu 110 a začal vyrábět speciální kamery pro tento druh filmu. Film se dodával v plastových pouzdrech, které se rovnou vložily do kamery. Společnost Kodak měla v záměru získat převahu nad konkurencí v Japonsku a Německu, kde se vyráběly kamery 16mm. Kodak nakonec vyhrál nad konkurencí díky své nekonkurenční ceně. První 110mm kamera byla Kodak Pocket Instamatic.

Daleko však podivnější model přichází roku 1988 **Kodak Mickey-Matic**. Plastový dětský fotoaparát potažený imitací barevné kůže se prodával v Disney Worldu jako reklamní vý-

robek. Na obalu kamery byl působivý Myšák Mickey, který se svým zvednutým prstem lákal k zakoupení. Dal se zakoupit v dívčí růžové verzi nebo chlapecký v barvě modré.

Kodak Mickey-Matic.



*Obr. 13/ Kodak Mickey-Matic, plastová kamera potažená růžovou koženkou
Vyrobeno v r. 1988*

2.7 FOTOAPARÁTY PRO OKAMŽITOU FOTOGRAFII

Všechny fotografické společnosti se snažily napodobit instantní technologii, která byla doménou společnosti Polaroid. Této technologii se nejvíce přiblížil právě Kodak.

Prvním fotoaparátem Kodaku pro instantní fotografii byl **Kodak EK4**, vyroben 30 let po vynálezu technologie Polaroidu E.H.Landa v roce 1976. Tělo bylo ploché, plastové, vertikálně orientované, doplněné o kožené prvky. Instantní fotoaparát se svým pouzdem velmi odlišoval od ostatních přístrojů. Jeho užití bylo velice jednoduché a pozitiv se získal ihned po snímku zatočením klíčky. Uvnitř se ukrývala automatická expozice se třemi motivovými programy (portrét, skupina, krajina).

Kodak EK4



Obr. 14/ Kodak EK4, instantní fotoaparát, použitý film-balíček 10 filmů, označení PR 10 ASA 150, objektiv zaostřený $f 11/137 \text{ mm}$,
Výroba v letech: 1976-1978

Atraktivního vzhledu se dočkal i instantní fotoaparát **Kodak Happy Times** v roce 1978. Stal se reklamním fotoaparátem Coca-Coly a nesl pouze její logo. Distributován byl také pouze Coca-Colou za \$17.95. Fotoaparát je vyroben z barevného dvou-tónového hnědého plastu v prémiové verzi s rukojetí. Přístroj se uchopí levou rukou, pravou se mačká spoušť.

Kodak Happy Times (1978)



Obr. 15/ Kodak Happy Times, filmový balíček typu PR 10, pevný objektiv 100mm $f/12.7$, závěrka elektronická 1/15 - 1/300, automatická kontrola expozice.
Výroba v letech: 1978-1979

Roku 1986 musel Kodak ukončit výrobu instantních fotoaparátů. Stalo se tak po dlouhém soudním sporu, který vedl Kodak se společností Polaroid. Společnost Polaroid vznesla žalobu na Kodak na základě narušení patentového práva.

2.8 JEDNORÁZOVÉ FOTOAPARÁTY

V devadesátých letech přichází boj o zákazníka. Mnozí výrobci fotoaparátů se snaží zaujmout, Japonci se snaží vyrobit co nejvíce vybavenou a kvalitní zrcadlovku, oproti tomu Kodak šel cestou levných a jednoduchých kompaktních.

Koncem 90. let Kodak představuje svou novou sérií jednorázových fotoaparátů Fun. R 1988 vyrobili populární model **Kodak Fun Saver 35 Flash Camera**. Je to malý, lehký plastový fotoaparát se založeným kinofilmem. Design přístroje tvoří barevný žluto-červený papírový obal pokrývající černé plastové tělo fotoaparátu.

Kodak Fun Saver 35 Flash Camera



Obr. 16/ Přístroj jednorázový, bakelitový, černé barvy. Zn.: KODAK Fun Saver 35 Flash Camera. Fotoaparát má v sobě zabudovaný film pro 27 snímků. Výroba od roku 1988.

Bakelitové tělo se zabudovanou plastovou čočkou nasvědčuje tomu, že kvalita těchto jednorázových fotoaparátů není vysoká, přesto poskytují věrné barevné podání. Jednorázové fotoaparáty se udržely až dodnes, kdy se používají např. na dovolené. Můžeme si vybrat ze široké nabídky variant použití (různá citlivost, portrét, panoráma či velice oblíbené vodotěsné pouzdro).

2.9 POSLEDNÍ KOMPAKTNÍ FOTOAPARÁTY

Kompaktních kinofilmových fotoaparátů bylo mnoho. Vybrala jsem si jeden z posledních analogových kompaktních Kodak před nástupem digitálních kompaktních fotoaparátů. Je jím **Kodak KE115 Zoom**, vyrobený v roce 2003. Kodak u svých posledních analogových kompaktních vsázel na stříbrnou barvu, která v té době byla moderní a vyjadřovala technickou dokonalost.

Kodak KE115 Zoom



*Obr. 17/ Kodak KE115 Zoom, přístroj kompaktní analogový 3násobný transfokátor 38 - 115 mm, inteligentní převíjení filmu, dioptrická korekce, na zadní straně fotoaparátu je umístěno informační LCD.™
Výroba v r.2003.*

2.10 DIGITÁLNÍ FOTOAPARÁTY

Převratným rokem pro Kodak se stal rok 1991. Tohoto roku předvedli svou první digitální zrcadlovku **Kodak DCS 100**. Zrcadlovka byla postavena na kinofilmovém těle Nikon F3. Kodak DCS 100 používal vlastní snímač CCD 1.3 Mpx spolupracující s oddělitelnou digitální datovou složkou, která byla propojena kabelem s tělem Nikonu.

Fotoaparát byl zaměřen na trh foto-žurnalistiky, aby se urychlilo předávání fotografií do studia nebo redakce.

Ovládání digitální zrcadlovky bylo tehdy lekce komplikované, hlavní omezení představovala přídatná datová jednotka nemalých rozměrů. Nikdo si tehdy nebyl jistý, zda se nejedná jen o přechodnou záležitost. Celkem se prodalo 987 kusů.

Kodak DCS 100



Obr. 18/ Kodak DCS 100, tělo Nikonu upravené motorovou jednotkou MD4, pevný disk měl 200 mb, který mohl uložit až 156 snímků bez komprese, nebo až 600 snímků s použitím JPEG, energii zajišťoval dobíjecí akumulátor nebo 12 V AC adaptér. Možnost připojení k počítači přes externí rozhraní SCSI. Výroba v r. 1991

Kodak spolupracoval na výzkumu digitální technologie spolu s dalšími společnostmi, např se společnostmi Fuji, Minolta, Canon a Nikon.

Na přelomu roku 1992/ 1993 uvedla společnost Kodak druhou digitální zrcadlovku **Kodak DCS 200**. Fotoaparát byl založen také na těle Nikon (model N 8808s). Záznam byl pořizovaný na neintegrováný 80MB pevný disk. Kodak DCS 200 už nepotřeboval žádnou další přídatnou jednotku. Manipulace se tak stala mnohem jednodušší.

Kodak DCS 200



Obr. 19/ Kodak DCS 200, přístroj digitální, snímací čip CCD 1.54 Mpx umožňoval pořídit snímky o velikosti 1524 x 1012 px, Záznam probíhal vestavěný pevný disk 80MB, kde bylo možno uložit 50 snímků o velikosti 4,5Mpx. Pro zobrazení pořízených snímků se obsah pevného disku připojil na mikropočítač pomocí integrovaného rozhraní SCSI. Snímky se mohly za s sebou fotografovat každé 2,5 s. Baterie měla kapacitu pro 100 záběrů. Výroba v r. 1992/ 1993

Na Kodak DSC 200 navázali další aktualizované verze digitálních fotoaparátů Kodak, avšak stále na analogových tělech jiných výrobců. Zpočátku vzniklo mnoho modelů na tělech firmy Nikon, poté přešli k tělům EOS od společnosti Canon. Záznam probíhal na přívětivější záznamové karty PCMCIA. Různé verze se od sebe odlišovaly velikostí matnice a dobou výdrže baterií. Pro všechny verze bylo společné, že neobsahovaly žádný náhledový LCD displej, pouze displej informační. Mnohem komfortnější byly verze Kodak DCS 520 a Kodak DCS 560 vyvinuté v roce 1998. Stále se jednalo o tělo jiného výrobce, Canon s tělem EOS 1n, avšak byl mnohem lépe vybaven (kvalitní LCD, snímací čip 3mil.Mpx). Vzhledově se však stále moc neodlišoval od předchozích modelů. Výhodou zde byla nižší cena, oproti plným verzím daných výrobců.

Hned v prvním roce našeho tisíciletí přichází Kodak se systémem EasyShare. Systém EasyShare má za úkol co nejvíce zjednodušit a urychlit zpracování snímků uživateli. Pod značkou Kodak EasyShare zde spadají nejenom digitální fotoaparáty, ale také tiskárny a různá příslušenství. Tento systém se nese v duchu zakladatele George Eastmana, který se už od začátku snažil co nejvíce zjednodušit ovládání fotoaparátů pro začátečníky.

Digitální kompakty EasyShare se kategorizují do několika dalších sérií, které se od sebe liší cílovou skupinou, pro kterou jsou určeny.

Řada C – „point and shoot“ /zaměř a fotografuj/, základní model určen uživatelům, kteří nemají žádné velké nároky a upřednostňují jednoduché ovládání.

Řada M – je mezistupněm sérii C a V, fotoaparáty jsou ultra-kompaktní, poskytují nám maximální volnost a zábavu, považují se za elegantní a stylové.

Řada One – fotoaparáty s vestavěnou technologií WiFi. Momentální výroba je pozastavena.

Řada P – Performance, nejpokročilejší řada, nese rysy zrcadlovky, možnost využití mnoha funkcí.

Řada V - inovační fotoaparáty vyznačující se kapesními rozměry, tato řada vnesla do výroby plno novinek, jako je např. dual-lends (dvoj-objektivová) technologie, která se poprvé představila u fotoaparátu Kodak Easy Share V570.

Řada Z – jde o výkonné kvalitní fotoaparáty s větším rozsahem zoomu, než jakékoliv jiné série. (nejvyšší optický zoom fotoaparátu nabízí Kodak Z981 s 26x optickým zoomem). Tyto fotoaparáty jsou určeny pro pokročilejší uživatele, kteří chtějí manuálním režimem ovlivnit výslednou expozici.

3. DESIGNÉRSKÁ OCENĚNÍ



GOOD DESIGN AWARD

Good Design Awards každoročně vybírá Chicago Athenaeum Muzeum architektury a designu ve spolupráci s Evropským střediskem pro architekturu, umění, designu a urbanistické studie. Jedním z hlavních faktorů ocenění je založen na tom, zda produkt může obohatit společnost a životy lidí prostřednictvím jeho designu. Toto ocenění bylo založeno v Chicagu v roce 1950 třemi architekty- Eero Saarinen, Charles a Ray Eames a Edgar Kaufmann. Logo bylo navrženo ve stejném roce Chicagským grafikem Mortem Goldshollem.

GOOD DESIGN AWARD 2010

V této soutěži byla velice úspěšná firma Kodak a v kategorii ELECTRONICS získala tři ocenění pro své tři kompaktní digitální fotoaparáty.

Kodak SLICE Touchscreen Camera

Slice Touchscreen je velice elegantní a chytrá kamera. Nabízí své vestavěné album, které umožní snímky jednoduše prohlížet a organizovat, aniž by fotografie zabírali místo na paměťové kartě. Kodak SLICE umí poznávat přátele podle tváří a roztřídit do skupin, které si zvolíte (osoby, místa, příležitosti a nebo jen klasicky podle data pořízení snímku). Díky velkému dotykovému displeji je to jednoduchá a rychlá plavba přes tisíce snímků. Další chytrou funkci, kterou tento model nabízí je tlačítko Share, kterým můžete fotografie poslat rovnou do galerie Kodak, na Facebook, Flickr či poslat na mail.

Vzhled vnější schránky je jednoduchý, kompaktní, tvarově efektní, vyráběný ve třech trendy odstínech.



Obr. 20/ Kodak SLICE Touchscreen Camera, 3,5 palcový 16:9 dotykový LCD displej s antireflexní vrstvou, 14 MPx snímač, 5x optický stabilizovaný zoom, interní paměť pro uložení 5000 HD rozlišení, 720p/30fps snímání HD videa, KODAK SLICE Funkce vyhledávání tváří, tlačítko Share pro snadné nahrávání fotografií na sociální sítě a email. Rozměry: 104 x 60 x 17 mm

Design: Eastman Kodak Company, Rochester, New York, USA

Výrobce: Eastman Kodak Co., Rochester, New York, USA, 2009-2010

Kodak Easyshare Z950 Digital Camera

Kodak Easyshare Z950 je jednoduchý fotoaparát se sloganem "I'm a camera, I take pictures" / já jsem fotoaparát, já fotím/. Easyshare Z950 je určený pro nenáročné uživatele, kteří mají rádi snadnou obsluhu. I přesto tento fotoaparát nabízí množství zajímavých funkcí, jako je například nahrávání fotografií rovnou na internet.

Design fotoaparátu vyjadřuje po formální stránce vzhledovou i technickou solidnost při zachování tvarové kompaktnosti. Přední i zadní plastové úchopové části poskytují uživateli bezpečné uchopení ve všech potřebných fotografických pozicích. Zadní část úchopu je pogumovaná, aby nedošlo k vyklouznutí. Základní těleso fotoaparátu v černé barvě s akcentovaným saténovým povrchem, který je v kontrastu s lesklým integrovaným LCD displejem, dává fotoaparátu odpovídající vzhled spotřební elektroniky. Je dodáván v pouze černé barvě v kombinaci kovu a plastu. Tento fotoaparát vyvolává pocit snadné ovladatelnosti. Ačkoli jsou u něho o něco větší rozměry, je vhodný pro přenos.



*Obr. 21/ Kodak Easyshare Z950 Digital Camera, 10x optický zoom, rozlišením 12 Mpx, možnost volby manuálních a poloautomatických expozičních režimů a videosekvencí v HD kvalitě.
Rozměry: 110 x 67 x 36 mm.*

*Design: Simon Yan, Jon Wren, Bluemap Design, New York, New York, USA
Výrobce: Eastman Kodak Co., Rochester, New York, USA, 2008-2009*

Kodak EasyShare M580 Digital Camera

Kodak EasyShare M580 nabízí vynikající kvalitu, velký rozsah funkcí, jako je širokoúhlý objektiv, vysoké rozlišení snímáče, HD video záznam, mechanické stabilizace obrazu a slušný výkon s jednoduchou obsluhou v tenkém atraktivním těle. Pevné tělo je vyrobeno z hliníku v několika barevných variantách (černá, modrá, fialová a měděná). Velký zoom objektivu a ostatní záhyby jsou téměř v jedné rovině s tělem, takže se fotoaparát snadno vejde do kapsy. Je určený pro pravoukém ovládání. Malé výstupky jsou vhodně tvarované, aby nemohlo dojít k vyklouznutí fotoaparátu.



Obr. 22/ Kodak EasyShare M580 Digital Camera, 8x optický širokoúhlý zoom, stabilizátor obrazu, objektiv s ohniskem od 28 mm, rozlišení 14 Mpx, možnost natáčení HD videa, displej o velikosti úhlopříčky 7,6 cm. Rozměry: 100,8 x 59,5 x 25,7 mm a váží 165 g.

Designers: Ki Bok Song and James Rydelek, Eastman Kodak Co. Rochester, New York, USA
Výrobce: Eastman Kodak Co., Rochester, New York, USA, 2009-2010



reddot award

RED DOT AWARD

Od roku 1955 oceňuje návrhářské centrum Design Zentrum Nordrhein Westfalen v městě Essen v Německu svou slavnou červenou tečkou výjimečný produktový design. V současnosti je Red Dot Awards považována za jednu z největších a nejprestižnějších světových designérských soutěží. V porotě zasedají významní designéři a odborníci v oboru designu z celého světa, což je garancí co největší objektivitu při výběru vítězných výrobků. Produkty zaslané do soutěže jsou oceňovány podle nejrůznějších kritérií, jako je např. stupeň inovace, funkčnost, tvar, ergonomie, trvanlivost, ekologie či symbolický a emocionální obsah. Pro odborné posouzení designu ve své různorodosti, kterou se design vyznačuje, je soutěž rozdělena do několika kategorií: product design /design výrobků/, communication design /komunikační design/ a design koncept / koncepce designu/, která se vypisuje od roku 2005 v Singapuru.

RED DOT AWARD 2010

Za zmínku stojí i oceněné modely fotoaparátu z předchozího ročníku 2010. Tentokrát bylo do soutěže o toto ocenění přihlášeno celkem 4 252 produktů z 57 zemí.

I tento rok byla společnost Nikon Corporation úspěšná se dvěma svými výrobky.

Nikon D5000

Digitální zrcadlovka (uvedena na trh v květnu 2009) formátu DX je vybavena CMOS senzorem s rozlišením 12,3 Mpx. Nikon D5000 je model pro začátečníky, která nabízí základní funkce pro profesionální produktové řady. Jedná se o první digitální zrcadlovku značky Nikon s výklopným displejem, který umožňuje náhled a usnadňuje fotografování z různých úhlů a perspektiv. Ke snímání máme na výběr jeden z 19 scénických režimů, které umož-

ňují rychle a jednoduše vytvořit snímky, fotoaparát byl vybaven funkcí D-Movie pro nahrávání. Díky moderním funkcím je Nikon D5000 velice přívětivý uživatelům, kteří chtějí vyměnit svůj kompaktní fotoaparát za první zrcadlovku. Kompaktní design fotoaparátu přidává jeho oblíbenosti, pohodně se dá uchopit do ruky, odkud je snadný přístup k ovládání všech tlačítek. Díky výklopnému displeji může fotograf snímat obraz, i když zrovna nemá snadný přístup k snímanému objektu.



Obr. 23/ Nikon D5000, digitální jednooká zrcadlovka formátu DX s 12,3 Mpx, výklopný a otočný LCD monitor, funkce D-Movie, rozsah citlivosti ISO 200 až ISO 3200, menu retušovacích funkcí, 19 motivových program, systémem zpracování obrazu EXPEED

Design: Ken Moro, Japan

Výrobce: Nikon Corporation, Japan, 2009

Nikon COOLPIX S1000pj

Tento kompaktní digitální fotoaparát (uvedený na trh v říjnu 2009) nabízí rozlišení 12,1 Mpx, objektiv NIKKOR s 5-ti násobným zoomem. Podle Nikkonu je COOLPIX S1000pj prvním fotoaparátem, který nabízí kompaktní projektor zabudovaný přímo v těle fotoaparátu. To umožňuje uživateli prohlížet si obrázky ve větším formátu, než tomu bylo doposud bez nutnosti připojení fotoaparátu k externímu monitoru. LED projektor byl integrován do kamery, aniž by fotoaparát výrazně nabyl na své velikosti. Projekce může probíhat na zdi až do velikosti snímku 40-ti palců. Podporuje snímání při vyšších citlivostech. Povrchová úprava z hliníkové slitiny působí velmi elegantně, zároveň je však odolná a lehce udržovatelná. Tělo fotoaparátů je v jedné rovině, pouze s malým výstupem pro zvýraznění projektové části. Zadní stěnu fotoaparátu tvoří ze $\frac{3}{4}$ velký displej, poslední čtvrtina je určena pro ovládání a v její horní části je vymodelován výstupek pro snadnější úchop. Nikon COOLPIX S1000pj byl vyroben ve dvou klasických barvách – černé a stříbrné.



Obr. 24/ Nikon COOLPIX S1000pj, širokoúhlý objektiv NIKKOR s 5x zoomem, 2,7" LCD monitor, rozlišení 12Mpx, inteligentním portrétním systémem, 4 technologie redukce vibrací, automatická volba motivových programů, vestavěný projektor

Design: Chihiro Tsukamoto, Japan

Výrobce: Nikon Corporation, Japan, 2009

Olympus PEN, E-PL1

Konstrukce Olympusu PEN E-PL1 připomíná klasické fotoaparáty, především možností výměny objektivů a výrazné úchopové části, která je vytvořena z plastového materiálu a je tak pohodlná pro držení. Tělo je vyrobeno v několika barevných variantách, kdy jednotlivé části přístroje se od sebe odlišují druhem materiálu a barevným řešením. Jeho forma je kompaktní a má nízkou hmotnost. Tento stylový fotoaparát v sobě snoubí jednoduché ovládání, vysokou obrazovou kvalitu a skvělý design. Snímač LiveMOS kompenzuje chvění fotoaparátu, rozlišení je 12,3 MPx. Fotoaparát má možnost záznamu videa v HD kvalitě, kdy můžete použít jeden z 6 uměleckých filtrů. 100 % stabilizované tělo nám umožňuje fotit i za špatných světelných podmínek. Příslušenství jako je vestavěný blesk a podvodní pouzdro, umožňuje použití E-PL1 ve všech situacích.



Obr. 25/ Olympus PEN, E-PL1, rozlišení 12,3 MPx, fotografuje v kvalitě DSLR, video HD, výměnné objektivy

Design: Daisuke Tainaka, Tomomi Kaminaga, Japan
Výrobce: Olympus Corporation, Japan, 2009

RED DOT AWARD 2011

13. dubna v Amstredamu získala společnost Nikon čtyři ocenění „RED DOT AWARD“ v kategorii produktový design pro rok 2011. Úspěšná byla digitální jednooká zrcadlovka **Nikon D700**, kompaktní digitální fotoaparáty **COOLPIX P7000** a **COOLPIX S1100pj** a dalekohled **EDG 8x42**. Všechny tyto produkty byly oceněny pečeti „red dot“, která je osvědčením kvality jejich produktového designu.

Letos se do soutěže přihlásili designéři a studia z 60 zemí s celkovým počtem 4433 produktů. Vítězné produkty jsou vystaveny od 5. července do 1. srpna 2011 na výstavě „Design on stage – winners red dot award: product design 2011“ v muzeu designu „Red Dot“ v areálu světového kulturního dědictví Zeche Zollverein World Cultural Heritage Site v Essenu v Německu.

Nikon D 7000

Digitální zrcadlovka Nikon D7000 je formátu DX střední řady. Tělo v sobě ukrývá nejmodernější obrazové technologie a zahajuje novou éru kreativní flexibility. Fotoaparát má odolné tělo z hořčíkové slitiny, jeho řada pokročilých funkcí uspokojí mnoho fotografů. Nikon D7000 je vybaven novým snímačem CMOS formátu DX, obrazovým procesorem EXPEED 2, měřicím RGB snímačem s rozlišením 2 016 pixelů, automatickým zaostřováním (AF) s 39 zaostřovacími body. Fotoaparát je také vybaven funkcí D-Movie, která nahrává video v HD kvalitě. Ergonomicky tvarovaná rukojeť s červeným poutajícím akcentem se dá pohodlně uchopit do pravé ruky, odkud je jednoduchý přístup k ovládání tlačítek.



Obr. 26/ Nikon D 7000, digitální jednooká zrcadlovka formátu DX, obrazovým snímač CMOS-16,2 milionů pixelů zpracování obrazu EXPEED 2, široký rozsah citlivosti ISO 100-6400, dva sloty pro paměťové karty SD, 39 zaostřovacích polí, funkce pro záznam videosekvencí D-Movie.

Design: Nikon Corporation

Výrobce: Nikon Corporation, Tokyo, Japan, 2010

Nikon COOLPIX P7000

Coolpix P7000 je vlajkovou lodí řady COOLPIX. Vypadá jako klasický fotoaparát, velikostí připomíná kompaktní fotoaparát a díky rukojeti se ovládá jako zrcadlovka. Zadní panel působí po stránce tvarové komplikovaně díky mnoha funkcím, které jsou umístěny na tlačítkách, podobných jednooké zrcadlovce. Ideální pro fotografy, kteří chtějí mít úplnou kontrolu nad svým snímáním. Počet pixelů snímače je 10,1 miliónů. Coolpix P700 je osazen objektivem NIKKOR s optickým zoomem 7,1× s rozsahem ohniskových vzdáleností od 28 mm (ekvivalent formátu 35 mm [135]). Objektiv plně využívá možnosti velkého snímače RGB CCD 1/1,7 palce i nového obrazového procesoru EXPEED 2. Fotoaparát

podporuje pokročilé funkce zpracování obrazu, například s funkcí paměti nastavení zoomu a zobrazením informací o úrovni tónů. Tento fotoaparát se považuje za optimální fotografický nástroj pro mnoho fotografických situací.



Obr. 27/ Nikon COOLPIX P7000, přístroj digitální kompaktní s ovládáním jako jednooká zrcadlovka, obrazový snímač CCD s 10,1 milionů pixelů, širokoúhlý objektiv NIKKOR s 7,1x optickým zoomem, LCD monitor, možnost formát souborů RAW, obvod pro zpracování obrazu EXPEED C2, mnoho rozsáhlých manuálních nastavení

Design: Nikon Corporation

Výrobce: Nikon Corporation, Tokyo, Japan, 2010

Nikon COOLPIX S1100pj

Fotoaparát COOLPIX S1100pj je inovativní 14megapixelový ultra-kompaktní fotoaparát s vestavěným projektorem, který umožňuje jednoduché předvedení pořízených fotografií. Řada užitečných automatických funkcí usnadňuje pořízení skvělých fotografií a filmů v 720p HD kvalitě. Vestavěný projektor umožní promítat vaše snímky rovnou z fotoaparátu na stěnu. Jas projekce se proti předchozímu modelu S1000pj zvýšil o 40 %. Velký dotykový 3-palcový LCD displej umožňuje snadné a intuitivní ovládání fotoaparátu. Ostré fotografie s mnohými detaily zajišťuje kvalitní objektiv NIKKOR při rozlišení 14,1 megapixelů s kombinací pěti použitých technologií. Fotoaparát je vybaven CCD snímačem.

Minimalistické tvary základního tělesa jsou ozvláštněny pouze jemně vypouklou přední stěnou umožňující snadný úchop. V přední části je umístěn projektor a objektiv. Většina ovládacích prvků je umístěna na horní části fotoaparátu. Zadní část je tvořena velkým dotykovým displejem. Design odpovídá charakteru přístroje. Atraktivní vzhled dodává fotoaparátům hliníkové tělo v módních barvách, fialové, zelené a klasicky černé.



Obr. 28/ Nikon COOLPIX S1100pj, kompaktní digitální fotoaparát s 14 Mpx, vestavěný projektor pro snadné předvádění pořízených snímků, širokoúhlý objektiv NIKKOR s 5x zoomem, technologie pro snížení rizika rozmazání snímků, dotykový monitor o úhlopříčce 7,5 cm.

Design: Nikon Corporation, Chihiro Tsukamoto, Tokyo, Japan

Výrobce: Nikon Corporation, Tokyo, Japan, 2010



iF PRODUCT DESIGN AWARD

Soutěž iF product design awards vznikla v roce 1954 a je jedna z nejstarších designérských soutěží na světě. Původně vznikla jako speciální výstava průmyslového zboží na průmyslovém veletrhu v Hannoveru, aby vyzdvihla německý design. Každoročně přiláká více než 2000 produktů do 12 kategorií z více než 37 zemí. Přihlášené produkty hodnotí porota z několika hledisek. Zajímá je kvalita provedení, povrchová úprava, použité materiály, stupeň inovace, dopad na životní prostředí, funkčnost, ergonomie, představa o zamýšleném využití, bezpečnost, hodnota a budování značky nebo všestranné provedení. Nejlepší z nich obdrží ocenění „iF Gold Award“ známé jako „Design Oscar“

iF PRODUCT DESIGN AWARD 2011

Canon PowerShot SX210 IS

Kompaktní digitální fotoaparát představuje spojení výkonu a stylu díky širokoúhlému objektivu (28mm) a 14násobnému optickému zoomu a optickému stabilizátoru. Canon PowerShot SX210 IS si uvědomuje, komfortní pocit držení. Na zadní stranu byl přidán volič režimů s cílem zlepšit pocit prostoru a operativnost. Je vybaven funkcí Smart Auto, která automaticky detekuje 18 různých scén, dokonce i při snímání videa, která poskytují širokou škálu natáčení scén. Videozáznamy jsou v HD kvalitě. I tento model se objevuje v několika módních barevných variantách lemovaných stříbrnou.



Obr. 29/ Canon PowerShot SX210 IS, digitální kompaktní fotoaparát, 14x optický zoom, stabilizátor obrazu, plně ruční ovládání, videozáznam vHD kvalitě.

Design: Canon Inc., Seishiro Takano, Ryu Wakui, Tokyo, Japan
Výrobce: Canon Inc., Tokyo, Japan, 2010

Nikon COOLPIX S1100pj

Letos už po druhé byl tento fotoaparát oceněn v designérské soutěži. Poprvé se tak stalo v Red Dot Awards 2011. Tento produkt sbírá ocenění díky svému jednoduchému avšak atraktivnímu vzhledu spojenému s technologií vestavěného projektoru.

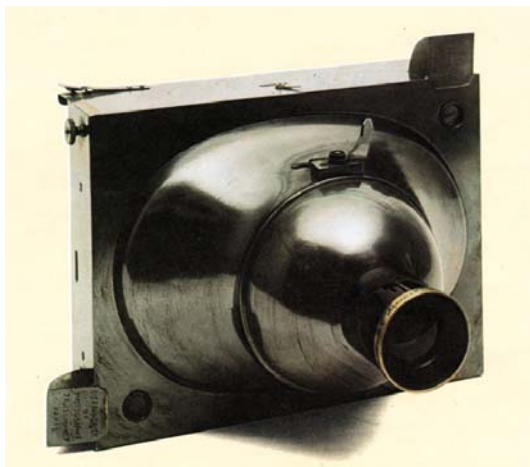


Obr. 30/ Design: Nikon Corporation, Chihiro Tsukamoto, Tokyo, Japan
Výrobce: Nikon Corporation, Tokyo, Japan, 2009

4. BIZARDNÍ DESIGN

V této kapitole bych Vám chtěla ukázat několik zajímavých až bizarních designů fotografických kamer. Mnohdy ani nepoznáte, že se jedná o fotoaparát.

PHOTOSPHERE



Obr. 31/ Přístroj maskovaný, celokovový, pevné konstrukce, zn.: PHOTOSPHERE, desky formátu 13 x 18 cm, zaostřování na matnici nebo odhadem.
Rozměry: 210 x 205 x 155 mm.

Výrobce: Compagnie Francaise de Photographie Paris. Výroba od r. 1888, Compagnie Francaise de Photographie Paris.

TENAX



Obr. 32/ Přístroj maskovaný, kovový, sklopného typu, zavíral se do tvaru dámské kabelky, zn.: TENAX, na desky formátu 6,5 x 9 cm. Kamera je potažena imitací krokodýlí kůže
Rozměry: 140 x 115 x 30 mm

Výroba od r. 1906, Certo-Camera-Werk, Dresden

TICKA



Obr. 33/ Přístroj maskovaný, celokovový, zn.: TICKA, mající design kapesních hodinek. Objektiv umístěný v natahování hodinek, pevné zaostření (fix-focus). Kamera pracuje na svitkový film ve speciální kazetě pro 25 snímků ve formátu 16 x 22 mm.

Rozměry: 80 x 55 x 25 mm.

Výroba od r. 1908, Houghtons Ltd London.

Haneel Tri-Vision Stereo



Obr. 34/ Haneel Tri-Vision Stereo, vyroben ve dvou verzích-první verze plastová, tvarovaná třemi horizontálními žebry, druhá verze plastová s kombinací hliníkového pásu.

Výroba v letech 1946-1949, Kalifornie

Tower Camflash 127



Obr. 35/ Tower Camflash 127 je plastový fotoaparát vypadající jako rádio, film typu 127, negativ 4x4cm, barevné řešení v červené, černé a modré.

Výroba r. 1960

Imperial HD 700



Obr. 36/ vyrobeno v Japonsku.

Voltron Star Shooter



Obr. 37/Voltron Star Shooter, v horní části robota je funkční fotoaparát pro typ filmu 110, objektiv zrcadlovky je falešný, funkční objektiv je nad nepravým objektivem

Výroba v roce 1985.

AnSCO Camera Head Robot



Obr. 38

AnSCO Shur-Flash box camera



Obr. 39/ Výroba fotoaparátu AnSCO v roce 1985.

Ginfax Can Camera (Heineken)



Obr. 40/ Ginfax Can Camera (Heineken), tato 35mm kamera byla vyrobena v designu plechovky různých značek piva a sody. Vznikla i varianta v podobě nadměrné baterie nebo filmové kazety.

Výroba r 1998, Hongkong

Star Wars Image Camera



Obr. 41/ Star Wars Image Camera, fotoaparát ve tvaru dalekohledu překrývá vaše fotografie obrázky postav se seriálu Star Wars, výběr ze šesti postav.

Výroba r. 1999, Tiger Electronics

Batman Digital Camera



Obr. 42/ Batman Digital Camera, digitální fotoaparát s 1,3 MPx, 8Mb vestavěná paměť.

Výroba v letech 2008-2009

Polaroid PIC-300 Instant Cameras



Obr. 42/ Polaroid PIC-300 Instant Cameras, instantní kamera od FUJIFILM. Fujifilm inovuje se obal fotoaparátu pro instantní technologii. Fotoaparát je zaoblený a vyrábí se v mnoha barevných variacích.

Výroba: 2008, FUJIFILM

Fotoaparáty pro lomografii

Vznik Lomografie se datuje od roku 1991, kdy dva studenti Vídeňské akademie umění si při návštěvě Prahy koupili levný ruský kompaktní fotoaparát Lomo Lc-a. Při exponování negativů nedbali na klasické fotografické zákony, avšak výsledek byl překvapující. Zanedlouho vzniklo hnutí lomografů. Rychlý rozkvět lomografie vedl k nedostatku tohoto fotoaparátu. Roku 1996 se skupina vídeňských lomografů vydala do Petrohradu přesvědčit správu podniku LOMO o znovuzavedení výroby Lc-a. Mezinárodní lomografická společnost se stala jediným distributorem tohoto fotoaparátu a později začali produkovat i jiné druhy původních fotoaparátů v novém moderním těle.

Zde představuji několik nejnovějších zástupců.

DIANA



Obr. 43/ DIANA, střední formát, externí blesk

LUBITEL



Obr. 44/ LUBITEL, střední formát

Lomo POP 9



Obr. 45/ Lomo POP 9, na jeden snímek zaznamenává 9 obrazů

ZÁVĚR

Od vynálezu fotografie po současnost, prošla fotografie a přístroje pro ni určené zásadními změnami. Jako první fotografický přístroj byla camera obscura, světlotěsná skříňka, která měnila svůj tvar a velikost podle dané technologie a způsobu použití.

Kolem roku 1880 přišla do fotografické praxe tovární výroba suchých bromostříbrných desek a od roku 1990 výroba bromostříbrných svitkových filmů. To se velmi výrazně projevilo na vývoji fotografických kamer. Koncem 80 let 19 století, vstupuje na scénu amatérské hnutí a trh začal být zaplavován kamerami. Přístroje se vyznačovaly svou nenáročnou manipulací, úspornou stavbou, malým objemem a váhou. Tyto „příruční“ kamery se stavěly pro menší formáty než předchozí cestovní kamery. Přístroje navrhovali konstruktéři. Výroba začala být sériová, ustupovalo se od dřeva jako hlavního konstrukčního materiálu a začaly se prosazovat nové technologické postupy, pracovalo se i s plastickou hmotou, což vedlo ke snížení ceny amatérských fotoaparátů.

Dalším významným přelomovým bodem ve vývoji je nástup digitální fotografie. Vše se najednou urychlilo a zjednodušilo. Dnes už skoro každý vlastní digitální fotoaparát a umí ho ovládat. Ještě před několika desítkami let to nebylo úplně běžné. Analogový fotoaparát se sice vyskytoval v domácnostech, avšak používal se jen pro speciální příležitosti (oslavy, dovolené).

Fotografování se usnadnilo a tak stoupl i počet zájemců. Původně byl fotografický přístroj určený pouze profesionálům, později i trpělivým amatérům. Během celého 20 století, v době kdy vládla analogová fotografie, i přes relativně nízkou cenu a snadnou dostupnost, vyžadovalo pořízení snímku vynaložení námahy. Avšak o to více byly snímky cennější, nechávaly se zvětšovat a fotografie se prohlíželi v rodinném kruhu.

Na počátku 21. století, kdy přichází masivní rozšiřováním digitálních fotoaparátů, rozvoj Internetu a zejména vzestupu sociálních sítí zásadně ovlivnil akt fotografování. Přichází „zcela nové chápání fotografie, ne jako zhmotnělé vzpomínky, ale výměnného a sběratelského artiklu“ [9]. Nízká pořizovací cena digitální fotografie, snadnost a rychlost, s jakou ji lze vystavit fotografie na sociálních sítích způsobuje znehodnocování.

Dnes je většina zákazníků amatérů, kteří mají rádi malé, kompaktní a nenáročných kamery. U těchto fotoaparátů si designér může dovolit zajímavé tvarové řešení. Takový člověk si

vybírání věci právě kvůli tomu, jak vypadají a fotoaparát má pro něho funkci módního doplňku.

„Design se stává výrazem nás samých prostřednictvím věcí, jež si vybíráme.“ [10]

Výroba digitálních zrcadlovek stále směřuje vpřed, avšak tvar obalu kamery je už několik let podobný, designéři ho přizpůsobují dnešní technologii.

Velmi oblíbenou kategorií fotoaparátů je mobilní telefon. Pro mnoho lidí slouží fotoaparát v mobilu jako obrazový zápisník pro zachycení zajímavých okamžiků.

Design jednotlivých fotoaparátů je velice rozmanitý. Je navržen podle účelu použití. Ve své práci jsem se snažila ukázat rozdílnost v přístupu k designu různých typů fotografických kamer.

Fotoaparát musí být navržen tak, aby ho bylo možné držet jednou i oběma rukama, vodorovně i svisle a aby umožňoval snadnou změnu úchopu. Ruka při držení nesmí překrývat objektiv nebo blesk a všechny hlavní ovládací prvky by měly být snadno dosažitelné, na základě uplatňování ergonomických zásad.

Zřetelem celého vývojového procesu by měly být lidské požadavky. *„Dobrý designér umí zařídit, že správné úkony jsou zjevné a ty nesprávné neviditelné.“ [11]*

V budoucnosti můžeme počítat s dalším nástupem nových technologií, u kterých se s určitostí budou uplatňovat nová pojetí designu.

„Technologie se mění překotně, lidé jen pomalu“ [12]

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:

- 1/ PACHMANOVÁ, Martina: Design: aktualita, nebo věčnost? Antologie textů k teorii a dějinám designu. Praha: VŠUP, 2005. ISBN 80-86863-05-0
- 2/ McKeown's, James and Joan: Price guide to antique & classic cameras, 12 th Edition 2005 2006, Grantsburg,USA, 2004. ISBN 0-931838-40-1
- 3/ JANDA, Jiří: Kamery obskury, fotografické přístroje z let 1840-1940. Národní technické muzeum, Katalog kolekce fotoaparátů, Praha: Nakladatelství dopravy a spojů Praha, 1983.
- 4/ FARAGHER, Scott: Cameras for Collectors. Atglen: Schiffer Publishing Ltd, 2002.
ISBN 0- 7643-1521-8
- 5/ LANEY Dennis: Leica collector's guide 2nd edition, Great Britain: Hove Collectors books, 2005. ISBN 1-874707-38-3
- 6/BAATZ, Willfried: Malá encyklopedie fotografie. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-251-0210-6
- 7/ KOLESÁR, Zdeno: Kapitoly z dějin designu. 1.vyd. Praha: VŠUP, 2004. ISBN: 80-86863-03-4
- 8/ SKOPEC, Rudolf: Dějiny fotografie v obrazech od nejstarších dob k dnešku, 1.vyd. Praha: Orbis, 1963
- 9/ FIELLOVI, Charlotte & Peter: Design 20.století. Nakladatelství Slovnat/ TASHEN, 2006. ISBN- 10: 80-7209-560-9 (CZ)
- 10/ MIKLICA, M., Design digitálního fotoaparátu. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2006. 41 s.
- 11/ FIELLOVI, Charlotte & Peter: Design 21.století. Nakladatelství Slovnat/ TASHEN, 2004. ISBN- 10: 80-7209-619-2
- 12/ NORMAN, Don: design pro každý den, 1. Vydání, Dokořán, 2010
2002. ISBN 978-80-7363-314

SEZNAM INTERNETOVÝCH ZDROJŮ:

- 1/ <http://www.leica.com/>
- 2/ <http://www.canon.com/>
- 3/ <http://www.nikon.com/>
- 4/ http://www.kodak.com/eknec/PageQuerier.jhtml?pq-path=2/6868&pq-locale=en_US&_requestid=25126
- 5/ <http://www.g-mark.org/english/gda/2011/participation/gda.html>
- 6/ <http://www.registration.pd.red-dot.de/>
- 7/ http://www.ifdesign.de/awards_product_index_e
- 8/ <http://www.nikonusa.com/Nikon-Products/Product/Compact-Digital-Cameras/26233/COOLPIX-P7000.html>
- 9/ <http://cs.wikipedia.org/wiki/Kodak>
- 10/ <http://shop.lomography.com/cameras>
- 11/ <http://www.polaroid.com/en/stream>
- 12/ <http://www.muzeum-umeni-benesov.cz/iid/ergonomie/co-je-ergonomie.html>
- 13/ http://en.wikipedia.org/wiki/Leica_Camera
- 14/ <http://www2.ntm.cz/projekty/fototechniky/cs/index.php?text=one>
- 15/ http://en.wikipedia.org/wiki/Disc_film
- 16/ http://translate.google.cz/translate?hl=cs&langpair=en|cs&u=http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_photography
- 17/ <http://www.pro-foto.cz/kategorie-fotografickych-pristroju.html?code=catreport&idcat=35&detail=53>
- 18/ http://www.fotografovani.cz/art/nov_df_am/hasselblad-H3D-p.html

19/<http://museumvictoria.com.au/collections/items/1245636/digital-camera-apple-quicktake-100-1994>

20/ <http://uncrate.com/stuff/polaroid-pogo/>

21/ http://wn.com/Polaroid_Land_Camera

22/ <http://www.eonet.ne.jp/~miwa-p/page027.html>

23/ <http://photophotographyphotographer.blogspot.com/2009/03/rolleiflex.html>

24/ <http://www.yamiya.com.my/blog/?p=279>

25/ <http://en.wikipedia.org/wiki/Linhof>

26/ <http://www.brownie-camera.com/>

27/ http://camerapedia.wikia.com/wiki/Kodak_No._1

28/ <http://cs.wikipedia.org/wiki/Exakta>

29/http://www.canon.com/camera-museum/camera/film/data/1933-1955/1934_kan.html?lang=eu&categ=crn&page=1933-1955

30/ http://www.sl66.com/pg/rollei_history.shtml

SEZNAM CITACÍ:

- [1] PACHMANOVÁ, Martina: Design: aktualita, nebo věčnost? Antologie textů k teorii a dějinám designu. Praha: VŠUP, 2005. ISBN 80-86863-05-0
- [2] PACHMANOVÁ, Martina. *Design: Aktualita nebo věčnost?*. [s.l.] : [s.n.], 2005. Teorie designu: základy diciplíny, s. 189. ISBN 80-86863-05-0
- [3] PACHMANOVÁ, Martina. *Design: Aktualita nebo věčnost?*. [s.l.] : [s.n.], 2005. Teorie designu: základy diciplíny, s. 189. ISBN 80-86863-05-0
- [4] PACHMANOVÁ, Martina. *Design: Aktualita nebo věčnost?*. [s.l.] : [s.n.], 2005. Teorie designu: základy diciplíny, s. 189. ISBN 80-86863-05-0
- [5] PACHMANOVÁ, Martina. *Design: Aktualita nebo věčnost?*. [s.l.] : [s.n.], 2005. Teorie designu: základy diciplíny, s. 189. ISBN 80-86863-05-0
- [6] [Http://cs.wikipedia.org/wiki/Design](http://cs.wikipedia.org/wiki/Design) [online]. 2011 [cit. 2011]. Wikipedie. Dostupné z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Design>>.
- [7] [Http://www.aee-sedivy.cz/ergonomie/](http://www.aee-sedivy.cz/ergonomie/) [online]. 2000 [cit. 2011-05-16].
[Http://www.aee-sedivy.cz/ergonomie/](http://www.aee-sedivy.cz/ergonomie/). Dostupné z WWW: <<http://www.aee-sedivy.cz/ergonomie/>>.
- [8] Martina Pachmanová: *Design: Aktualita, nebo věčnost? (antologie textů k teorii a dějinám designu)*, Praha: Vysoká škola Umělecko-průmyslová, 2005, ISBN 80-86863-05-0
- [9] MIKLICA, M., Design digitálního fotoaparátu. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2006. 41 s.
- [10] Martina Pachmanová: *Design: Aktualita, nebo věčnost? (antologie textů k teorii a dějinám designu)*, Praha: Vysoká škola Umělecko-průmyslová, 2005, ISBN 80-86863-05-0
- [11] MIKLICA, M., Design digitálního fotoaparátu. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 2006. 41 s.
- [12] NORMAN, Don: design pro každý den, 1. Vydání, Dokořán, 2010
2002. ISBN 978-80-7363-314

SEZNAM OBRÁZKŮ:

- 1/ http://camerapedia.wikia.com/wiki/Kodak_No._1
- 2/ JANDA, Jiří, Kamery obskury, fotografické přístroje z let 1840-1940. Národní technické muzeum, Katalog kolekce fotoaparátů, Praha: Nakladatelství dopravy a spojů Praha, 1983. Str. 183.
- 3/ <http://education.eastmanhouse.org/discover/kits/imageNotes.php?id=5>
- 4/ <http://www.antiquewoodcameras.com/strbrown.html>
- 5/ JANDA, Jiří, Kamery obskury, fotografické přístroje z let 1840-1940. Národní technické muzeum, Katalog kolekce fotoaparátů, Praha: Nakladatelství dopravy a spojů Praha, 1983. Str. 217.
- 6/ http://www.geh.org/fm/brownie/htmlsrc/mE13000680_ful.html
- 7/ <http://timothyschenck.blogspot.com/2010/11/vintage-camera-kodak-baby-brownie.html>
- 8/ http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kodak_Six-20_Flash_Brownie_with_flash.jpg
- 9/ http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kodak_Brownie_Hawkeye_Flash.jpg
- 10/ http://camerapedia.wikia.com/wiki/Kodak_Brownie_Starflash
- 11/ FARAGHER, Scott: Cameras for Collectors. Atglen: Schiffer Publishing Ltd, 2002. ISBN 0- 7643-1521-8. Str. 27.
- 12/ FARAGHER, Scott: Cameras for Collectors. Atglen: Schiffer Publishing Ltd, 2002. ISBN 0- 7643-1521-8. Str. 102.
- 13/ FARAGHER, Scott: Cameras for Collectors. Atglen: Schiffer Publishing Ltd, 2002. ISBN 0- 7643-1521-8. Str. 114.
- 14/ <http://www.flickr.com/photos/captkodak/271877085/>
- 15/ <http://www.flickr.com/photos/kratz/1261830504/>

16/ FARAGHER, Scott: Cameras for Collectors. Atglen: Schiffer Publishing Ltd, 2002.

ISBN 0- 7643-1521-8. Str. 134.

17/ http://camerashopz.com/detail/p_B00005MCUY/Kodak-KE115-Zoom-35mm-Camera.html

18/ <http://www.mir.com.my/rb/photography/companies/Kodak/index.htm>

19/ http://www.tpub.com/content/photography/14208/css/14208_86.htm

20/ <http://www.dcvews.com/press/kodak-slice.htm>

21/ <http://www.india-server.com/cameras/features/kodak-easyshare-z950-264.html>

22/ <http://www.camerasdeal.net/2011/03/kodak-easyshare-m580/>

23/ <http://parkinggadget.blogspot.com/2011/04/nikon-d5000-one-of-options-for-beginner.html>

24/ <http://www.askmen.com/entertainment/gadget/nikon-coolpix-s1000pj.html>

25/ <http://buycamcorders.org/cameras-and-camcorder-reviews/review-olympus-pen-e-pl1/>

26/ http://www.nikon.com/news/2011/0428_tipaawards2011_01.htm

27/ <http://www.nikonusa.com/Nikon-Products/Product/Compact-Digital-Cameras/26233/COOLPIX-P7000.html>

28/ <http://www.priceindia.net/camera/nikon-camera/nikon-coolpix-s1100pj-review/>

29/ http://www.canon.cz/For_Home/Product_Finder/Cameras/Digital_Camera/PowerShot/PowerShot_SX210_IS/

30/ <http://www.priceindia.net/camera/nikon-camera/nikon-coolpix-s1100pj-review/>

31/ JANDA, Jiří, Kamery obskury, fotografické přístroje z let 1840-1940. Národní technické muzeum, Katalog kolekce fotoaparátů, Praha: Nakladatelství dopravy a spojů Praha, 1983.

32/ JANDA, Jiří, Kamery obskury, fotografické přístroje z let 1840-1940. Národní technické muzeum, Katalog kolekce fotoaparátů, Praha: Nakladatelství dopravy a spojů Praha, 1983.

33/ JANDA, Jiří, Kamery obskury, fotografické přístroje z let 1840-1940. Národní technické muzeum, Katalog kolekce fotoaparátů, Praha: Nakladatelství dopravy a spojů Praha, 1983.

34/ <http://www.flickr.com/photos/kratz/1289786522/>

35/ <http://weddingphotography.com.ph/3664/50-vintage-cameras-a-buyers-guide-for-photographers/>

36/ / <http://weddingphotography.com.ph/3664/50-vintage-cameras-a-buyers-guide-for-photographers/>

37/ <http://yayeveryday.com/post/10308>

38/<http://speckyboy.com/2009/06/15/45-incredible-retro-robot-inventions-built-with-everyday-trash/>

39/ <http://speckyboy.com/2009/06/15/45-incredible-retro-robot-inventions-built-with-everyday-trash/>

40/ <http://carollainy.wordpress.com/2010/08/06/ginfax-can-camera/>

41/ <http://weddingphotography.com.ph/3664/50-vintage-cameras-a-buyers-guide-for-photographers/>

42/ <http://weddingphotography.com.ph/3664/50-vintage-cameras-a-buyers-guide-for-photographers/>

43/ 44/ 45/ <http://shop.lomography.com/>