

Obsah

Technická část

1	Úvod do světa bezzrcadlovek	12
1.1	Jak funguje fotoaparát	13
1.2	Fenomén zvaný bezzrcadlovka	14
1.3	Bezzrcadlovky vs. zrcadlovky (DSLR)	16
1.4	Výhody zrcadlovek	17
1.5	Výhody bezzrcadlovek	19
1.5.1	Velikost a hmotnost fotoaparátu	19
1.5.2	Malé a lehké objektivy	20
1.5.3	Reálný obraz v hledáčku	21
1.5.4	Tichý režim elektronické závěrky	22
1.5.5	Kratší expoziční časy elektronické závěrky	22
1.5.6	Více zaostřovacích bodů po celé ploše snímače	22
1.5.7	Hybridní AF pro video	23
1.5.8	Pokročilý systém ostření Eye AF	24
1.5.9	Video s vysokým rozlišením	24
1.6	Obrazové senzory bezzrcadlovek	26
1.6.1	Formát a velikost snímače	26
1.6.2	Jaký formát snímače zvolit	29
2	Expoziční trojúhelník – svatý grál fotografie	30
2.1	Expoziční čas	31
2.1.1	Krátké časy	31
2.1.2	Přiznaný pohyb	33
2.1.3	Dlouhé časy	33
2.1.4	Bezpečný čas pro fotografování z ruky	35
2.1.5	Bulb	37
2.2	Clona	38
2.2.1	Hloubka ostrosti	38
2.2.2	Světelné objektivy	39
2.2.3	Co ovlivňuje hloubku ostrosti	40
2.2.4	Hyperfokální vzdálenost	41
2.3	Citlivost ISO	42
2.3.1	Nastavení citlivosti v prioritě času (S/Tv)	43
2.3.2	Nastavení citlivosti v prioritě clony (A/Av)	44
2.3.3	Nastavení citlivosti v manuálním režimu (M)	44
2.3.4	Automatická citlivost (Auto ISO)	45
2.3.5	Digitální obrazový šum	46
2.3.6	Jak se zbavit šumu	49
2.4	Jak si poradit při nedostatku světla	49
2.4.1	Expoziční kompromisy	50
2.4.2	Prostředky, které posouvají hranice expozice	50
3	Fotografické režimy (P, S, A, M)	52
3.1	Automatika	52
3.2	Scénické režimy	53
3.3	Programová automatika (P)	54
3.4	Preference času (S/Tv)	55
3.5	Preference clony (A/Av)	57
3.6	Manuální režim (M)	58

4	Závěrka digitálního fotoaparátu	62	6.5	Co ovlivňuje měření expozice v jednotlivých fotografických režimech	88
4.1	Rozdíl mezi mechanickou a elektronickou závěrkou ...	62	6.5.1	Měření expozice v Automaticce a přednastavených režimech	88
4.1.1	Mechanická závěrka	62	6.5.2	Měření expozice v Programové automaticce	89
4.1.2	Elektronická závěrka	63	6.5.3	Měření expozice v Preferenci času	89
4.2	Výhody a nevýhody elektronické a mechanické závěrky	65	6.5.4	Měření expozice v Preferenci clony	89
4.2.1	Rolling shutter efekt	65	6.5.5	Měření expozice v Manuálním režimu	89
4.2.2	Problém zvaný flickering	66	6.6	Kompenzace expozice	91
4.2.3	Elektronická závěrka a blesk	66	6.6.1	Jak funguje funkce korekce expozice	92
4.3	Životnost mechanické závěrky	67	6.6.2	Režimy měření vs. Korekce expozice	94
4.3.1	Časosběrná videa	67	7	Vyvážení bílé barvy (WB – White Balance) ...	96
4.3.2	Animované filmy	68	7.1	Proč dochází k barevnému posunu	96
4.3.3	Skládané fotografie	68	7.2	Světelné zdroje ve fotografii	97
4.3.4	Sekvenční snímání	68	7.2.1	Přednastavené světelné zdroje	97
4.4	Elektronická závěrka je rychlejší	69	7.3	Nastavení v kelvinech	98
4.5	Závěrka a mikrootřesy	70	7.4	Ruční kalibrace bílé barvy	98
5	Ostření	71	7.5	Drobný barevný posun	99
5.1	Ostření automatické a manuální	72	7.6	Více světelných zdrojů s různou barevnou teplotou ...	100
5.1.1	Focus Peaking	73	7.7	Korekce barev v počítači	100
5.1.2	Zvětšovací lupa	73	7.8	Fotografie popisná a pocitová	101
5.1.3	Zvětšovací lupa	73	7.9	Psychologie barev	102
5.2	Ostřicí body	74	8	Stativ – třetí ruka fotografa	104
5.2.1	Počet AF bodů	75	8.1	Výběr stativu	104
5.2.2	Výběr AF bodu	75	8.1.1	Na co si dát pozor při výběru stativu	104
5.2.3	Přenesení kompozice	75	8.1.2	Monopod	106
5.3	Režimy ostření	76	8.1.3	Kapesní a stolní stativy	107
5.3.1	AF-S / ONE SHOT / S – AF (Auto Focus – Single)	76	8.2	Co fotit se stativem	107
5.3.2	AF-C / AF-F / C-AF / AI-SERVO (Auto Focus – Continual)	78	8.2.1	Krajina, architektura, interiéry, noční scény	108
5.3.3	AF-A / A-AF / AI FOCUS (Auto Focus – Automatic)	79	8.2.2	Makro, produktová fotografie, zátiší	110
5.3.4	Sledování objektu a ostření na obličej nebo oči lidí a zvířat	80	8.2.3	Fotografování s objektivem s delším ohniskem	110
6	Expozimetr a měření expozice	82	8.2.4	Panorama	111
6.1	Celoplošné měření expozice	83	8.2.5	HDR	112
6.2	Měření se zdůrazněným středem	85	8.2.6	Focus Stacking	112
6.3	Bodové měření expozice	86	8.2.7	Časosběrná videa	113
6.4	Celoplošné měření se zdůrazněným středem	87	8.3	Jiné přednosti stativu a kdy nám nepomůže	113

8.4	Na co nesmíte zapomenout, když rozložíte stativ ...	113
8.5	Jak si poradit bez stativu	115
8.5.1	Improvizujte	116
8.5.2	Čím lze nahradit stativ	116
8.5.3	Fotografování z ruky na hraniční časy	117
8.5.4	Posuňte hranice času udržitelného z ruky	117
8.6	Jak poznat nejostřejší snímek	118
9	Fotografický blesk	119
9.1	Nevýhody blesku	120
9.1.1	Studený závoj	120
9.1.2	Hluboké stíny	121
9.1.3	Zákaz používání blesku	121
9.1.4	Pouze přímý směr	121
9.1.5	Červené oči	121
9.1.6	Delší synchronizační čas	122
9.1.7	Menší výdrž baterie	122
9.1.8	Stíny na fotografii s širokoúhlým objektivem	122
9.2	Kdy použít blesk	123
9.2.1	Nedostatek světla	123
9.2.2	Vykrytí stínů	123
9.3	Možnosti interního blesku	124
9.3.1	Korekce zábleskové expozice	124
9.3.2	Kombinace interního blesku a citlivosti ISO	125
9.4	Externí blesk	126
9.4.1	Výhody externího blesku	126
9.5	Jak vybrat blesk	128
9.5.1	Patice blesku	128
9.5.2	Směrné číslo	129
9.5.3	Výklopná a otočná hlava	129
9.5.4	Asistent ostření	130
9.5.5	Řízení na dálku	130
9.5.6	Měření TTL	132
9.5.7	Vysokorychlostní synchronizace blesku	132
9.5.8	Stroboskopický záblesk	133
9.6	Jak pracovat s externím bleskem	133
9.6.1	V režimu TTL	133
9.6.2	V manuálním režimu blesku	134
9.7	Nastavení správného výkonu blesku	137

10	Objektivy a adaptéry k bezzrcadlovkám	139
10.1	Výběr objektivu k bezzrcadlovce	140
10.1.2	Bajonet objektivu	140
10.1.3	Ohnisková vzdálenost	141
10.1.4	Prodloužení ohniska pomocí telekonvertoru	146
10.1.5	Formát objektivu vs. velikost snímače	146
10.2	Objektivy s pevným ohniskem	149
10.3	Objektivy s proměnným ohniskem (zoomové)	150
10.4	Poměr zvětšení a minimální zaostřovací vzdálenost ...	151
10.5	Světelnost objektivu	153
10.5.1	Proměnná světelnost	154
10.5.2	Konstantní světelnost	154
10.6	Optický stabilizátor obrazu (OS, OIS, IS, VR)	156
10.7	Adaptéry pro použití objektivu s jiným bajonetem	156

11	Obrazový soubor a jeho rozlišení, kvalita, komprese a formáty JPEG/RAW	158
11.1	Rozlišení fotoaparátu	158
11.1.1	Rozlišení fotografie	159
11.1.2	Tiskové rozlišení DPI	159
11.2	Obrazové formáty JPEG a RAW	160
11.2.1	JPEG	160
11.2.2	RAW	161
11.3	Nastavení kvality a komprese obrazu	163
11.4	Barevná hloubka	166
11.5	Barevný prostor	167

Tematická část

12	Výrazové prostředky ve fotografii	172
12.1	Světlo/stín	173
12.2	Barvy	174
12.3	Tvary	176
12.4	Pohybová neostrost	178
12.5	Hloubka ostrosti	179
12.6	Perspektiva	180

12.7	Kompozice	181	14.4.3	Měřítka	217
12.7.1	Pravidlo třetin	181	14.5	Světlo v krajinářské fotografii	217
12.7.2	Pravidlo zlatého řezu	183			
12.8	Linie, křivky a trojúhelníky	185	15	Architektura	220
12.9	Měřítka	187	15.1	Technika vhodná pro fotografování architektury	220
12.10	Kontrast	187	15.2	Krátké ohnisko objektivu = široký úhel záběru	221
12.11	Porušení pravidel	188	15.3	Expozice	221
			15.4	Ostření	222
13	Principy statické fotografie	190	15.5	Světlo v architektuře	222
13.1	Nastavení expozice pro statické scény	191	15.5.1	Podvečerní světlo a modrá hodinka	222
13.1.1	Fotografování statických scén ze stativu	192	15.5.2	Vyrovnání hladiny světla	224
13.1.2	Fotografování statických scén v horších světelných podmínkách bez stativu	193	15.6	Perspektiva	226
13.1.3	Hodnoty clony pro statické žánry	195	15.7	Sbíhání linií	227
13.2	Ostření statických žánrů	196	15.7.1	Polovina výšky prostoru	228
13.3	Měření expozice při statické fotografii	197	15.7.2	Tilt-shift objektivy	228
13.3	Nadbytek světla při fotografování statických scén ...	197	15.7.3	Srovnání linií v počítačovém editoru	230
14	Krajina	200	16	Portrét	231
14.1	Čím fotografovat krajinu	200	16.1	Technika	231
14.1.1	Jaký fotoaparát je vhodný k fotografování krajiny	200	16.2	Optimální clona na portréty	234
14.1.2	Rozlišení fotoaparátu vhodného pro krajiny	202	16.3	Expoziční režim pro portrétní fotografii	235
14.1.3	Velikost snímače	202	16.3.1	Portrét v preferenci času S/Tv	236
14.1.4	Objektivy vhodné pro fotografování krajiny	204	16.3.2	Portrét v preferenci clony A/Av	236
14.1.5	Objektivy s pevným ohniskem na krajiny s ohledem na velikost snímače	206	16.3.3	Portrét v manuálním režimu M	236
14.1.6	Zoomové objektivy na krajiny s ohledem na velikost snímače	206	16.4	Jak ostřit při portrétu	237
14.2	Příslušenství pro krajináře	207	16.5	Světlo v portrétní fotografii	239
14.2.1	Stativ a dálkové ovládání	207	16.5.1	Přirozené denní světlo	239
14.2.2	Filtry	208	16.5.2	Odrážná deska	241
14.2.3	Sluneční clona	213	16.5.3	Studiové svícení portrétů	241
14.3	Nastavení fotoaparátu pro fotografování krajiny ...	213			
14.3.1	Expoziční hodnoty při použití stativu	213	17	Fotografování v ateliéru	244
14.3.2	Nastavení expozice při fotografování krajiny z ruky ...	214	17.1	Fotografování v ateliéru s přirozeným světlem	244
14.4	Základní krajinářské kompozice	215	17.2	Fotografování v ateliéru se stálým světlem	246
14.4.1	Popředí v krajině	215	17.3	Fotografování v ateliéru se zábleskovým světlem ...	247
14.4.2	Třetinové dělení a zlatý řez	216	17.4	Nastavení fotoaparátu pro práci se zábleskovým světlem	248
			17.4.1	Aktivace sáňek externího blesku	248

17.4.2	Náhled expozice v hledáčku a na displeji bezzrcadlovky	249
17.4.3	Funkce optimalizace dynamického rozsahu	249
17.4.4	Stabilizátor obrazu při práci se zábleskovým světlem ..	250
17.4.5	Vyvážení bílé barvy pro zábleskové světlo	250
17.5	Nastavení zábleskové jednotky	251
17.5.1	Pilotní světlo zábleskové jednotky	251
17.5.2	Nastavení výkonu záblesku	252
17.5.3	Nastavení odpalovače	253
17.6	Jak pracovat se studiovým světlem	253
17.7	Základní charakteristika světla	254
17.7.1	Tvrdé světlo	254
17.7.2	Měkké světlo	255
17.8	Jak modifikovat světlo	255
17.8.1	Nástavce pro změnu charakteristiky světla	256
17.9	Směr světla	258
17.9.1	Přímé světlo	258
17.9.2	Boční světlo (asi 90°)	258
17.9.3	Boční světlo (asi 45°)	259
17.9.4	Rembrandtovo světlo	259
17.9.5	Spodní světlo	260
17.9.6	Horní světlo	260
17.9.7	Zadní světlo (kontra, protisvětlo)	261
17.10	Počet světelných zdrojů	262
17.11	Výkon studiových světel	262
17.12	Jak se naučit číst světlo na fotografii	263
18	Základy pohybové fotografie	266
18.1	Naprosté zmrazení pohybu (sport, děti, zvířata, reportáže, stroje a dopravní prostředky)	266
18.2	Fotografické režimy pro zachycení pohybu	267
18.3	Nastavení času při pohybové fotografii	268
18.4	Nastavení citlivosti	270
18.5	Přebytek světla	270
18.6	Elektronická závěrka	271
18.7	Ostření objektů v pohybu	272
18.8	Sekvenční snímání	273
18.8.1	Pre Shooting/Pro Capture	273
18.9	Nedostatek světla při fotografování pohybu	274

18.10	Částečné přiznání pohybové neostrosti (tekoucí voda, mraky, světelné stopy, ohňostroje, malování světlem atd.)	274
18.10.1	Tekoucí voda a pohybující se mraky	275
18.10.2	Švenk (panning)	276
18.10.3	Dlouhé časy v noční fotografii	278
18.10.4	Malování světlem (light painting)	279
18.10.5	Pohybující se fotoaparát	280
18.11	Duchové	281
18.12	Režim Bulb pro dlouho expozici	281
18.13	Ohňostroje	282

19	Noční fotografie	283
19.1	Základní vybavení pro noční fotografování	283
19.1.1	Stativ	283
19.1.2	Dálkové ovládání	286
19.2	Blesk v noční fotografii	288
19.3	Práce se clonou	289
19.3.1	Statické záběry / hloubka ostrosti	289
19.3.2	Hvězdicový světelný efekt	290
19.3.3	Barevný bokeh	292
19.4	Ostření za šera	292
19.5	Šum při delších expozicích	293
19.6	Parazitní světlo	294
19.7	Kdy fotografovat večerní záběry – modrá hodinka ..	295

Literatura	298
Zdroje fotografií	298