

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Bakalářská práce

Moderní fotografie: mobilní vs. klasická

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Jiří Mejda
Osobní číslo:	E22605
Studijní program:	B0688A050001 Aplikovaná informatika
Specializace:	Multimédia ve firemní praxi
Téma práce:	Moderní fotografie: mobilní vs. klasická
Zadávající katedra:	Ústav systémového inženýrství a informatiky

Zásady pro vypracování

Cílem práce je zkoumat problematiku moderní mobilní fotografie, jejích pravidel a využití. Dále její dynamiku – uživatelů a hardwaru. Jedním z hlavních cílů bude srovnání mobilní fotografie s fotografií tradiční.

Osnova:

- Charakteristika mobilních zařízení.
- Vývoj zařízení.
- Software.
- Použití mobilních fotografií.
- Srovnání fotografií.

Rozsah pracovní zprávy: **cca 35 stran**
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

FREEMAN, Michael. Očima fotografa: grafický průvodce: kompozice pro lepší (digitální) fotografie. Encyklopedie grafika a fotografie. Brno: Zoner Press, 2014. ISBN 978-80-7413-275-9.

LOSEKOOT, Michelle a VYHNÁNKOVÁ, Eliška. Jak na sítě: ovládněte čtyři principy úspěchu na sociálních sítích. Žádná velká věda. V Brně: Jan Melvil Publishing, 2019. ISBN 978-80-7555-084-2.

MCLUHAN, Marshall. Člověk, média a elektronická kultura: výbor z díla. Vyd. 1. Brno: Jota, 2000, s. 218. ISBN 80-7217-128-3.

SEJKOT, Roman a HLAVÁČ, Václav. Kniha fotografie: od fotogramu k výpočetní fotografii. Praha: Česká technika – nakladatelství ČVUT, 2017. ISBN 9788001060810.

SONTAG, Susan a VANČÁT, Pavel. O fotografii. Praha: Paseka, 2002. ISBN 80-7185-471-9.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Pavel Sedlák, Ph.D.**
Ústav systémového inženýrství a informatiky

Datum zadání bakalářské práce: **1. září 2024**
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2025**

L.S.

prof. Ing. Jan Stejskal, Ph.D. v.r.
děkan

Mgr. Pavel Sedlák, Ph.D. v.r.
garant studijního programu

V Pardubicích dne 1. září 2024

Prohlašuji:

Práci s názvem Moderní fotografie: mobilní vs. klasická jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 28. 4. 2025

Jiří Mejda v.r.

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych touto cestou poděkoval svému vedoucímu Mgr. Pavlu Sedlákovi Ph.D. za jeho čas, veškeré rady, ochotu a především trpělivost, se kterou vedl mou bakalářskou práci. Děkuji za všechny podněty k vypracování této práce. Dále bych rád poděkoval přátelům a rodině za podporu.

Abstrakt

Tato bakalářská práce porovnává moderní mobilní fotografii s klasickou fotografií. Zaměřuje se na charakteristiku fotoaparátů i mobilních zařízení, jejich technologický vývoj, možnosti uživatelů a praktické užití. Klíčovou částí je vizuální a technické srovnání fotografií z mobilního zařízení a fotoaparátu v různých podmínkách, přičemž je primárně hodnocena ostrost, barevná věrnost, úroveň detailů a případné nedostatky. Fotografie byly pořizovány v nativních formátech bez úprav. Výsledky ukazují, že mobilní zařízení dnes zvládnou většinu běžných fotografických situací a nabízejí rychlost i jednoduchost použití. V náročnějších podmínkách a při profesionálním využití si však klasické fotoaparáty stále udržují své výhody v kvalitě obrazu, úrovni detailů a možnostech manuálního nastavení. Zároveň se ale ukazuje, že v některých specifických situacích – například za zhoršených světelných podmínek nebo tam, kde je potřeba výrazné softwarové dopočítání obrazu – mohou mobilní telefony díky pokročilým algoritmům nabídnout lepší výsledky než klasické fotoaparáty. Práce tak poskytuje přehled možností obou přístupů a napomáhá orientaci v současné oblasti digitální fotografie.

Klíčová slova

Fotografie, rozlišení, úprava fotografií, etika, technický vývoj, mobilní zařízení, historie fotografie, noční fotografie

Title

Modern photography: mobile vs. traditional

Abstract

This bachelor thesis compares modern mobile photography with classical photography. It focuses on the characteristics of cameras and mobile devices, their technological development, user possibilities and practical use. The key part is a visual and technical comparison of mobile device and camera photos under different conditions, primarily assessing sharpness, colour fidelity, level of detail and any shortcomings. Photographs were taken in native formats without editing. The results show that mobile devices today can handle most common photographic situations today and offer both speed and ease of use. However, in more demanding conditions and professional use, conventional cameras still maintain their advantages in image quality, level of detail and manual adjustment options. At the same time, however, it turns out that in some specific situations – for example, in low light conditions or where significant software image computation is required mobile phones can offer better results than conventional cameras thanks to advanced algorithms. The work thus provides an overview of the possibilities of both approaches and helps to orientate the current field of digital photography.

Keywords

Photography, resolution, photo editing, ethics, technological development, mobile devices, history of photography, night photography

OBSAH

1	ÚVOD	12
2	ZÁKLADNÍ POJMY	13
2.1	Pixel.....	13
2.2	Rozlišení.....	13
2.3	Expozice	13
2.4	Snímková frekvence	14
2.5	Senzor.....	14
2.6	Optické a digitální přiblížení.....	14
2.7	RAW	14
2.8	HDR	14
3	HISTORIE A VÝVOJ FOTOGRAFIE	16
3.1	Historie klasické fotografie	16
3.2	Přechod k digitální fotografii	17
3.3	Historie mobilních zařízení	18
3.4	Vývoj mobilní fotografie.....	19
3.5	Současnost mobilní fotografie.....	20
3.6	Kontroverze výrobců mobilních fotoaparátů	20
4	CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ	22
4.1	Mobilní zařízení	22
4.1.1	Technické specifikace.....	22
4.1.2	Konvergence technologií.....	23
4.1.3	Machine Learning	24
4.1.4	Noční režim	24
4.2	Klasické fotoaparáty.....	24
4.2.1	Technické specifikace.....	25

5	SOFTWARE A ZPRACOVÁNÍ OBRAZU	27
5.1	Software pro pořizování mobilních fotografií.....	27
5.2	Přenos fotografií z klasických fotoaparátů	28
5.3	Software pro úpravu fotografií	28
5.3.1	Mobilní aplikace pro úpravu	28
5.3.2	Desktopový software pro úpravu	30
5.4	Umělá inteligence ve fotografii.....	32
6	VYUŽITÍ MOBILNÍ FOTOGRAFIE V PRAXI	34
6.1	Rychlost a dostupnost.....	34
6.2	Sociální sítě a sdílení.....	34
6.3	Marketing a reklama.....	35
6.4	Žurnalistika a dokumentace	35
6.5	Umělecká fotografie	36
7	EKONOMICKÉ ASPEKTY	38
7.1	Náklady na vybavení	38
7.2	Trh s mobilními telefony vs. fotoaparáty	39
7.3	Vliv na trh práce fotografů	40
8	ETICKÉ A PRÁVNÍ OTÁZKY	41
8.1	Soukromí a mobilní fotografie	41
8.2	Autorská práva v digitální éře	41
8.3	Zneužívání velikosti a rychlosti mobilních zařízení	42
9	SROVNÁNÍ KVALITY OBRAZU	43
9.1	Metodika.....	43
9.2	Portrét	45
9.2.1	Detail portréту	46
9.2.2	Výřez detailu portréту.....	47

9.3	Exteriér	49
9.4	Detail objektu	50
9.5	Pohyb.....	52
9.5.1	Sport	52
9.5.2	Automobil v pohybu.....	54
9.5.3	Auto v pohybu – Panning.....	56
9.6	Příroda	58
9.7	Fotografie v noci	60
9.7.1	Osvětlený objekt.....	60
9.7.2	Objekt ve tmě	62
10	ZÁVĚR.....	64
11	POUŽITÁ LITERATURA	66

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Venkovní portrét – vlastní foto	45
Obrázek 2 – Detail portétu – vlastní foto	46
Obrázek 3 – Výřez z detailu portréту – vlastní foto	47
Obrázek 4 – Exteriér – Zámek Pardubice – vlastní foto	49
Obrázek 5 – Detail objektu – plot – vlastní foto	50
Obrázek 6 – Pohyb – Volejbal na UPCE – vlastní foto	52
Obrázek 7 – Pohyb – Automobil při jízdě – vlastní foto	54
Obrázek 8 – Pohyb – Technika Panning – automobil při jízdě – vlastní foto	56
Obrázek 9 – Prázdná příroda – vlastní foto	58
Obrázek 10 – Noční fotografie – Budova UPCE – vlastní foto	60
Obrázek 11 – Noční fotografie – zeď s graffiti – vlastní foto	62

1 ÚVOD

Fotografie se od svého vzniku stala nejen uměleckým vyjádřením, ale i zásadním prostředkem dokumentace a komunikace ve společnosti. S rozvojem digitálních technologií a zejména s nástupem chytrých telefonů prošla fotografie zásadní proměnou – z výsady profesionálů a technických nadšenců se stala běžnou součástí každodenního života. Mobilní fotografie dnes dominuje nejen v osobní a rodinné dokumentaci, ale také v oblasti sociálních sítí, marketingu, žurnalistiky i umělecké tvorby. Přesto si klasické fotoaparáty, jako jsou zrcadlovky a bezzrcadlovky, udržují své místo díky větším možnostem nastavení a flexibilitě, které mobilní zařízení stále plně nenabízejí.

Cílem této bakalářské práce je zkoumat problematiku moderní mobilní fotografie, jejích pravidel a využití. Práce se zaměřuje na dynamiku vývoje jak z pohledu uživatelů, tak hardwaru, a sleduje, jak se mění uživatelské návyky, dostupnost technologií i možnosti samotných zařízení. Jedním z hlavních cílů je podrobné srovnání mobilní fotografie s tradiční fotografií.

Práce proto charakterizuje současná mobilní zařízení, mapuje jejich vývoj, analyzuje dostupný software s hardwarem a typické způsoby využití mobilních fotografií v praxi.

Závěrečná část práce je věnována praktickému srovnání fotografií pořízených mobilním telefonem a klasickým fotoaparátem v různých situacích. Na základě toho jsou shrnuty hlavní přednosti a limity obou zařízení. Práce má za cíl poskytnout komplexní pohled na proměnu fotografie v digitální éře a nabídnout čtenáři relevantní informace pro vlastní rozhodování při výběru fotografické techniky.

2 ZÁKLADNÍ POJMY

2.1 Pixel

Pixel je nejmenší prvek rastrového zobrazení nebo digitálního obrazu. Je to obrazový bod, který obsahuje informace o intenzitě a barvě světla. V kontextu displejů a digitálních fotoaparátů pojem rozlišení udává počet pixelů, které zařízení dokáže zobrazit nebo zachytit. (OKAY.cz, nedatováno)

2.2 Rozlišení

Rozlišení je klíčovým parametrem v digitální fotografii, který určuje úroveň detailu zachycenou v obraze. Konkrétně se jedná o počet pixelů, které mohou být zobrazeny na obrazovce nebo zachyceny snímačem fotoaparátu. Udává se jako součin počtu sloupců (horizontální rozlišení) a počtu řádků (vertikální rozlišení). Například rozlišení 1920×1080 označuje matici obrazu širokou 1920 pixelů a vysokou 1080 pixelů, celkem je tedy na obrazovce v tu chvíli 2 073 600 pixelů. (Fotoskoda.cz, 2022)

Vyšší rozlišení obecně znamená více detailů v obraze, což vede k ostřejším a jasnějším fotografiím. To je zvláště důležité při tisku fotografií ve větších formátech nebo pořizování výřezů, kde nízké rozlišení může vést k viditelné pixelizaci neboli rozmazání obrazu. (ProGrade Digital, 2024)

2.3 Expozice

Expozice ve fotografii je množství světla, které dopadá na senzor fotoaparátu při pořízení snímku. Je výsledkem interakce tří hlavních prvků, známých jako expoziční trojúhelník: clony, času závěrky a citlivosti ISO. Správná expozice je klíčová pro zachycení všech detailů jak ve světlých, tak v tmavých částech scény. Při správné expozici je snímek vyvážený – není ani příliš tmavý (podexponovaný), ani příliš světlý (přeexponovaný). Moderní digitální fotoaparáty jsou vybaveny vestavěným expozimetrem, který měří hodnotu expozice (EV) a pomáhá fotografovi dosáhnout správné expozice. Hodnota EV 0 obvykle indikuje správně exponovaný snímek, zatímco hodnoty nad 0 naznačují přeexponování a hodnoty pod 0 podexponování. (Capturetheatlas, 2023)

2.4 Snímková frekvence

Snímková frekvence je klíčový parametr v digitální fotografii a videozáznamu, který udává počet jednotlivých snímků zachycených nebo zobrazených za jednu sekundu. Měří se v jednotkách fps (frames per second) neboli snímků za sekundu. (studiobinder.com, 2021)

2.5 Senzor

Senzor je klíčovou součástí každého digitálního fotoaparátu. Jedná se o zařízení na bázi křemíku, které zachycuje světlo vstupující do fotoaparátu přes objektiv a převádí ho na elektronický signál. Tento signál je následně zpracován fotoaparátem a přeměněn na digitální obraz. Senzor se skládá z milionů světlocitlivých pixelů neboli fotobuněk, které převádějí dopadající světlo na elektrické signály. Počet a velikost pixelů na senzoru fotoaparátu určují, kolik detailů je zachyceno při pořízení fotografie. (ProGrade Digital, 2023)

2.6 Optické a digitální přiblížení

Optické a digitální přiblížení jsou dvě odlišné metody používané v digitálních fotoaparátech a mobilních telefonech pro přiblížení vzdálených objektů. Optické přiblížení využívá fyzický pohyb čoček uvnitř objektivu fotoaparátu ke změně ohniskové vzdálenosti, což vede ke skutečnému zvětšení obrazu bez ztráty kvality. Naproti tomu digitální přiblížení funguje softwarově, kdy fotoaparát zachytí obraz z menší oblasti senzoru a následně ho zvětší na původní velikost pomocí interpolace, což může vést ke ztrátě kvality obrazu, zejména při vyšších hodnotách přiblížení. (Reolink, 2024)

2.7 RAW

RAW je formát digitálního obrazu, který obsahuje minimálně zpracovaná data ze senzoru digitálního fotoaparátu. Na rozdíl od běžných formátů jako JPEG, RAW soubory zachovávají maximum informací zachycených senzorem, včetně širšího dynamického rozsahu a barevné hloubky. Tento formát poskytuje fotografům větší flexibilitu při následné úpravě snímků, protože umožňuje provádět změny v expozici, vyvážení bílé a dalších parametrech bez ztráty kvality obrazu. RAW soubory jsou však větší a vyžadují speciální software pro zpracování. (Adobe, nedatováno)

2.8 HDR

HDR (High Dynamic Range) je fotografická technika, která umožňuje zachytit větší rozsah tónů, než je běžný fotoaparát schopen zaznamenat v jediném snímku. Tato metoda kombinuje

sérii snímků s různými expozičními do jednoho výsledného obrazu, který obsahuje detaily jak v tmavých, tak ve světlých částech scény. HDR tak otevírá nové možnosti fotografování v náročných světelných podmínkách, které by jinak byly technicky obtížně zvládnutelné. (Cambridge in Colour, nedatováno)

3 HISTORIE A VÝVOJ FOTOGRAFIE

3.1 Historie klasické fotografie

Počátky fotografie sahají do první poloviny 19. století. Jeden ze zakladatelů fotografie, Joseph Nicéphore Niépce, hledal způsob, jak zjednodušit rozmnožování kreseb, ne jak kresbu nahradit. Asfaltem potaženou desku používal ke kopírování rytin a kreseb. Z desky bylo možné po leptání a úpravě tisknout kopie. (Newhall, 2009)

V roce 1822 vložil desku do camery obscury – dírkové komory, prvního fotografického přístroje. V roce 1826 francouzský vynálezce vytvořil první trvalou fotografii „Pohled oknem na dvůr“ pohledu z okna svého domu. Tento proces však vyžadoval extrémně dlouhou expozici trvající 8 hodin. Výsledný obraz byl na cínové desce o rozměrech 20,32×16,31 cm. V roce 1829 vytvořil snímek prostřeného stolu na skleněné desce, který byl dlouho pokládán za nejstarší dochovanou fotografii. (Newhall, 2009)

Významným milníkem byl vynález daguerrotypie Jean Jacques Louis Mandé Daguerrem v roce 1839. Tento proces umožnil vytvoření detailního obrazu na postříbřené měděné desce s výrazně kratší dobou expozice, trvající jen několik minut. Daguerrotypie se rychle rozšířila a stala se prvním komerčně úspěšným fotografickým procesem. (Marien, 2015)

V roce 1851 Frederick Scott Archer představil kolodiový proces, který dominoval mokré fotografii až do 80. let 19. století. Tento proces významně zkrátil expoziční časy na pouhé sekundy, což umožnilo zachycení portrétů a dynamičtějších scén. (Newhall, 2009)

Dalším zlomovým bodem byl vynález suchých želatinových desek Richardem Leachem Maddoxem v roce 1871. Tento vynález eliminoval potřebu okamžitého vyvolání snímku a umožnil fotografům pracovat s předem připravenými deskami. (Marien, 2015)

Konec 19. století přinesl revoluci v podobě flexibilního filmu, který vyvinul George Eastman. V roce 1888 Eastman uvedl na trh fotoaparát Kodak, který využíval svitkový film a zpřístupnil fotografii široké veřejnosti. (Newhall, 2009)

Susan Sontagová ve své knize „O fotografii“ poznamenává, že s vynálezem fotografie se zásadně změnil náš vztah k obrazům a realitě. Podle ní „sbírat fotografie znamená sbírat svět“ (Sontag, 2002, s. 9). Toto tvrzení naznačuje, jak fotografie od svého vzniku ovlivňovala naše vnímání a zaznamenávání reality.

Sontagová dále argumentuje, že „fotografovat znamená přivlastňovat si fotografované“ (Sontag, 2002, s. 10). Tato myšlenka je zvláště relevantní v kontextu vývoje fotografie od elitního umění k masově dostupnému médiu, což umožnilo širokému spektru lidí „vlastnit“ obrazy světa kolem nich.

3.2 Přejchod k digitální fotografii

Přejchod od analogové k digitální fotografii představoval revoluci v oblasti vytváření a sdílení obrazů. Počátky digitální fotografie lze vysledovat do roku 1975, kdy Steve Sasson z firmy Kodak vytvořil prototyp prvního digitálního fotoaparátu. Tento přístroj měl rozlišení pouhých 0,01 megapixelu, vážil 3,6 kg a pořízení jednoho snímku trvalo 23 sekund. (CNET, 2021)

Významným milníkem byl vývoj technologie CCD (Charge-Coupled Device) senzorů v 60. letech 20. století, která umožnila zachycení obrazu v digitální podobě. První komerčně dostupný digitální fotoaparát, Dycam Model 1, byl uveden na trh v roce 1990. (CNET, 2021; Fiveable, 2024)

V průběhu 90. let 20. století došlo k rychlému vývoji digitálních fotoaparátů. Klíčovými momenty byly:

- 1991: Uvedení Kodak DCS 100, první digitální zrcadlovky
- 1994: Apple QuickTake 100, jeden z prvních široce dostupných digitálních fotoaparátů pro spotřebitele
- 1999: Nikon D1, první digitální zrcadlovka vyvinutá zcela samostatně tradičním výrobcem fotoaparátů

Přejchod na digitální technologii přinesl řadu výhod, včetně okamžitého náhledu snímků, nižších nákladů na pořizování fotografií a snadnějšího sdílení obrazů. Zároveň však představoval výzvy v oblasti kvality obrazu, nutnosti osvojení nových dovedností a správy digitálních dat. (CNET, 2021)

Digitalizace fotografie měla hluboký dopad na fotografický průmysl, zpochybnila postavení zavedených společností a vytvořila příležitosti pro nové hráče na trhu. Tradiční výrobci fotoaparátů museli přizpůsobit své produktové řady, zatímco nové technologické firmy vstoupily na trh s inovativními řešeními. (Britannica, 2024)

3.3 Historie mobilních zařízení

Historie mobilních zařízení se začala psát v roce 1973, kdy Martin Cooper, inženýr společnosti Motorola, vytvořil prototyp prvního mobilního telefonu. Trvalo však dalších deset let, než byl tento koncept uveden na trh. (CDR, 2013)

Společnost Nokia předběhla firmu Motorola v roce 1982 a představila první skutečně mobilní telefon, který bylo možné přenášet a nemusel být připojen kabelem k síti, Nicméně, toto zařízení, Nokia Mobira Senator vážilo 10 kilogramů. (Dodlane.cz, 2022)

V roce 1983 Motorola představila DynaTAC 8000X, první komerčně dostupný mobilní telefon. Tento přístroj vážil 790 gramů, měřil 25 cm na výšku a jeho baterie vydržela necelou hodinu provozu. S cenou 4000 dolarů byl dostupný pouze pro nejbohatší část populace. (CDR, 2013)

Významný pokrok nastal v roce 1989 s uvedením modelu Motorola MicroTAC. Tento telefon byl prvním, který se dal pohodlně nosit v kapse díky sklápěcímu krytu klávesnice, a člověk omylem nestiskl tlačítka klávesnice. S délkou 22,86 cm a váhou 348 gramů byl ve své době považován za nejmenší dostupný mobilní telefon. (CDR, 2013)

Rok 1992 přinesl revoluci v podobě Nokia 1011, prvního telefonu fungujícího v síti GSM (Globální systém pro mobilní komunikaci – dodnes používaná síť). Tento model umožňoval volat prakticky kdekoli na světě a byl vybaven LCD displejem zobrazujícím číslo volajícího. (Dodlane, 2022)

V roce 1996 Nokia představila model 9000, první komunikátor otevíratelný po celé délce zařízení. Tento telefon měl QWERTY klávesnici a velký černobílý displej. (Dodlane, 2022)

V kontextu vývoje mobilních zařízení nelze opomenout legendární model Nokia 3310, který byl uveden na trh v září 2000. Tento telefon se stal ikonou mobilní komunikace a jedním z nejúspěšnějších modelů v historii s více než 126 miliony prodanými kusy po celém světě. Nabízel vysokou odolnost, nadprůměrnou výdrž baterie, hry nebo integrovanou anténu. (Svetmobilne, 2020)

Nokia 3310 dodnes zůstává předmětem nostalgie, proto v roce 2017 společnost HMD Global, která nyní vlastní práva na značku Nokia, uvedla na trh modernizovanou verzi tohoto ikonického modelu, čímž využila sílu nostalgického marketingu. (RingBoost, 2017)

Skutečný zlom v oblasti mobilních zařízení přišel v roce 2007 s uvedením Apple iPhone. Tento smartphone přinesl revoluční uživatelské rozhraní a stal se vzorem pro budoucí vývoj chytrých telefonů. (CDR, 2013)

3.4 Vývoj mobilní fotografie

Vývoj mobilních fotoaparátů prošel od svých počátků pozoruhodnou cestou. První komerčně dostupný mobilní telefon s integrovaným fotoaparátem byl představen v roce 2000. Jednalo se o model Sharp J-SH04, který byl vybaven fotoaparátem s rozlišením pouhých 0,1 megapixelu a barevným displejem zobrazujícím 256 barev. Tyto první kamery byly velmi základní, bez autofokusu a s nízkou kvalitou snímků. (Svět Androida, 2013)

O prvenství v uvedení telefonu s fotoaparátem na trh se Sharp přel se společností Samsung. Zatímco japonský Sharp J-SH04 byl oficiálně prvním komerčně dostupným modelem, Samsung tvrdil, že jejich prototyp SCH-V200 s fotoaparátem 0,35 megapixelu byl vyvinut již dříve téhož roku. Stalo se tedy opět něco podobného, jako s příchodem prvního mobilního telefonu. (Digital Trends, 2022)

V následujících letech došlo k rychlému vývoji technologií. V roce 2005 Nokia uvedla model N90 s 2megapixelovým fotoaparátem a optikou Carl Zeiss. Tento telefon byl jedním z prvních s přisvětlovací LED diodou a automatickým ostřením. (Svět Androida, 2013)

Rok 2007 přinesl další milník v podobě modelu Nokia N95 s 5megapixelovým fotoaparátem. Toto zařízení se díky kvalitě svého fotoaparátu drželo na špičce ještě několik let. (Svět Androida, 2013)

iPhone 4, představený v roce 2010, nabídl 5megapixelový fotoaparát s LED bleskem, autofokusem a schopností natáčet HD video. Přidal se tak mezi telefony nabízející kvalitní výsledky širokému okruhu uživatelů a začal konkurovat tehdejšími lídry na trhu, jako byly modely od společností Nokia, Samsung nebo HTC. (Apple, 2010)

V následujících letech pokračoval rychlý vývoj, kdy výrobci soutěžili o nejvyšší rozlišení fotoaparátů. V roce 2009 Samsung představil model M8910 Pixon12 s 12megapixelovým fotoaparátem. Současně se objevily pokročilé funkce jako optická stabilizace obrazu, větší senzory a duální fotoaparáty. (Svět Androida, 2013)

3.5 Současnost mobilní fotografie

V současnosti se vývoj fotoaparátů v mobilních zařízeních zaměřuje nejen na zvyšování rozlišení, ale také na zlepšování kvality snímků pomocí pokročilých technologií, jako je umělá inteligence a výpočetní fotografie. Smartphony často disponují systémy s více objektivy, včetně širokoúhlých a teleobjektivů, což umožňuje pořizovat fotografie srovnatelné s kvalitou fotoaparátů. (Counterpoint, 2021)

Vlajkové lodi nabízejí značné možnosti přiblížení. iPhone 16 Pro a Pro Max disponují 5× optickým zoomem a digitálním zoomem až do 25×. (MacRumors, 2024)

Na druhé straně, Samsung Galaxy S25 Ultra je také vybaven systémem s více objektivy, který umožňuje 2×, 3×, 5× a 10× optický zoom díky 50MP teleobjektivu. Navíc nabízí až 100× Space Zoom, který využívá umělou inteligenci pro zachycení jasnějších a ostřejších snímků na velké vzdálenosti. Je však třeba poznamenat, že při extrémních hodnotách digitálního zoomu může dojít ke snížení kvality obrazu. (Samsung, nedatováno)

Výpočetní fotografie využívá pokročilé algoritmy a umělou inteligenci primárně pro zlepšení kvality snímků, včetně nočních režimů, HDR a portrétních módů. Právě tyto technologie umožňují smartphonům překonat omezení daná jejich fyzickou velikostí a nabídnout kvalitu obrazu srovnatelnou s mnohem většími fotoaparáty. (Toolify.ai, 2023)

3.6 Kontroverze výrobců mobilních fotoaparátů

V březnu 2023 se rozpoutala kontroverze ohledně funkce Space Zoom u smartphonů Samsung Galaxy. Uživatel platformy Reddit provedl experiment, při kterém odhalil, že telefon při fotografování Měsíce využívá umělou inteligenci k výraznému vylepšení snímků způsobem, který překračuje běžné zpracování obrazu. (The Independent, 2023)

Experiment spočíval ve vyfotografování záměrně rozmazaného obrázku Měsíce zobrazeného na monitoru počítače. Výsledná fotografie pořízená telefonem Samsung obsahovala detaily, které v původním rozmazaném obrázku nebyly přítomny. (The Verge, 2023)

Samsung v reakci na tuto kontroverzi vydal prohlášení, ve kterém vysvětlil proces fotografování Měsíce svými telefony. Společnost uvedla, že využívá kombinaci hardwarových možností fotoaparátu a softwarového zpracování, včetně detekce scény a vylepšení detailů pomocí umělé inteligence. Samsung zdůraznil, že neaplikuje žádné překrývání obrázků a že výsledné fotografie jsou založeny na skutečných datech zachycených senzorem fotoaparátu. (IndianExpress, 2023)

Samsung ale není jediným výrobcem, který čelil podobným obviněním. V minulosti se objevily i další případy, kdy byli výrobci smartphonů obviněni z klamavé prezentace fotografických schopností svých zařízení.

Huawei byl v roce 2018 obviněn z používání fotografií pořízených profesionálním fotoaparátem v reklamní kampani na smartphone P30. (Business Insider, 2019)

Nokia čelila kritice v roce 2012 za údajné používání profesionálního vybavení k natáčení reklamy na optickou stabilizaci obrazu u modelu Lumia 920. (The Verge, 2012)

Tyto případy ukazují na rostoucí tlak na výrobce smartphonů, aby prezentovali fotografické schopnosti svých zařízení co nejatraktivněji, což někdy vede k překročení etických hranic v marketingu. (BusinessInsider, 2019)

Trend demonstrace svých produktů zvolila i firma Apple. Od roku 2020 společnost začala natáčet některé ze svých produktových prezentací a reklamních spotů výhradně na iPhone. Například celá keynote Scary fast (pravidelná konference společnosti Apple, kde představuje nový software a hardware), kde byly představeny nové čipy pro počítače M3, byla natočena na iPhone 15 Pro Max. Tento krok slouží nejen jako ukázka kvality videa, kterou jsou nejnovější iPhone schopny zachytit, ale také jako důkaz důvěry Apple ve své vlastní produkty. (CNET, 2023)

Tento přístup Applu se výrazně liší od kontroverzních praktik některých konkurentů. Zatímco jiní výrobci čelí kritice za používání umělé inteligence k výraznému vylepšování nebo dokonce nahrazování částí fotografií, Apple se soustředí na demonstraci skutečných schopností svých zařízení. Společnost klade důraz na realistické zachycení scény a transparentnost v tom, jak jejich fotoaparáty fungují. Tím Apple nejen posiluje důvěru uživatelů ve své produkty, ale také nastavuje standard pro etický přístup k mobilní fotografii v odvětví. (AppleInsider, 2023)

Kontrast v přístupech zdůrazňuje rostoucí význam autenticity a transparentnosti v oblasti mobilní fotografie. Zatímco pokročilé technologie umožňují stále působivější výsledky, uživatelé by mohli volat po jasnějším rozlišení mezi tím, co je skutečně zachyceno fotoaparátem, a tím, co je výsledkem softwarového zpracování.

4 CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ

4.1 Mobilní zařízení

Mobilní telefony jako Apple iPhone 16 Pro nebo Samsung S25 Ultra představují vrchol technologického pokroku. Mimo supervýkonných procesorů, grafických čipů a terabajtů paměti jsou vybaveny pokročilými fotoaparáty, které umožňují uživatelům pořizovat vysoce kvalitní fotografie s minimálním úsilím.

Na současném vysoce přesyceném trhu mobilních zařízení dominují tyto dva telefony, proto se bude práce zabývat právě jimi. (Techradar.com, 2025)

4.1.1 Technické specifikace

4.1.1.1 iPhone 16 Pro

Apple představil model iPhone 16 Pro, zařízení s operačním systémem iOS, který je vybaven 6,3palcovým Super Retina XDR OLED displejem s rozlišením 2622×1206 pixelů. Tento typ displeje nabízí vysoký kontrast, přesnou reprodukci barev a širší dynamický rozsah, což umožňuje realistické zobrazení detailů ve světlech i stínech. Klíčovým prvkem je trojitý fotoaparát zahrnující 48MP širokoúhlý objektiv, 12MP ultraširokoúhlý objektiv a 12MP teleobjektiv s 5× optickým zoomem. Kombinace těchto objektivů umožňuje flexibilitu při kompozici snímků, a to od širokých záběrů až po vzdálené detaily.

Čip A18 Pro, vybavený 6jádrovým CPU a 6jádrovým GPU, poskytuje vysoký výpočetní výkon, který zlepšuje nejen celkový chod zařízení, ale také kvalitu fotografických a video funkcí, například díky rychlému zpracování obrazu. Další klíčovým prvkem je podpora formátu ProRAW, který fotografům umožňuje zaznamenat snímky s minimální ztrátou dat, což je klíčové pro pokročilé úpravy a zachování maximální kvality detailů. Tento formát kombinuje flexibilitu RAW souborů s výhodami zpracování obrazu přímo v zařízení. (Apple, 2024; mobilmania.zive.cz, 2024)

Novinkou u iPhone 16 Pro je tlačítko Camera Control na boku telefonu, které umožňuje rychlý přístup k fotoaparátu a jeho nastavení. Toto tlačítko lze použít k otevření aplikace fotoaparátu, pořízení fotografie nebo zahájení nahrávání videa. Navíc umožňuje jemné nastavení různých parametrů fotoaparátu, jako je expozice, hloubka ostrosti, zoom a výběr objektivu, pomocí lehkého stisku a posuvníku. Tato funkce poskytuje uživatelům větší kontrolu nad procesem fotografování přímo z hardwarového tlačítka, což zvyšuje rychlost a pohodlí při pořizování snímků. (Lux.camera, 2024)

4.1.1.2 Samsung S25 Ultra

Samsung Galaxy S25 Ultra, zařízení s operačním systémem Android, se vyznačuje 6,9palcovým Dynamic AMOLED 2X displejem s rozlišením 3120×1440 pixelů. Tento typ displeje nabízí vyšší obnovovací frekvenci, zlepšené podání barev a nižší spotřebu energie, což zajišťuje plynulejší zobrazení pohyblivých scén a věrnější vizuální zážitky. Telefon je vybaven čtyřnásobným fotoaparátem, který zahrnuje 200MP hlavní objektiv, 50MP ultraširokoúhlý objektiv, 50MP periskopický teleobjektiv s 5× optickým zoomem a 10MP teleobjektiv s 3× optickým zoomem. Tato konfigurace umožňuje širokou škálu možností od snímání detailních záběrů ve vysokém rozlišení až po zachycení vzdálených objektů s minimální ztrátou kvality.

Procesor Snapdragon 8 Gen 4 poskytuje vysoký výkon potřebný pro náročné aplikace, plynulý multitasking a zpracování fotografií a videí ve vysokém rozlišení. Telefon rovněž podporuje nahrávání 8K videa při 60 snímcích za sekundu, což umožňuje vytváření videí s mimořádnou ostroty a detailností. Tento formát je vhodný zejména pro profesionální použití nebo tvorbu obsahu určeného pro velkoformátové obrazovky. (Samsung, 2025; GSMArena, 2025)

4.1.2 Konvergence technologií

Konvergence technologií se stala klíčovým trendem v oblasti mobilních zařízení, kdy se více technologií spojuje a vytváří nové funkce a možnosti. Tento proces zahrnuje integraci různých funkcionalit do jednoho zařízení, což uživatelům umožňuje využívat široké spektrum služeb a aplikací bez nutnosti vlastnit více zařízení. Právě moderní smartphony kombinují funkce telefonu, fotoaparátu, přehrávače médií, herní konzole a počítače do jednoho kompaktního zařízení. (Jakub Macek, 2011)

Podle průzkumu provedeného Counterpoint Research se konvergence technologií v oblasti mobilních fotoaparátů projevuje primárně v rychlém vývoji umělé inteligence a evoluci kamerových systémů, které transformují zážitky z mobilní fotografie. Tato konvergence umožňuje uživatelům pořizovat snímky s vysokou kvalitou a pokročilými funkcemi, jako je noční režim nebo portrétní efekty, které byly dříve dostupné pouze na profesionálních fotoaparátech. (Counterpoint Research, 2021)

Konvergence technologií tedy nejen zvyšuje funkčnost mobilních zařízení, ale také posouvá naše každodenní životy tím, že usnadňuje přístup k informacím a zábavě. Vzhledem k neustálému pokroku v oblasti technologií lze očekávat, že tento trend bude pokračovat a bude se slučovat více zařízení, ať už se bude jednat o brýle, náramky nebo třeba asistenty.

4.1.3 Machine Learning

Strojové učení neboli machine learning je podoblastí umělé inteligence, která se zabývá vývojem algoritmů a technik umožňujících počítačovým systémům učit se. V kontextu strojového učení znamená učení takovou změnu vnitřního stavu systému, která zefektivní jeho schopnost přizpůsobovat se změnám okolního prostředí. (Editee, nedatováno)

Strojové učení funguje na principu používání matematických modelů dat, pomocí kterých se počítač učí bez přímých instrukcí. V oblasti mobilní fotografie se strojové učení stalo klíčovým prvkem, umožňujícím smartphonům překonat fyzická omezení. (Appleinsider, 2023)

Různí výrobci však přistupují k využití této technologie odlišně.

Firma Apple využívá strojové učení primárně pro vylepšení schopností fotoaparátu, nikoli pro nahrazování obsahu. Jejich algoritmy analyzují prvky jako tóny pleti, oblohu, rostliny a zvířata, aby optimalizovaly expozici a barevné podání. Tento přístup se zaměřuje na realismus a přesnost. (Appleinsider, 2023)

Telefony s operačním systémem Android naopak využívají pokročilejší techniky rozpoznávání objektů a syntézy obrazu a víc „riskují“. Zpět k fotografování Měsíce, kdy Samsung používá naučená data k rozpoznání objektu a následně aplikuje funkci vylepšení detailů, která kombinuje více snímků a strojové učení k vytvoření ostřejšího výsledku. (Appleinsider, 2023)

S pokračujícím vývojem algoritmů a strojového učení lze očekávat, že debata o hranicích mezi vylepšováním a manipulací fotografií bude nabývat na významu. Pro uživatele bude stále důležitější porozumět tomu, jak jejich zařízení zpracovává fotografie, a mít možnost kontrolovat míru aplikovaných vylepšení.

4.1.4 Noční režim

Noční režim je pokročilá funkce fotoaparátů v mobilních telefonech, která umožňuje pořizovat jasnější a detailnější fotografie za slabých světelných podmínek. Když fotoaparát detekuje prostředí se slabým osvětlením, automaticky aktivuje noční režim, který prodlužuje expoziční dobu a využívá pokročilé algoritmy zpracovávající obraz k zachycení více detailů a snížení šumu. (Apple, nedatováno)

4.2 Klasické fotoaparáty

V současné době je trendem v oblasti klasických fotoaparátů přechod od zrcadlovek (DSLR) k bezzrcadlovým systémům. Bezzrcadlové fotoaparáty nabízejí kompaktnější tělo, elektronický

hledáček s náhledem v reálném čase a často rychlejší automatické ostření. Tento trend je patrný u všech hlavních výrobců včetně Canon, Nikon, Sony a Fujifilm. (DPReview, 2023)

Důležitým aspektem klasických fotoaparátů je jejich modulární povaha. Na rozdíl od smartphonů, kde je fotoaparát integrovanou součástí zařízení, klasické fotoaparáty se skládají z těla a vyměnitelných objektivů. Tato vlastnost poskytuje fotografům značnou flexibilitu a možnost přizpůsobit vybavení konkrétním potřebám každého snímku.

V rámci této práce bude zmiňován a srovnáván s mobilními zařízeními primárně fotoaparát Sony A7 IV. Tento fotoaparát je pro tvorbu práce dostupný a v roce 2024 je jedním z nejdoporučovanějších a nejpoužívanějších těl pro tvorbu fotografií a videí. (Techradar.com, 2024; ymcinema.com, 2024)

Druhým důležitým klasickým fotoaparátem je Ricoh GR III, který je zajímavým příkladem kompaktního fotoaparátu s velkým senzorem, díky čemuž si získal oblibu zejména mezi pouličními fotografy a cestovatelskými nadšenci. Jeho unikátnost spočívá v kombinaci vysoké obrazové kvality, kompaktních rozměrů a diskrétního vzhledu, což z něj činí ideální nástroj pro nenápadné fotografování v městském prostředí a zajímavou alternativu mobilní fotografie. (fstoppers.com, 2023)

4.2.1 Technické specifikace

4.2.1.1 Sony Alpha 7 IV

Sony Alpha 7 IV je vybaven 33MP fullframe CMOS senzorem s rozměry 35,9×23,9 mm. Fullframe senzory nabízejí větší plochu pro zachycení světla ve srovnání s menšími senzory, což zajišťuje vyšší kvalitu obrazu, lepší výkon za slabého osvětlení a širší dynamický rozsah. CMOS technologie umožňuje rychlé čtení dat a nižší spotřebu energie, což přispívá k celkové efektivitě fotoaparátu. (Sony, 2024; Canon, nedatováno; the-digital-picture.com, nedatováno; TEL, nedatováno)

Fotoaparát dále disponuje pokročilým hybridním autofokusovým systémem, který kombinuje fázovou a kontrastní detekci, což zajišťuje rychlé a přesné zaostřování, a to i při sledování pohybujících se objektů. Díky kontinuálnímu snímání rychlostí až 10 snímků za sekundu je ideální pro zachycení dynamických scén, například ve sportovní nebo reportážní fotografii. (Sony, 2024; Canon, nedatováno; the-digital-picture, nedatováno)

Pětiosá stabilizace obrazu v těle fotoaparátu pomáhá eliminovat otřesy způsobené pohybem fotografa, což umožňuje pořízení ostrých snímků i při delších expozičních časech nebo při

použití teleobjektivů. Široký rozsah citlivosti ISO od 100 do 51200, rozšiřitelný až na 204800 poskytuje flexibilitu při fotografování v různých světelných podmínkách, od jasného dne po téměř úplnou tmu. (Sony, 2024; Canon, nedatováno; the-digital-picture, nedatováno)

4.2.1.2 Ricoh GR III

Ricoh GR III je vybaven 24,2MP APS-C CMOS senzorem s rozměry 23,5×15,6 mm. APS-C senzor, ačkoli menší než full-frame, stále nabízí výrazně větší plochu pro zachycení světla ve srovnání s běžnými kompaktními fotoaparáty nebo smartphony. To se projevuje v lepší kvalitě obrazu, zejména při slabém osvětlení, a širším dynamickém rozsahu. (Ricoh, nedatováno; Fstoppers, 2023)

Fotoaparát disponuje pevným širokoúhlým objektivem s ohniskovou vzdáleností 18,3 mm (ekvivalent 28 mm v 35 mm formátu) a světelností f/2,8. Tento objektiv je optimalizován pro APS-C senzor a poskytuje ostré snímky od kraje ke kraji. Pevná ohnisková vzdálenost nutí fotografa k aktivnějšímu přístupu ke kompozici, což je často oceňováno v pouliční fotografii. (Ricoh, nedatováno; Fstoppers, 2023)

GR III nabízí hybridní autofokusový systém kombinující fázovou a kontrastní detekci, což zajišťuje rychlé a přesné zaostřování i v náročnějších světelných podmínkách. Fotoaparát také disponuje třísou stabilizací obrazu přímo v těle, která pomáhá eliminovat rozmazání způsobené pohybem fotografa. (Ricoh, nedatováno)

Rozsah citlivosti ISO od 100 do 102400 poskytuje dostatečnou flexibilitu při fotografování v různých světelných podmínkách. (Ricoh, nedatováno)

Kompaktní rozměry 109,4×61,9×33,2 mm a váha pouhých 257 gramů činí z GR III skutečně kapesní fotoaparát, který lze mít vždy při sobě, aniž by to fotografa zatěžovalo. (Ricoh, nedatováno)

5 SOFTWARE A ZPRACOVÁNÍ OBRAZU

5.1 Software pro pořizování mobilních fotografií

Vývoj softwaru pro pořizování fotografií mobilními zařízeními zaznamenal v posledních letech pozoruhodný posun. Existuje tak široká škála aplikací, které umožňují využít potenciál vestavěných fotoaparátů. Mobilní zařízení ve srovnání s klasickými fotoaparáty často postrádají fyzická tlačítka pro ovládání fotografování (výjimkou je například nové akční tlačítko na boku iPhone 16) a nabízejí omezené možnosti manuálního nastavení přímo v základním softwaru. (Apple, 2024)

Open Camera pro Android je bezplatná aplikace s mnoha profesionálními funkcemi skrytými za jednoduchým uživatelským rozhraním. Umožňuje uživatelům ovládat rozlišení, režim ostření, ISO, rychlost závěrky a zámek expozice. S aktivovaným rozhraním Camera2 API aplikace odemyká plnou sadu funkcí, včetně manuálního ostření, režimu série a snímání v RAW formátu. (Google play, nedatováno)

Aplikace ProCamera nebo ProShot pro iOS nabízejí ovládání inspirované DSLR fotoaparáty, včetně možnosti snímání v RAW, ProRAW, HEIC i JPEG formátech, bodového měření a uzamčení automatické expozice. Aplikace poskytuje manuální kontrolu nad ISO, rychlostí závěrky, vyvážením bílé, ostřením a zoomem, což umožňuje uživatelům dosáhnout plné kontroly nad vyfoceným snímkem (ProCamera, nedatováno; App Store, nedatováno)

Zatímco výchozí fotoaplikace na chytrých telefonech jsou dostatečné pro většinu běžných uživatelů, ti, kteří chtějí dosáhnout kvality srovnatelné s plnohodnotnými fotoaparáty, často sahají po pokročilejších aplikacích třetích stran. Tyto specializované aplikace nabízejí širší možnosti manuálního ovládání a pokročilé funkce pro zpracování obrazu. Je však třeba poznamenat, že i výrobci smartphonů, kteří se tomu dlouho bránili, nyní implementují pokročilé funkce do svých nativních aplikací. Například Apple umožňuje uživatelům iPhone 14 Pro a novějších modelů pořizovat snímky ve formátu ProRAW přímo v základní aplikaci Fotoaparát. Tato funkce kombinuje výhody výpočetní fotografie s flexibilitou RAW formátu, což umožňuje uživatelům zachovat více detailů a mít větší kontrolu nad postprocessingem, aniž by museli opustit nativní ekosystém aplikací. Tento krok odráží snahu výrobců udržet uživatele v rámci svých vlastních aplikací tím, že jim nabízejí pokročilé funkce, které byly dříve dostupné právě pouze prostřednictvím aplikací třetích stran. (Apple Support, 2024)

5.2 Přenos fotografií z klasických fotoaparátů

Digitální fotoaparáty umožňují nastavení snímku před jeho pořízením, ale pro komplexnější post-produkci jsou odkázány na přenos snímků do počítače nebo jiného zařízení s pokročilým editačním softwarem.

Je ale důležité, v jakém formátu je snímek zachycen. Pokud jsou fotografie pořízeny ve formátu JPEG, tyto úpravy jsou do snímku "zapečeny" a jejich následná změna může být omezená nebo může vést ke ztrátě kvality. Na druhé straně, při fotografování v RAW formátu jsou tato nastavení pouze metadata a lze je plně upravit v post-procesu bez ztráty kvality. (Amateur Photographer, 2021)

Přenos fotografií z fotoaparátu do jiných zařízení se stal v dnešní době mnohem jednodušším díky různým bezdrátovým technologiím. Wi-Fi je nyní standardem u většiny moderních fotoaparátů, umožňující rychlý přenos snímků do smartphonů nebo tabletů. Například Canon Camera Connect a Nikon SnapBridge jsou aplikace, které využívají Wi-Fi pro bezdrátový přenos a dálkové ovládání fotoaparátu. Bluetooth je další populární možností, která nabízí energeticky úsporné spojení vhodné pro průběžný přenos fotografií. (Canon, 2024)

Sony, jako jeden z hlavních výrobců fotoaparátů, nabízí podobné možnosti bezdrátového přenosu. Aplikace Sony Imaging Edge Mobile umožňuje uživatelům přenášet snímky z fotoaparátů Sony do chytrých telefonů pomocí Wi-Fi a NFC technologie. (Sony, 2024)

Některé modely Sony fotoaparátů také podporují funkci FTP přenosu, která umožňuje automatický přenos snímků na FTP server přes Wi-Fi. Tato funkce je zvláště užitečná pro profesionální fotografy, kteří potřebují rychle sdílet své snímky na webové stránky pro klienty nebo redakce. (Sony, 2024)

Pro desktopové počítače existuje ještě více možností přenosu a správy fotografií. Kromě tradičního USB připojení a čteček paměťových karet se stále více využívá tethering, který umožňuje fotografování přímo do počítače. Tato technika je často využívána v profesionálních studiích a je podporována softwarem jako Capture One nebo Lightroom Classic. (Adobe, 2024)

5.3 Software pro úpravu fotografií

5.3.1 Mobilní aplikace pro úpravu

Základním editorem pro úpravu fotografií na iPhonech je nativní aplikace Fotky od Apple. Tato aplikace nabízí řadu intuitivních nástrojů pro rychlé úpravy, včetně možností upravit expozici,

kontrast, barvy, stíny a jasy. Aplikace také obsahuje funkce pro redukci šumu, úpravu ostroty a nabízí několik přednastavených filtrů. Od verze iOS 16 Apple Fotky obsahují i pokročilejší funkce, jako je možnost izolovat objekt z pozadí, z čehož se dají tvořit samotné fotografie nebo gify použitelné například v aplikaci Zprávy. (Apple, 2024)

Samsung nabízí podobně komplexní možnosti úprav fotografií přímo v nativní aplikaci Galerie. Uživatelé mohou využívat základní nástroje pro úpravu expozice, kontrastu, sytosti barev a dalších parametrů. Kromě toho Samsung S25 Ultra přináší pokročilé AI funkce pro editaci fotografií. Mezi ně patří nástroj Generative Edit, který umožňuje přesouvat nebo odstraňovat objekty z fotografií, přičemž AI automaticky vyplní prázdná místa. Aplikace také nabízí funkci Edit Suggestions, která pomocí umělé inteligence analyzuje fotografii a navrhuje možné úpravy pro její vylepšení. Tyto návrhy mohou zahrnovat odstranění odlesků, vylepšení osvětlení nebo úpravu perspektivy. Samsung tak kombinuje tradiční editační nástroje s pokročilými AI funkcemi, což poskytuje uživatelům širokou škálu možností pro úpravu jejich fotografií přímo v telefonu. (Digital Trends, 2024; Samsung, 2025)

Kromě nativních aplikací existuje řada aplikací třetích stran pro úpravu fotografií na mobilních zařízeních, které nabízejí pokročilé možnosti editace.

Adobe Lightroom Mobile je výkonný nástroj, který umožňuje práci s RAW soubory a nabízí širokou škálu úprav včetně expozice, kontrastu a barev. Aplikace také podporuje synchronizaci úprav mezi zařízeními a poskytuje pokročilé funkce jako selektivní úpravy a healing brush. (Adobe, 2024)

Snapseed, vyvinutý společností Google, je bezplatná aplikace nabízející profesionální úroveň editace. S 29 nástroji a filtry, možností selektivních úprav a podporou RAW souborů je Snapseed známý svým uživatelsky přívětivým rozhraním a výkonnými nástroji pro úpravu detailů a tónů. (Shotkit, 2024)

VSCO je oblíbená především díky svým uměleckým filtrům a předvolbám. Kromě základních nástrojů pro úpravu fotografií vyniká v oblasti stylizace snímků a poskytuje komunitu pro sdílení fotografií, i když s omezenými možnostmi interakce ve srovnání s tradičními sociálními sítěmi. (Webwise, 2019)

Zatímco iPad není přímo telefonem, na kterém byly fotografie pořízeny, stále se jedná o mobilní zařízení, které nabízí přímou synchronizaci s iPhone. Poskytuje výkonnější procesor a možnost práce s Apple Pencil. (Apple, 2024)

Například aplikace Adobe Lightroom pro iPad nabízí širokou škálu nástrojů pro úpravy fotografií, včetně práce s RAW soubory, selektivních úprav a pokročilých funkcí využívajících umělou inteligenci, jako je odstranění objektů nebo generování rozostření pozadí. Lightroom pro iPad také umožňuje synchronizaci s desktopovou verzí prostřednictvím Adobe Creative Cloud, což uživatelům umožňuje plynule přecházet mezi zařízeními. (AppleInsider, 2024)

Další oblíbenou aplikací je Affinity Photo pro iPad, která nabízí plnohodnotné funkce desktopové verze, včetně práce s vrstvami, pokročilých retuší a nedestruktivních úprav. Díky optimalizaci pro dotykové ovládání a podpoře Apple Pencil je Affinity Photo výkonným nástrojem pro profesionální editaci přímo na tabletu. (Affinity, 2024)

Alternativou iPadu je Samsung Galaxy Tab pro ekosystém Samsungu a jeho nativní aplikace Samsung Photo Editor nebo pokročilý Galaxy Enhance-X. Pro pokročilejší uživatele je k dispozici Galaxy Enhance-X, který využívá umělou inteligenci k vylepšení fotografií prostřednictvím funkcí jako HDR upscaling, odstranění odlesků nebo generativní editace objektů na snímcích. Tato aplikace umožňuje rychlé a snadné úpravy přímo na mobilním zařízení a poskytuje výsledky srovnatelné s profesionálním softwarem. (Digital Trends, 2023; Samsung Support, 2024)

Tyto aplikace poskytují uživatelům mobilních zařízení širokou škálu možností pro úpravu fotografií, od základních úprav až po techniky, které umožňují dosáhnout vysoké kvality výsledků přímo na mobilních zařízeních.

5.3.2 Desktopový software pro úpravu

Adobe Photoshop (aktuální verze 26.5) je považován za standard v oblasti profesionální úpravy obrázků. Nabízí rozsáhlou sadu nástrojů pro manipulaci s fotografiemi, včetně pokročilých funkcí jako jsou vrstvy, masky a filtry. Photoshop je dostupný pouze prostřednictvím předplatného Creative Cloud, což znamená, že uživatelé platí měsíční nebo roční poplatek za přístup k softwaru. (Adobe, 2024)

Adobe Lightroom (aktuální verze 14.2) je specializovaný na správu a úpravu fotografií. Existuje ve dvou verzích: Lightroom Classic pro desktopy a Lightroom CC pro cloud. Lightroom nabízí nedestruktivní úpravy a je oblíbený mezi fotografy pro svou schopnost efektivně zpracovávat velké množství snímků. Stejně jako Photoshop je Lightroom dostupný pouze prostřednictvím předplatného Creative Cloud. (Adobe, 2024; Sellfy, 2024)

Lightroom je známý svými presety, což jsou přednastavené úpravy, které lze aplikovat jedním kliknutím. Adobe nabízí řadu prémiových presetů, které jsou k dispozici pouze předplatitelům Creative Cloud. Tyto presety zahrnují kategorie jako portréty pro různé tóny pleti, cestování, kinematografické efekty a další. Rozšířenější variantou je ale tvorba a sdílení presetů samotnými uživateli a prodej jejich balíčků. (Adobe, 2024; Sellfy, 2024)

Affinity Photo 2 (aktuální verze 2.6) je alternativou k Photoshopu, která nabízí podobné funkce, ale s odlišným licenčním modelem. Na rozdíl od Adobe produktů, Affinity Photo je dostupný za jednorázovou platbu s doživotní licenci. To znamená, že uživatelé zaplatí jednou a mohou software používat neomezeně dlouho. Affinity Photo nabízí verze pro macOS, Windows a iPadOS, přičemž existuje možnost zakoupit univerzální licenci, která pokrývá všechny platformy. (Affinity, 2024)

Affinity Photo poskytuje většinu funkcí, které by profesionální uživatelé očekávali, včetně práce s vrstvami, pokročilých retuší a nedestruktivních úprav. Také nabízí kompatibilitu s PSD soubory, což usnadňuje přechod pro uživatele zvyklé na Photoshop. (Affinity, 2024)

Zatímco Adobe produkty jsou známé svou integrací v rámci Creative Cloud ekosystému a pravidelným přidáváním nových funkcí, Affinity Photo láká uživatele, kteří preferují jednorázovou platbu a nemají rádi model předplatného. Volba mezi těmito nástroji často závisí na osobních preferencích, rozpočtu a konkrétních potřebách uživatele v oblasti úpravy fotografií. (Adobe, 2024; Affinity, 2024)

Za zmínku stojí novinka, kdy Adobe účtuje poplatek za předčasné ukončení předplatného, pokud uživatel zruší roční předplatné před jeho vypršením. Konkrétní výše poplatku tedy závisí na tom, kdy uživatel předplatné ruší. Pokud uživatel zruší předplatné do 14 dnů od jeho zakoupení, není účtován žádný poplatek a je mu vrácena plná částka. Pokud ale uživatel zruší předplatné až po 14 dnech je účtován poplatek ve výši 50 % ze zbývajících částky předplatného. (Adobe, 2024)

Na poli profesionální fotografie je konkurentem produktů Adobe software Capture One. Jedná se o pokročilý software pro úpravu fotografií vyvinutý společností Phase One. Podobně jako Adobe Lightroom nabízí pokročilé nástroje pro zpracování RAW souborů, správu fotografií a tethered shooting (fotografování s přímým přenosem do počítače). (Aftershoot, 2024)

Zpracování RAW souborů je u Capture One považováno za jedno z nejkvalitnějších na trhu, s vynikajícími výsledky v oblasti barevného podání a ostrosti detailů. Software nabízí pokročilé

nástroje pro úpravu barev, včetně precizního editoru barev pro selektivní úpravy. (PCMag, 2024)

Tethered shooting je další silnou stránkou Capture One. Nabízí rychlý přenos snímků do počítače během fotografování, živý náhled a možnost ovládnutí nastavení fotoaparátu přímo z počítače. Tato funkce je zvláště ceněna profesionálními fotografy pracujícími ve studiích (Fstoppers, 2024).

Na rozdíl od Adobe Lightroom, Capture One nenabízí integrované moduly pro tisk nebo webové galerie. Zaměřuje se primárně na zpracování a úpravu fotografií. Software je k dispozici buď formou předplatného, nebo jako jednorázová licence, což může být atraktivní pro uživatele, kteří preferují vlastnictví softwaru namísto průběžných plateb. (Fstoppers, 2024)

Volba mezi Capture One a Adobe Lightroom často závisí na osobních preferencích a specifických potřebách fotografa. Capture One je oblíbený mezi profesionálními fotografy, zejména v oblasti studiové a komerční fotografie, zatímco Lightroom může být vhodnější pro fotografy, kteří potřebují komplexní řešení pro správu rozsáhlých knihoven fotografií. (Aftershoot, 2024)

5.4 Umělá inteligence ve fotografii

Umělá inteligence (AI) hraje stále významnější roli v oblasti mobilní fotografie, přičemž její využití sahá daleko za hranice pouhých editačních nástrojů. AI nyní zásadně ovlivňuje celý proces fotografování, od okamžiku pořízení snímku až po jeho finální úpravy.

Jednou z klíčových funkcí AI v mobilních fotoaparátech je inteligentní rozpoznávání scén, které umožňuje zařízení automaticky identifikovat typ fotografované scény a optimalizovat nastavení fotoaparátu pro dosažení nejlepších výsledků. (ProEdu, 2024)

Významným přínosem AI je také vylepšení výkonu fotoaparátu při slabém osvětlení. Technologie jako noční režim využívají AI ke kombinaci několika expozičních, čímž vytvářejí jasnější a detailnější snímky bez přidaného šumu. (AIThority, 2024)

AI také hraje klíčovou roli v portrétní fotografii, kde pomocí hloubkového snímání a segmentace obrazu dokáže vytvořit efekt rozmazaného pozadí (bokeh), který byl dříve doménou profesionálních fotoaparátů s velkými senzory. (Gizchina, 2024)

Apple využívá AI ve svých iPhonech k vylepšení funkcí jako Smart HDR, Deep Fusion a Night mode. Tyto technologie analyzují scénu v reálném čase a kombinují několik expozičních pro

vytvoření optimálního snímku. Apple Intelligence také zahrnuje funkce pro generování a úpravu obrázků, jako je Image Playground a Clean Up. (Apple, 2024)

Samsung na druhou stranu využívá AI ve svých smartphonech pro funkce jako Scene Optimizer, který automaticky upravuje nastavení fotoaparátu na základě rozpoznané scény. Samsung také implementoval AI do své funkce Single Take, která pořizuje sérii snímků a videí a následně vybírá nejlepší záběry. Nedávno Samsung představil funkci Galaxy AI, která umožňuje pokročilé úpravy fotografií přímo v zařízení, včetně generativního vyplňování a odstranění objektů. (Samsung, 2024)

V oblasti desktopového softwaru pro úpravu fotografií Adobe Photoshop implementoval řadu AI funkcí, včetně Generative Fill, který umožňuje uživatelům přidávat, odstraňovat nebo měnit prvky v obraze pomocí textových příkazů. Tato funkce využívá pokročilé algoritmy strojového učení k analýze obrazu a generování realistických úprav. (Adobe, 2024)

Celkový trend v oblasti AI a fotografie směřuje k stále větší automatizaci a zjednodušení procesu pořizování a úpravy snímků. Očekává se, že budoucí vývoj přinese ještě pokročilejší funkce, jako je realtime vylepšování obrazu, automatické retušování a možná i generování zcela nových scén na základě textových popisů. (Forbes, 2024)

Zatímco tyto pokročilé AI funkce přinášejí nové možnosti v oblasti fotografie, jejich implementace v Evropě naráží na regulační překážky. Problém například s Apple Intelligence v Evropě spočívá v tom, že společnost Apple se rozhodla nezavádět některé klíčové funkce v Evropské unii kvůli regulačním nejistotám spojeným s Aktem o digitálních trzích (DMA). Apple se obává, že požadavky na interoperabilitu stanovené v DMA by mohly ohrozit integritu jejich produktů a bezpečnost uživatelských dat. (Tom's Guide, 2024)

6 VYUŽITÍ MOBILNÍ FOTOGRAFIE V PRAXI

6.1 Rychlost a dostupnost

Jednou z nejvýznamnějších výhod mobilní fotografie je její rychlost a dostupnost. Chytré telefony umožňují uživatelům okamžitě zachytit jakýkoli moment, ať už se jedná o rodinnou oslavu, cestu do přírody nebo každodenní situace. Mobilní zařízení nabízejí snadné pořizování snímků bez nutnosti nosit s sebou těžké fotoaparáty, což je klíčový faktor v jejich popularitě. (Sleeklens, 2017)

Podle statistik, více než 92 % všech fotografií je pořízeno pomocí chytrých telefonů, což jasně ukazuje, jak mobilní fotografie dominuje v oblasti každodenního fotografování. Rychlost a snadnost použití mobilních fotoaparátů umožňuje zachytit spontánní momenty, které by jinak mohly být ztraceny. Navíc, s pokročilými funkcemi jako je rychlé spuštění fotoaparátu, uživatelé mohou být připraveni fotografovat v řádu sekund. (Petapixel, 2023; Apple, 2025)

Dostupnost mobilní fotografie také demokratizovala umění fotografování. Zatímco dříve bylo pořízení kvalitních snímků výsadou profesionálů nebo nadšenců s drahým vybavením, dnes může prakticky každý s chytrým telefonem vytvářet působivé fotografie. Tato demokratizace vedla k explozi kreativity a novým formám vizuálního vyjádření (Catchmarkit, 2024)

6.2 Sociální sítě a sdílení

Mobilní fotografie hraje klíčovou roli primárně v kultuře okamžitého sdílení na sociálních sítích. Platformy jako Instagram se staly digitálními galeriemi, kde jednotlivci sdílejí své životy v reálném čase prostřednictvím fotografií. Tento trend instantního vyprávění příběhů umožňuje uživatelům dokumentovat své každodenní momenty i životní milníky a okamžitě je sdílet s globálním publikem. (Catchmarkit, 2024; Socialpress, 2024)

Sociální sítě jako Instagram, Facebook a Twitter významně ovlivnily způsob, jakým lidé přistupují k fotografii. Na Instagram je denně nahráno více než 95 milionů fotografií a videí. Tato platforma se stala nejen místem pro sdílení osobních zážitků, ale také důležitým nástrojem pro budování osobní značky a kariéry. (WordStream, 2024)

Fenomén "influencerů" je úzce spojen s mobilní fotografií a sociálními sítěmi. Influencer je osoba, která prostřednictvím sociálních sítí ovlivňuje názory nebo nákupní chování ostatních. Tito jednotlivci si budují svou online přítomnost skrze poutavý obsah, jako jsou fotografie, videa nebo příběhy, a využívají interakce se svým publikem k posilování důvěry a autenticity.

Musí ale mimo jiné i ovládnout principy jako zaujmout, naslouchat, vyprávět a vyhodnocovat, aby byli na sociálních sítích efektivní. Mobilní fotografie je tedy pro influencers klíčovým nástrojem, protože jim umožňuje zachytit spontánní momenty nebo vytvářet profesionálně vypadající kampaně přímo ze svých smartphonů. Tímto způsobem mohou efektivně komunikovat s publikem a zároveň spolupracovat s firmami na propagaci jejich značek.

Mobilní fotografie tak není jen nástrojem pro zachycení vzpomínek, ale stala se mocným médiem pro ovlivňování veřejného mínění a formování spotřebitelských trendů (FasterCapital, 2024; Meltwater, 2025)

6.3 Marketing a reklama

V oblasti digitálního marketingu se mobilní fotografie stala nepostradatelným nástrojem. Umožňuje firmám vytvářet autentický obsah, který rezonuje s jejich cílovým publikem. Většina marketérů považuje vizuální obsah za zásadní, přičemž smartphone fotografie nabízí nové způsoby, jak zachytit a sdílet příběhy značek prostřednictvím portrétních a krajinných snímků. (CDA Academy, 2025; BlueTone Media, 2024)

Mobilní fotografie přinesla revoluci v oblasti obsahového marketingu. Značky nyní mohou rychle reagovat na aktuální trendy a události, vytvářet obsah v reálném čase a udržovat tak svou relevanci. Například během významných událostí nebo svátků mohou firmy okamžitě vytvořit a sdílet tematický obsah, který rezonuje s jejich publikem. (Content whale, 2024)

Ukazuje se, že články obsahující fotografie mají o 94 % více zobrazení než články obsahující pouze text. Toto zjištění podtrhuje význam vizuálního obsahu v digitálním marketingu a vysvětluje, proč je mobilní fotografie tak důležitou součástí marketingových strategií. (BlueTone Media, 2024)

Navíc, s rozvojem technologií jako je rozšířená realita (AR), mohou značky využívat mobilní fotografie k vytváření interaktivních reklamních kampaní. Například módní značky mohou využívat AR filtry, které umožňují uživatelům "vyzkoušet si" oblečení nebo brýle virtuálně prostřednictvím svých smartphonů. (3dlook, 2024; Alensa, 2025)

6.4 Žurnalistika a dokumentace

Mobilní žurnalistika dramaticky změnila tvář zpravodajství. Chytré telefony s kvalitními fotoaparáty a mikrofony umožňují nejen profesionálním novinářům, ale i začínajícím žurnalistům zachycovat a sdílet události v reálném čase. Tato změna zpravodajství rozmazala hranice mezi producenty médií a jejich konzumenty, umožňující přímé a nefiltrované pokrytí

událostí, zejména v krizových oblastech. (Journalism.university, 2024; GlobalMediaJournal, 2024)

Význam mobilní fotografie v žurnalistice se projevila během mnoha klíčových událostí posledních let. Například během protestů Arabského jara nebo hnutí Black Lives Matter hrály fotografie a videa pořízené na smartphony klíčovou roli v informování světové veřejnosti o probíhajících událostech. Tyto snímky často poskytly bezprostřední a autentický pohled na situaci, který by tradiční média nemohla zachytit. (EconomicTimes, 2020; Christian Science Monitor, 2020)

Podle studie Pew Research Center (2024), jeden z pěti dospělých Američanů, u dospělých pod třicet let dokonce dva z pěti Američanů, získávají zprávy primárně prostřednictvím sociálních sítí, kde dominuje obsah vytvořený pomocí mobilních zařízení. Tento trend ukazuje, jak mobilní zařízení a sociální sítě transformovaly způsob, jakým konzumujeme zprávy a informace o světě kolem nás. (PewResearchCenter, 2024)

6.5 Umělecká fotografie

Navzdory počátečnímu skepticizmu se mobilní fotografie etablovala i jako legitimní umělecká forma. Výstavy jako "My World" od Samsungu demonstrují, že smartphony jsou schopné zachytit úchvatné fotografie hodné umělecké galerie. S pokročilými funkcemi moderních smartphonů, jako je makro režim nebo manuální ovládání, mohou fotografové vytvářet působivá umělecká díla přímo ze svých kapes. (PhoneArena, 2023)

Umělci využívající mobilní fotografii objevují nové způsoby vizuálního vyjádření. Například fotograf Chase Jarvis, autor knihy „The Best Camera Is The One That's With You“, argumentuje, že omezení mobilních fotoaparátů mohou ve skutečnosti podporovat kreativitu a inovaci. Mnoho fotografů využívá jedinečné charakteristiky mobilních fotoaparátů, jako je širokoúhlý objektiv nebo specifické zpracování obrazu, k vytvoření distinktivního uměleckého stylu. (Jarvis, 2010, GreyBugPhotography, 2024)

Mobilní fotografie také otevřela dveře novým formám uměleckého vyjádření. Například „glitch art“, který využívá digitální chyby a artefakty k vytvoření abstraktních obrazů, často vzniká manipulací s mobilními fotografiemi. Podobně, umělci experimentují s AR a AI technologiemi integrovanými v moderních smartphonech k vytváření interaktivních a dynamických uměleckých děl (ProEdu, 2024; Medium, 2025)

Uznání mobilní fotografie jako legitimní umělecké formy se projevuje i v institucionální sféře. Vedle velkých fotografických soutěží jako je například World press photo vznikají soutěže zaměřující se pouze na mobilní fotografie jako Mobile Photography Awards nebo iPhone Photography Award. Muzea a galerie po celém světě pořádají výstavy věnované mobilní fotografii, uznávají její jedinečný příspěvek k současnému umění. (World Press Photo, 2025; Mobile Photography Awards 2024; IPPAWARDS, 2025; Deartline, 2025; COGIndia, 2025)

Mobilní fotografie tak nejen změnila způsob, jakým zachycujeme a sdílíme svět kolem nás, ale také otevřela nové možnosti v oblasti marketingu, žurnalistiky a uměleckého vyjádření. Její vliv na vizuální kulturu a komunikaci je nepopíratelný a s dalším vývojem technologií lze očekávat, že bude i nadále formovat naše kolektivní vizuální vyprávění.

7 EKONOMICKÉ ASPEKTY

7.1 Náklady na vybavení

Klíčovým ekonomickým aspektem při srovnání mobilní s klasickou fotografií jsou pořizovací náklady. Zatímco telefon už uživatelé mohou mít a pořizují ho z více důvodů, klasický fotoaparát si uživatelé pořizují čistě za účelem fotografování.

Ceny mobilních telefonů v roce 2025 se značně liší v závislosti na jejich výbavě a schopnostech. Podle aktuálních cen se standardní chytré telefony pohybují převážně do 10 000 Kč. Například v přehledu nejlepších mobilních telefonů do 9 000 Kč pro březen 2025 najdeme modely jako Xiaomi Redmi Note 13 Pro 5G nebo Honor 200 5G s 12 GB RAM a 512 GB úložištěm. (Cena-vykon.cz, 2025)

Pro telefony, jejichž fotoaparáty mohou konkurovat klasickým fotoaparátům, je však třeba sáhnout po prémiových modelech. Tyto špičkové smartphony se cenově pohybují výrazně výše, často až kolem 40 000 Kč. Například v březnu 2025 se Samsung Galaxy S25 Ultra se prodává za ceny od 35 990 Kč až do 45 490 Kč. Podobně je na tom i Apple iPhone 16 Pro, jehož cena začíná na 29 990 Kč a končí na 47 990 Kč. (Apple, 2025; Samsung 2025)

Pro klasické fotoaparáty, které udávají profesionální kvalitu snímků, je třeba počítat s vyššími investicemi. Tyto fotoaparáty poskytují pokročilé funkce a vynikající obrazovou kvalitu, což se odráží v jejich ceně. Například v březnu 2025 se Sony Alpha 7 IV, full-frame bezzrcadlovka, prodává za ceny od 54 990 Kč do 66 990 Kč, kdy cena zahrnuje pouze tělo fotoaparátu. (Heureka, 2025)

Pro plné využití potenciálu tohoto fotoaparátu je vhodné jej doplnit kvalitním objektivem. Například Sony FE 24–70 mm F2.8 GM II, který je považován za jeden z nejlepších univerzálních objektivů pro Sony A7 IV, se prodává za 54 990 až 61 990 Kč. Celková investice do této sestavy se tak může pohybovat kolem 110 000 Kč až 122 000 Kč. Více jak dvakrát tolik než za nejlepší prémiové telefony. (Huereka, 2025)

Sony Alpha 7 IV má několik alternativ na trhu, které nabízí podobné nebo lepší funkce, cena se ale pohybuje na podobných hodnotách. První alternativou může být Canon EOS R6 Mark II. Tento fotoaparát je považován za jeden z hlavních konkurentů Sony A7 IV, zejména díky své vynikajícímu automatickému ostření a komfortnímu designu. Cena se pohybuje kolem 60 000 Kč za tělo. Nikon Z6 III je další silnou alternativou, která nabízí vynikající obrazovou kvalitu a pokročilé funkce pro video i fotografii. Cena se pohybuje kolem 60 000 Kč za tělo. Poslední

alternativou může být Panasonic Lumix S5 II. Tento model je oblíbený pro své video schopnosti a nižší cenu ve srovnání s ostatními modely. Cena se pohybuje do 45 000 Kč za tělo. (AmateurPhotographer, 2025; Heureka, 2025)

Pro profesionální fotografování je často potřeba více než jeden objektiv, aby bylo možné pokrýt různé typy fotografií, jako jsou portréty, krajiny nebo makro snímky. Mezi doporučené objektivy patří například teleobjektivy pro vzdálené záběry nebo širokoúhlé objektivy pro dynamické kompozice, které stojí další desítky tisíc. (SlashGear, 2025)

Kromě objektivů je nezbytné pořídit další příslušenství jako jsou například stativy pro stabilní záběry a dlouhé expozice. Dále třeba náhradní baterie, SD karty pro ukládání fotografií nebo samotné brašny pro ukládání veškerého vybavení. (Hindustan Times, 2025)

Mnoho příslušenství je dnes dostupné i pro mobilní zařízení. Mezi nejčastější používané doplňky patří bezdrátové externí nabíječky (powerbanky), které zajišťují dostatek energie při delším fotografování, mini stativy a gimbaly pro stabilizaci obrazu, externí světla nebo držáky a gripy pro lepší uchopení telefonu. Oblíbeným příslušenstvím dnes jsou i malé přídavné objektivy, které se nasazují na vestavěný objektiv telefonu a rozšíří jeho fotografické možnosti. (AmateurPhotographer, 2025)

7.2 Trh s mobilními telefony vs. fotoaparáty

Trh s fotografickým vybavením prošel v posledních letech především díky vzestupu chytrých telefonů.

Podle dat Camera & Imaging Products Association (CIPA) se celosvětové dodávky digitálních fotoaparátů snížily o 94 % mezi roky 2010 a 2023. Zatímco v roce 2010 bylo dodáno téměř 109 milionů fotoaparátů s vestavěnými objektivy, v roce 2023 toto číslo kleslo na pouhých 1,7 milionu kusů. Tento pokles je přisuzován rozšíření chytrých telefonů, které většině uživatelů poskytují dostatečnou kvalitu fotografií pro každodenní použití. (PhotoRumors, 2024; CaptureMagazine, 2024)

V roce 2012 bylo na celém světě přibližně 1 miliarda uživatelů chytrých telefonů, což představovalo pouze část tehdejší světové populace. Tento počet byl výrazně nižší ve srovnání s dnešním stavem, kdy v roce 2024 dosáhl počet uživatelů chytrých telefonů 4,88 miliardy s tím, že někteří uživatelé vlastní více mobilních zařízení, dokonce činí celkový počet 7,21 miliardy. (Bankmycell, 2025; CBS News, 2012)

Navzdory poklesu prodejů tradičních fotoaparátů globální trh s fotografickým vybavením stále roste. Podle zprávy The Business Research Company vzrostla lednová hodnota trhu z 42,21 miliard dolarů v roce 2024 na 44,79 miliard dolarů v roce 2025 při ročním tempu růstu (CAGR) 6,1 %. Očekává se další růst na hodnotu 55,3 miliard dolarů do roku 2029. (TBRC, 2025)

Tento vývoj naznačuje adaptaci trhu na nové trendy. Rostoucí poptávka po mobilní fotografii a souvisejícím příslušenství ukazuje schopnost průmyslu reagovat na změny v preferencích uživatelů. Výrobci klasických fotoaparátů se zaměřují na inovace v oblasti bezzrcadlovek a profesionálních modelů pro specializované uživatele. (Visual Capitalist, 2022)

7.3 Vliv na trh práce fotografů

Rozšíření mobilní fotografie značně ovlivnilo trh práce fotografů. Mnoho amatérských fotografů nyní dokáže vytvářet snímky, které se kvalitou blíží profesionálním standardům. Tento trend vedl k poklesu poptávky po některých tradičních profesionálních službách. (123RF, 2022)

Mnoho klientů nyní volí levnější variantu využití amatérských fotografů s chytrými telefony, což vytváří tlak na profesionály v oboru. Tento trend je patrný zejména u menších projektů, jako jsou rodinné oslavy, portréty nebo firemní akce. Například v oblasti svatební fotografie se 29 % budoucích novomanželů rozhodlo nemít na svatbě profesionálního fotografa, přičemž více než třetina párů (36 %) zvažuje oslovit místo fotografa někoho z přátel, kdo umí dobře fotografovat chytrým telefonem. (České novinky, 2024)

Navíc, některé oblasti tradiční fotografie, jako je fotožurnalistika, začínají přecházet na obsah vytvořený amatéry. Tzv. user-generated content (UGC) získává na popularitě díky své autentičnosti a schopnosti zachytit okamžiky v reálném čase. Tento posun však neznamená úplný úpadek profesionální fotografie. Naopak, profesionálové se stále těší poptávce v oblastech vyžadujících vysokou technickou kvalitu a kreativitu, jako jsou svatební fotografie, produktové snímky nebo komerční kampaně. (Contrastly, nedatováno; Hannahlunn, 2024)

8 ETICKÉ A PRÁVNÍ OTÁZKY

8.1 Soukromí a mobilní fotografie

Všudypřítomnost chytrých telefonů umožňuje zachytit a sdílet krom jiného i momenty bez vědomí či souhlasu fotografovaných osob, což vyvolává právní i etické otázky týkající se práva na soukromí a důstojnosti jednotlivce. Podle českého občanského zákoníku (§ 84 a § 85) je zachycení podoby člověka, která umožňuje jeho identifikaci, možné pouze s jeho svolením. Stejně tak šíření takové fotografie vyžaduje výslovný souhlas. Tyto zásady jsou dále podpořeny obecným nařízením o ochraně osobních údajů (GDPR), které stanovuje přísné požadavky na zpracování osobních údajů, včetně fotografií. GDPR například umožňuje odvolání souhlasu kdykoliv, což může způsobit komplikace při dalším využívání již pořízených snímků. (Aspidos, 2025)

V praxi však dochází k častému porušování těchto pravidel, zejména na sociálních sítích, kde jsou fotografie často zveřejňovány bez výslovného souhlasu zobrazených osob. V Německu dokonce existují firmy, které pomáhají lidem získat finanční kompenzaci za neoprávněné použití jejich obrazu. Tento přístup ukazuje, jak vážně je právo na vlastní obraz chráněno. (Schlun & Elseven, nedatováno; Dumbrovska, 2021)

8.2 Autorská práva v digitální éře

Snadnost, s jakou lze digitální fotografie kopírovat a šířit, vede k častému porušování autorských práv.

Autorské právo se automaticky vztahuje na fotografii v okamžiku jejího pořízení. Použití fotografie bez povolení autora je považováno za porušení autorských práv a může vést k právním důsledkům včetně pokut a žalob. (UK Government, 2024)

V kontextu mobilní fotografie je důležité si uvědomit, že sdílení nebo úprava cizích fotografií bez povolení může představovat porušení autorských práv. To zahrnuje i případy, kdy uživatel vytvoří nový obrázek obsahující prvky z chráněného díla (Wild Heart Media, 2023)

Když uživatel nahraje fotografii na sociální síť, autorská práva k této fotografii zůstávají původnímu autorovi. Podle pravidel většiny sociálních sítí, jako jsou Facebook, Instagram nebo X, uživatelé při nahrávání obsahu potvrzují, že vlastní autorská práva k nahrané fotografii. Zároveň však udělují platformě licenci k použití tohoto obsahu. Tato licence často umožňuje

sociální síti používat, upravovat a sdílet obsah v rámci platformy i mimo ni, a to bez nutnosti dalšího souhlasu nebo finanční kompenzace. (NYCCounsel, 2012; Pixsy 2018)

Například na Facebooku a Instagramu se uživatelé zavazují k tomu, že fotografie mohou být použity pro komerční účely nebo sdíleny třetími stranami. To znamená, že i když uživatel stále „vlastní“ fotografii, platforma má právo ji využít podle svých podmínek. Tento přístup může vyvolávat otázky ohledně ochrany autorských práv a soukromí, zejména v případech, kdy je obsah dále šířen bez vědomí autora. (Mondaq, 2024)

8.3 Zneužívání velikosti a rychlosti mobilních zařízení

Mobilní zařízení, díky své kompaktní velikosti a rychlosti, umožňují snadné a nenápadné pořizování fotografií, což však může vést k jejich zneužívání. Jedním z hlavních problémů je narušování soukromí, kdy lidé mohou být fotografováni bez svého vědomí a následně sdíleni na sociálních sítích nebo jiných platformách. Tento problém je obzvláště citlivý v případech, kdy jsou fotografie pořízeny v nevhodných situacích nebo s úmyslem poškodit důstojnost fotografované osoby. (Khaleej Times, 2023)

V některých zemích, jako je třeba Jižní Korea nebo Japonsko, byla přijata opatření k omezení tohoto zneužívání. Například není možné na iPhone vypnout zvuk závěrky fotoaparátu. Toto nařízení bylo zavedeno jako opatření proti tzv. „voyeurismu“, konkrétně proti tajnému fotografování známému jako „upskirting“, kdy jsou oběti fotografovány bez jejich vědomí pod oblečením na veřejných místech. Zvuk závěrky musí být slyšitelný při každém pořízení fotografie, aby bylo okolí upozorněno na pořizování snímků. (PetaPixel, 2023)

Zatímco tato opatření mají za cíl chránit soukromí a důstojnost jednotlivců, pro běžné uživatele může být povinný zvuk závěrky obtěžující v situacích, kdy je potřeba diskrétnost. Někteří si proto kupují telefony od překupníků z jiných států, kde tato pravidla nejsou. Přesto tato pravidla ukazují na snahu některých zemí řešit problémy spojené s rychlým technologickým pokrokem a jeho dopadem na etiku a ochranu soukromí. (Korea Bizwire, 2016)

9 SROVNÁNÍ KVALITY OBRAZU

9.1 Metodika

Tato bakalářská práce se bude zabývat porovnáním kvality fotografií pořízených dvěma rozdílnými způsoby – pomocí mobilního telefonu Apple iPhone 16 Pro Max a digitálního fotoaparátu Sony Alpha A7 IV s univerzálním objektivem SIGMA 24–70 mm f/2,8 DG GN II Art – dvěma zástupci svých kategorií. První fotka je vždy z klasického fotoaparátu, druhá z mobilního zařízení.

Cílem je vyhodnotit rozdíly v obrazové kvalitě, přičemž důraz bude kladen na vizuální stránku snímků, ostrost, barevnou věrnost, úroveň detailů a případné nedostatky. Hodnocení bude probíhat na základě subjektivního posouzení fotografií. Každý snímek bude analyzován z hlediska technických i estetických kvalit a budou identifikovány klíčové rozdíly mezi dvojicemi fotografií pořízených stejným způsobem, ale různými zařízeními. Výsledkem této analýzy bude celkové zhodnocení předností a omezení jednotlivých zařízení při fotografování v různých podmínkách.

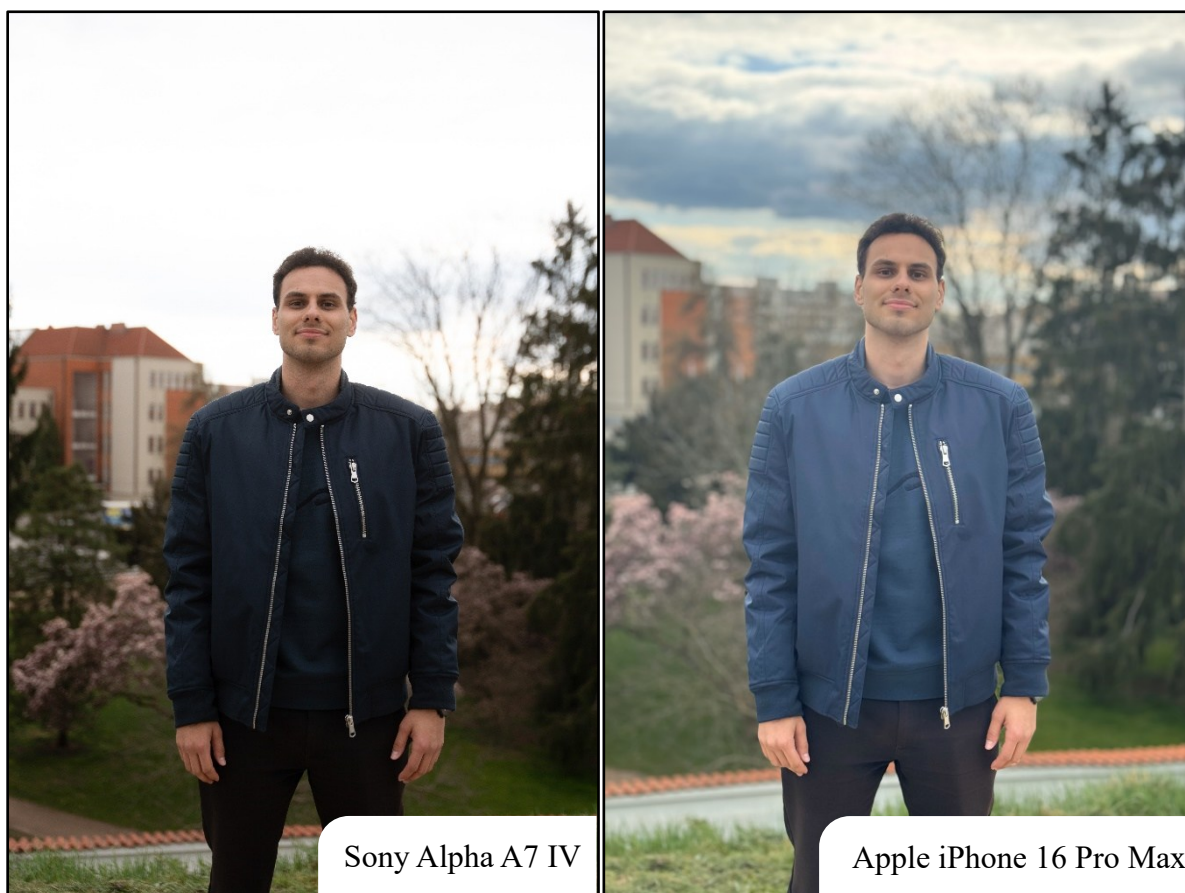
Pro účely srovnání byly fotografie z mobilního zařízení pořizovány ve formátu .heic v režimu Live Photo, což znamená, že ke každému snímku vzniká i krátké video ve formátu .mov. V telefonu bylo možné vybrat nejlepší okamžik z této sekvence, při exportu do počítače pak vznikly dva samostatné soubory. Fotografie z klasického fotoaparátu byly pořizovány přímo ve formátu .jpg. Obě zařízení umožňovala fotografovat i do formátu .raw, což by umožnilo rozsáhlejší úpravy v postprocesingu a potenciálně ovlivnilo výsledné srovnání. V této práci však byly fotografie záměrně dále neupravovány, aby bylo možné porovnat nativní výstupy obou zařízení bez vlivu pokročilých úprav. Jedinou provedenou úpravou bylo oříznutí fotografií z iPhoneu na poměr stran 3:2, případně 2:3, aby se shodovaly s nativním formátem fotoaparátu Sony.

Pokud není u konkrétní fotografie uvedeno jinak, všechny snímky byly pořízeny v automatickém režimu – případné speciální režimy, jako je makro nebo noční režim u iPhoneu, byly aktivovány automaticky podle potřeby přístroje. Fotilo se bez jakéhokoliv přídavného vybavení, tedy bez stativu, přídavných světel nebo externích objektivů, aby bylo srovnání co nejobjektivnější. U mobilního telefonu byly použity dva z jeho tří objektivů (24 mm a 48 mm), u fotoaparátu jediný objektiv s rozsahem 24–70 mm, díky tomu mohly objektivy poskytovat stejné přiblížení. Portrétní fotografie byly pořizovány pouze v exteriéru, protože focení

v ateliéru by automaticky předpokládalo použití studiového vybavení, což by neodpovídalo cílům tohoto testu. Ten je tedy koncipován pro běžného fotografa, který zpravidla využívá automatické režimy nebo jen základní druhy nastavení a úpravy provádí spíše decentně.

Tento přístup zajišťuje, že výsledky srovnání budou relevantní pro běžné uživatele a reflektují skutečné možnosti obou typů zařízení v praxi. Výsledkem této analýzy je celkové zhodnocení předností a omezení jednotlivých zařízení při fotografování v různých podmínkách, což umožňuje nabídnout čtenáři komplexní a prakticky využitelné informace pro orientaci v současné oblasti moderní fotografie.

9.2 Portrét



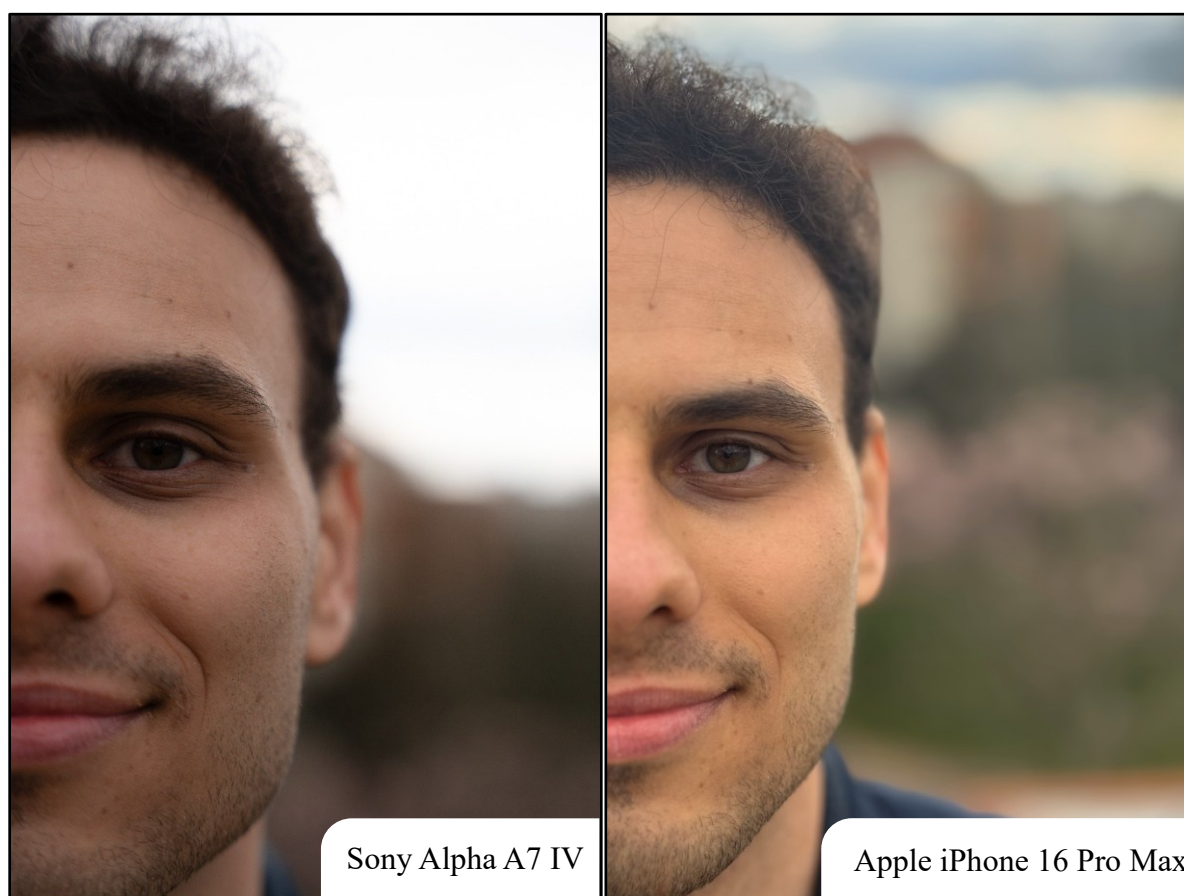
Obrázek 1– Venkovní portrét – vlastní foto

Na první fotografii, pořízené klasickým fotoaparátem Sony, je patrná věrnost barev s vyváženým kontrastem. Druhým výrazným prvkem je zachycená obloha s mraky, kdy fotoaparát nedokázal udržet kresbu v oblacích, které jsou přexponované a za portrétem lze pozorovat pouze rozsvícené pozadí. Fotografie působí poměrně přirozeně s dobrou separací postavy od pozadí, i s nevyváženou expozicí.

Na druhé fotografii, pořízené mobilním zařízením Apple, je patrné silné softwarové zpracování. Barvy jsou teplejší a umělejší, pozadí je mírně rozmazané, ale stále dobře viditelné, což napomáhá oddělení postavy, ale zároveň působí méně přirozeně. Mraky na obloze jsou na této fotografii velmi dobře viditelné, až přebarvené. Výsledkem je zde líbivý snímek s umělými barvami, kterému by mnoho lidí dalo přednost před snímkem z klasického fotoaparátu.

Srovnání těchto dvou fotografií ukazuje, že klasický fotoaparát nabízí v této situaci vyšší kvalitu s lepším zachycením detailů, přestože si sám nedokázal poradit s přexponovaným pozadím, které by se muselo v postprocesingu „zachránit“.

9.2.1 Detail portrétu



Obrázek 2 – Detail portrétu – vlastní foto

Zachycený detail na snímku z klasického fotoaparátu nabízí přirozené podání barev a detailů. Pleťové tóny působí realisticky bez nadměrného vyhlazení nebo umělého zabarvení. Rozostření pozadí je dosaženo pouze opticky díky většímu snímači s otevřenou clonou objektivu, což působí přirozeně a plynule. Detaily v obličejí jsou dobře vidět, včetně jemné struktury pokožky a vlasů. Dynamický rozsah je na této fotografii širší, což znamená lepší zachování detailů ve světlech i stínech.

Fotografie z mobilního telefonu působí na první pohled velmi líbivě a je charakteristická výrazným softwarovým rozostřením pozadí. Při focení telefon rozpoznal, že se jedná o portrét a nabídl tento režim. Díky tomu lze rozmazané pozadí libovolně upravit v postprodukcí na stejnou hodnotu clony objektivu 2.8, jako tomu je u klasického fotoaparátu pro optimální srovnání. Pleťové tóny jsou teplejší a celkový obraz je jasnější, což je dáno automatickým softwarovým zpracováním, které zvýrazňuje barvy a kontrast. Detaily v obličejí jsou mírně vyhlazené, což můžeme přisuzovat efektu algoritmů pro drobné vylepšení pleti.

Výsledkem jsou dvě fotografie, kdy na první pohled může být fotografie z mobilního zařízení atraktivnější a lze jí využít pro okamžité sdílení. Při detailnějším zkoumání může působit lehce uměle a nekvalitně, zatímco na fotografii z klasického fotoaparátu lze zkoumat větší detaily a provádět pokročilejší úpravy.

9.2.2 Výřez detailu portréту



Obrázek 3 – Výřez z detailu portréту – vlastní foto

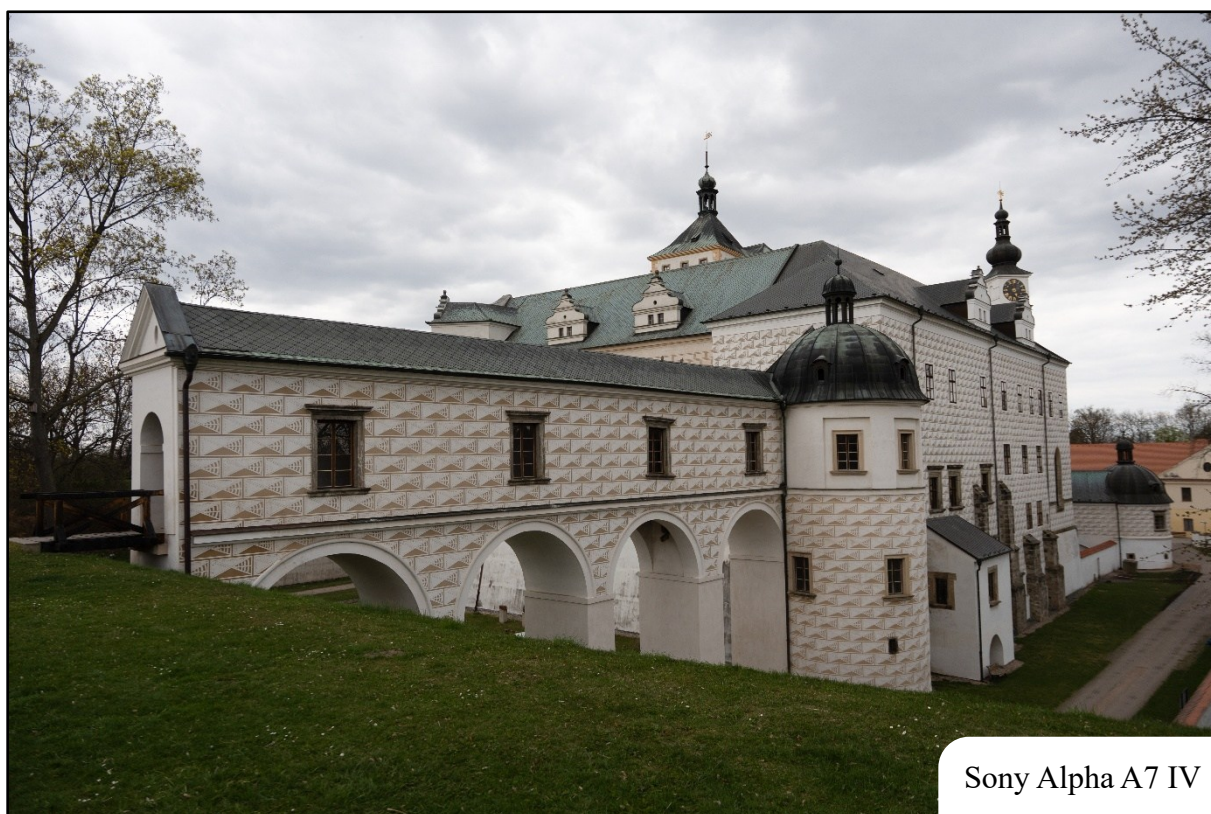
Na výřezu z předchozí fotografie lze pozorovat znatelné rozdíly, které při zobrazení celku nešly pozorovat. Na první pohled lze na fotografii z klasického fotoaparátu vidět patrně vysokou úroveň detailů a přirozené podání textury pleti. Jemné struktury, jako jsou póry, drobné chloupky a vrásky v okolí oka, jsou zřetelně zachyceny. Nejvyšší úroveň ostrosti se nachází v pravé části fotografie, přesto si obraz zachovává vysokou informační hodnotu i při větším zvětšení, převážně díky původnímu rozlišení 4672×7008 pixelů.

Na výřezu z fotografie pořízené mobilním zařízením je naopak patrné, že detaily pleti jsou méně výrazné. Struktura pokožky je částečně rozmazaná a jemné detaily, jako jsou póry nebo drobné

chloupky lze spíše odvozovat. Naopak lze lépe pozorovat strukturu a barvu oka. Při větším zvětšení je zřejmé, že rozlišení a úroveň detailů jsou omezené, díky polovičnímu rozlišení 2396×3594.

Srovnání těchto dvou výřezů jasně ukazuje, že klasický fotoaparát poskytuje výrazně vyšší úroveň detailů, realističtější texturu pleti a přirozenější barevné podání. Mobilní zařízení naopak nabízí na první pohled líbivější, ale méně věrný výsledek s nižším rozlišením a ztrátou jemných detailů, což je zvláště patrné při větším zvětšení. Výslednou kvalitu fotografie z fotoaparátu by navíc bylo možné vylepšit dalšími úpravami, například zvýrazněním kontrastu nebo doostřením oka, čímž by se fotografie mohla ještě více přiblížit ideálnímu snímku.

9.3 Exteriér



Obrázek 4 – Exteriér – Zámek Pardubice – vlastní foto

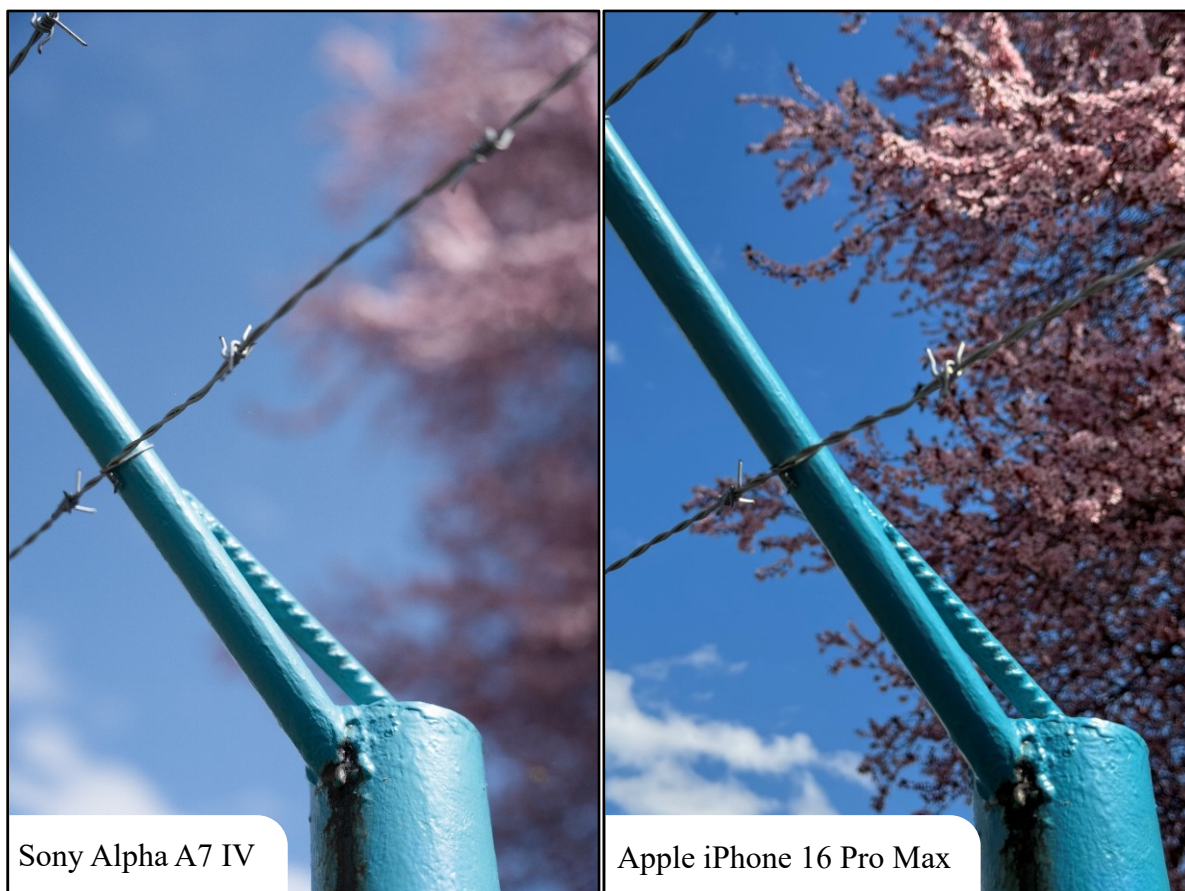
Při pozorování dvou fotografií exteriéru zámku je srovnání těžší. Rozdíly totiž nejsou při prvním pohledu patrné.

První fotografie působí stále více přirozeně s věrnějším podáním barev a kontrastu. Detaily lze pozorovat obdobně jako na druhé fotografii. Zámek z fotografie vyčnívá, a tak nesplývá tolik s pozadím. Samotné pozadí není tolik výrazné a neodvádí tak pozornost. Celkově je expozice vyvážená, bez ztráty detailů ve světlech i stínech.

Na druhé fotografii je patrné silnější softwarové zpracování. Barvy jsou teplejší a obraz je celkově jasnější. Tráva má umělejší barvu a mraky na obloze jsou více výrazné, detaily v oblacích jsou nadbytečně vystupující a fotografie díky tomu svádí koukat se na fotografii jako na celek, a ne na zachycený exteriér budovy.

Toto srovnání ukazuje, že při určitých fotografiích mohou být fotografie velmi podobné, nebylo by těžké je zaměnit a mobilní zařízení opravdu může stačit velkému klasickému fotoaparátu. Nicméně, v komerčním užití, by stále i malé detaily význam měly.

9.4 Detail objektu



Obrázek 5 – Detail objektu – plot – vlastní foto

Při focení detailu, kde není předmětem osoba a nejedná se tak o portrét, je na první fotografii patrná vysoká úroveň optické kvality a práce s hloubkou ostrosti. Hlavní objekt – modrý kovový sloupek s ostnatým drátem jsou na fotografii perfektně ostré, zatímco kontrastní pozadí je výrazně rozostřené (bokeh). Tento efekt je výsledkem otevřené clony objektivu, která umožňuje výrazně oddělit hlavní motiv od pozadí. Barvy působí přirozeně, modrá barva na sloupku je méně sytá se znatelně odrážejícím světlem.

Druhá fotografie z mobilního zařízení má celkově menší rozdíl mezi ostrostí popředí a pozadí. Algoritmus nepoznal osobu, nebo něco, pro co by mohl portrétní režim zapnout, a tak fotografie přirozeně ukazuje že fyzicky krátký objektiv s menším čipem nedokáže na menší vzdálenosti oddělit fotografovaný objekt od pozadí. Ostrost hlavního objektu je srovnatelná, což už neplatí u ostnatého drátu. Barvy jsou díky algoritmům celkově sytější a samotný sloupek díky eliminaci odrazu světla působí lépe.

Srovnání hezky ukázalo, že fotografie mobilních zařízení jsou z větší části závislé na softwaru, který když nedoplní fotografie, mohou být horší proti klasickým fotoaparátům s velkým tělem a objektivy.

9.5 Pohyb

9.5.1 Sport



Obrázek 6 – Pohyb – Volejbal na UPCE – vlastní foto

Na fotografiích univerzitního volejbalu, které byli vyfoceny při dvou po sobě jdoucích výměnách lze pozorovat rozdíly při pohybu ve sportu. Obraz na první fotografii je ostrý primárně u fotografovaného hráče ve vzduchu. Ostatní hráči působí odděleně s pozadím. Barvy působí přirozeně, bez nadměrného dobarvení. Na fotografii lze vidět horší reakci na slabé osvětlení v hale, jako celek působí tmavě a pro zveřejnění by se nevyhnula drobným úpravám. Celkově působí fotografie realisticky, s dobrou prostorovou hloubkou a dobrým oddělením hráče od pozadí.

Druhá fotografie, pořízená mobilním zařízením nabízí na první pohled jasnější a kontrastnější obraz. Barvy jsou teplejší a celkově výraznější. Snímek je velmi líbivý a nebyl by tedy problém ho kdekoliv zveřejnit. Pohyb hráčů je zachycen ostře, ale například pro míč je oproti předchozímu snímku menší úroveň detailů. Mobilní zařízení si zde lépe poradilo se slabším světlem, kdy celá fotografie „svítí“.

Celkové srovnání ukazuje, že klasický fotoaparát Sony poskytuje věrnější obraz s lepší kresbou detailů, přirozenějšími barvami, nicméně s jistými nedostatky. Mobilní zařízení naopak nabízí atraktivní, kontrastní snímek s automaticky zvýrazněnými barvami, který je ideální pro okamžité použití, kdy samotné focení sportu bylo oproti fotoaparátu jednodušší.

9.5.2 Automobil v pohybu



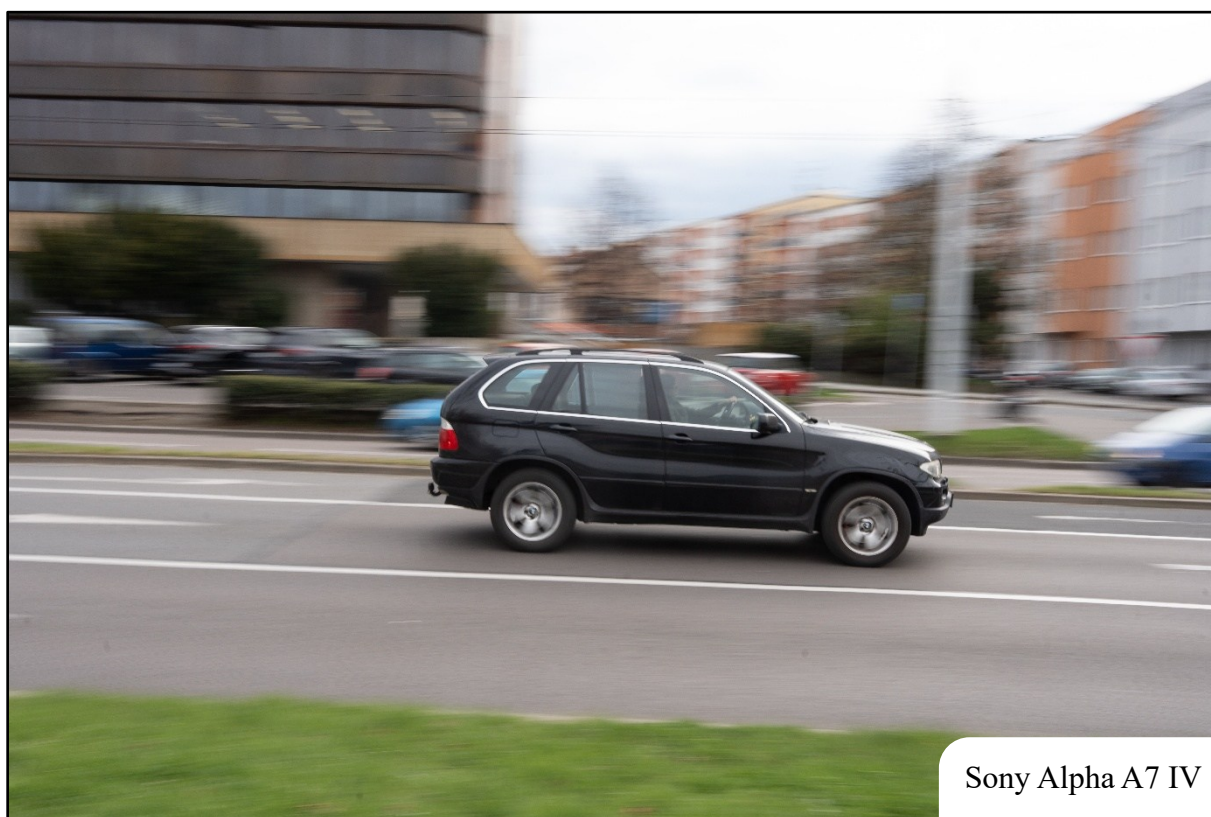
Obrázek 7 – Pohyb – Automobil při jízdě – vlastní foto

Na první fotografii zachycující pohyb automobilu je patrná vysoká úroveň detailů, a ne zcela věrné podání barev. Stříbrný automobil je ostrý, dobře separovaný od mírně rozmazaného pozadí. Auto působí matně a v teplých barvách.

Druhá fotografie je na první pohled jasnější. Barvy působí neutrálně, obraz je realistický a bez nadměrného kontrastu. Celková ostrost je konzistentní napříč celým snímkem, což umožňuje vnímat i detaily v pozadí, například trávník nebo strukturu fasády. Automobil není tak dobře oddělený od pozadí, ale v některých částech (například kola nebo odlesky na karoserii) je patrné softwarové doostření a zvýraznění hran. Mraky na obloze jsou i na menším prostoru zvýrazněné.

V tomto srovnání jsou dobře vidět výhody obou zařízení, kdy fotoaparát dokázal lépe zachytit vůz a separovat ho od nechtěného pozadí, přestože barevně ne zcela přesně a fotografie tak působí více umělecky. Proti tomu mobilní zařízení zachytilo obraz věrně, bez výrazného oddělení, kde lze pozorovat reálnější výsledek.

9.5.3 Auto v pohybu – Panning



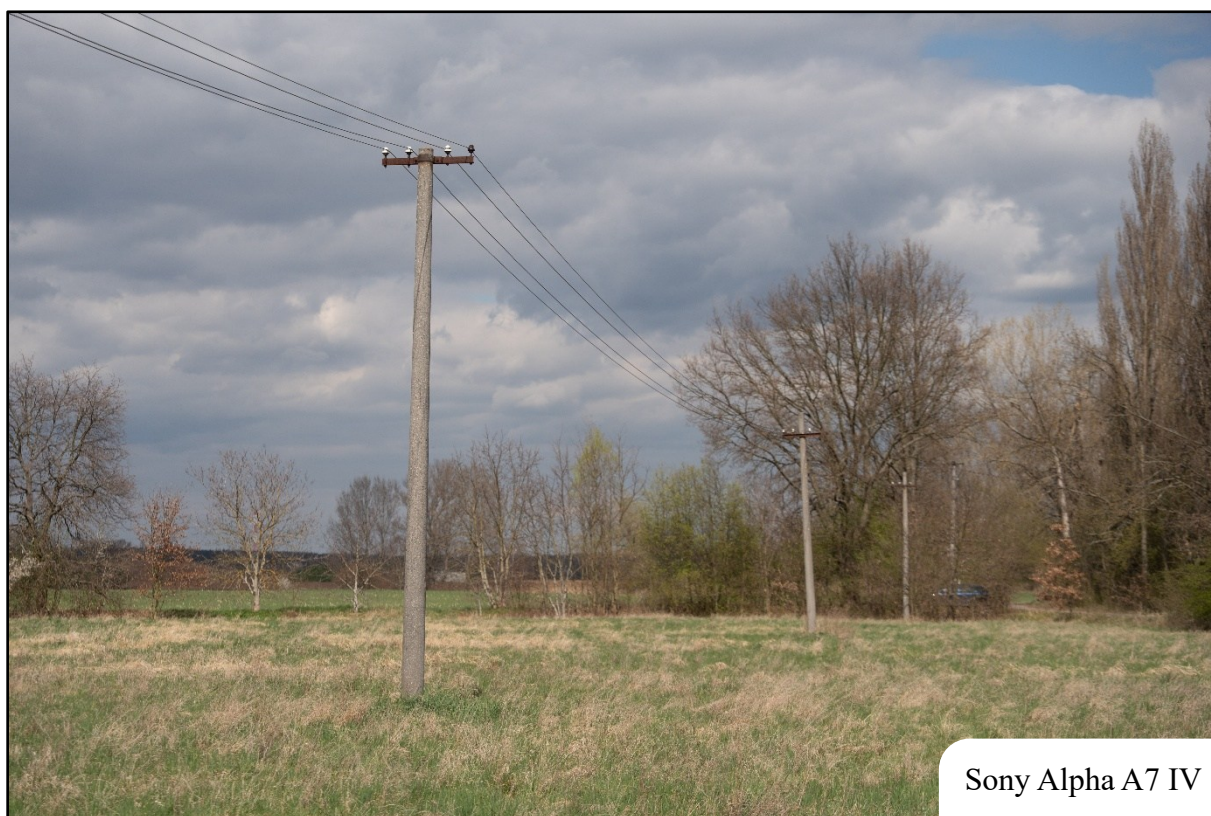
Obrázek 8 – Pohyb – Technika Panning – automobil při jízdě – vlastní foto

Pro toto srovnání byla využita technika Panning – sledování pohybujícího se objektu během expozice. Výsledkem je ostrý automobil, zatímco pozadí i kola vozu jsou dynamicky rozmazané ve směru pohybu. Tento efekt výrazně podtrhuje pocit rychlosti a pohybu, což je dosaženo díky delšímu expozičnímu času a manuálnímu nastavením fotoaparátu. Barvy teplé, stejně jako na předchozí fotografii, expozice je vyvážená a díky rozmazanému pozadí zůstává hlavní objekt ještě lépe oddělený a dominantní ve scéně.

Na druhé fotografii, je stejně jako na předchozí fotografii automobil zachycen v ostrém detailu i s celým pozadím, bez výrazného pohybového rozmazání. Snímek působí staticky – auto je sice dobře zaostřené a barvy jsou živé, ale chybí zde dynamika a pocit pohybu, který je patrný na prvním snímku. Této techniky bez manuálního nastavení fotoaparátu nelze docílit a pro takové alespoň podobné možnosti by se musela použít externí placená aplikace zmiňovaná v kapitole 5 – Software a zpracování obrazu.

Toto srovnání ukazuje vsuvku, kdy klasický fotoaparát umožňuje v základu kreativní práci s pohybem a dokáže zachytit dynamiku scény pomocí techniky Panning, zatímco mobilní telefon se základními možnostmi toho docílit nemůže.

9.6 Příroda



Obrázek 9 – Prázdná příroda – vlastní foto

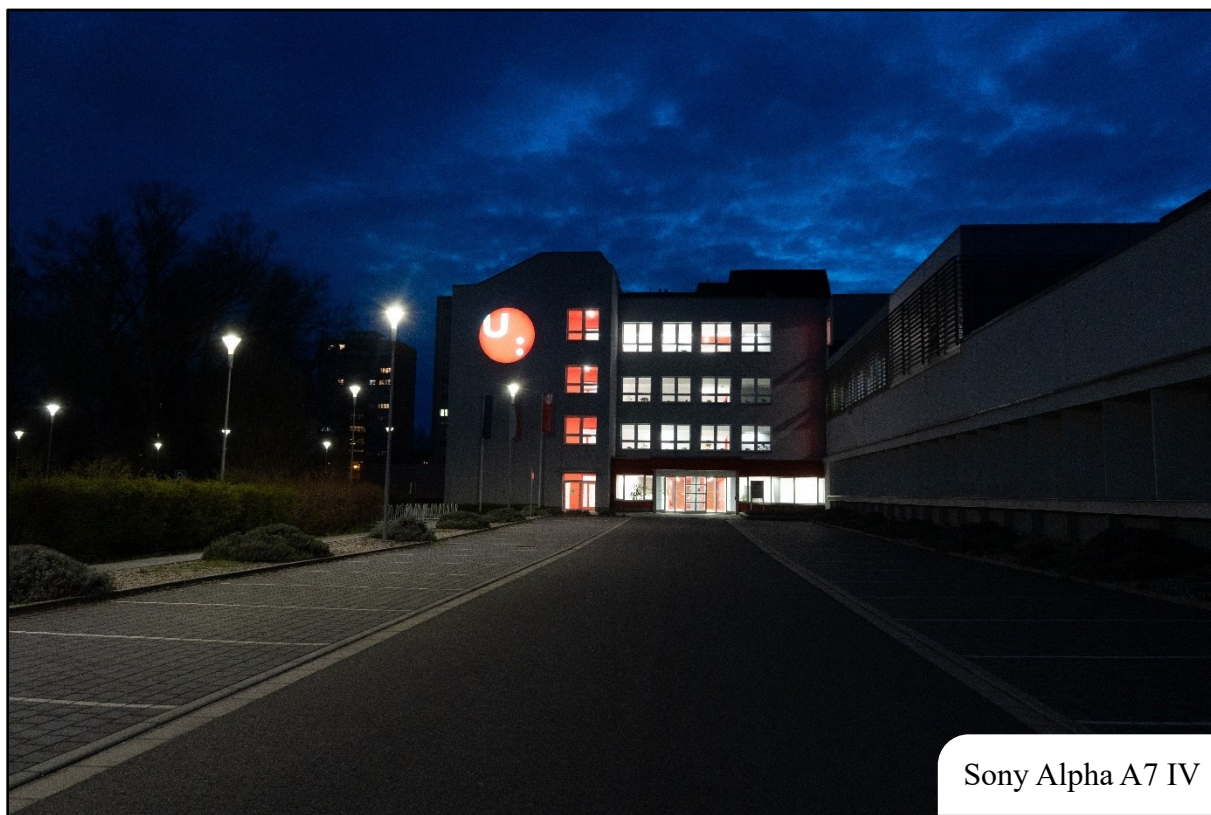
Fotografie zachycují prázdnou jarní krajinu. První fotografie z klasického fotoaparátu zachycena s velmi přirozeným barevným podáním a vyváženou expozicí. Barvy trávy, stromů i nebe působí realisticky a nejsou přehnaně syté. Primárně je zaostřeno na sloup s dráty, proto detaily stromů v pozadí nejsou zcela ostré, nicméně detaily trávy jsou jemné a dobře čitelné. Mraky na obloze si zachovávají strukturu díky utlumenému světlu a obloha působí plasticky. Celkový dojem z fotografie je klidný, vyvážený a odpovídá skutečnému pohledu na krajinu.

Na druhé fotografii je na první pohled patrné silné softwarové zpracování. Barvy jsou oproti předchozí fotografii výrazně syté, zejména zelená tráva a modré tóny na obloze. Mraky na obloze jsou tmavší se zvýrazněnými přechody, kdy to tvoří až dojem bouřky. Celkový obraz je kontrastní až sytý, což by mohlo působit atraktivněji pro běžného diváka, ale méně odpovídá reálnému vjemu a fotografie přichází o klid, který by měla zachycovat.

Celkové srovnání ukazuje, že klasický fotoaparát Sony nabízí přirozenější barevnost, jemnější kresbu detailů a vyváženější expozici, kdy se snaží zachytit realitu, zatímco mobilní software, hledá hlavní objekt a po nenalezení výrazně vykreslí celou krajinu.

9.7 Fotografie v noci

9.7.1 Osvětlený objekt



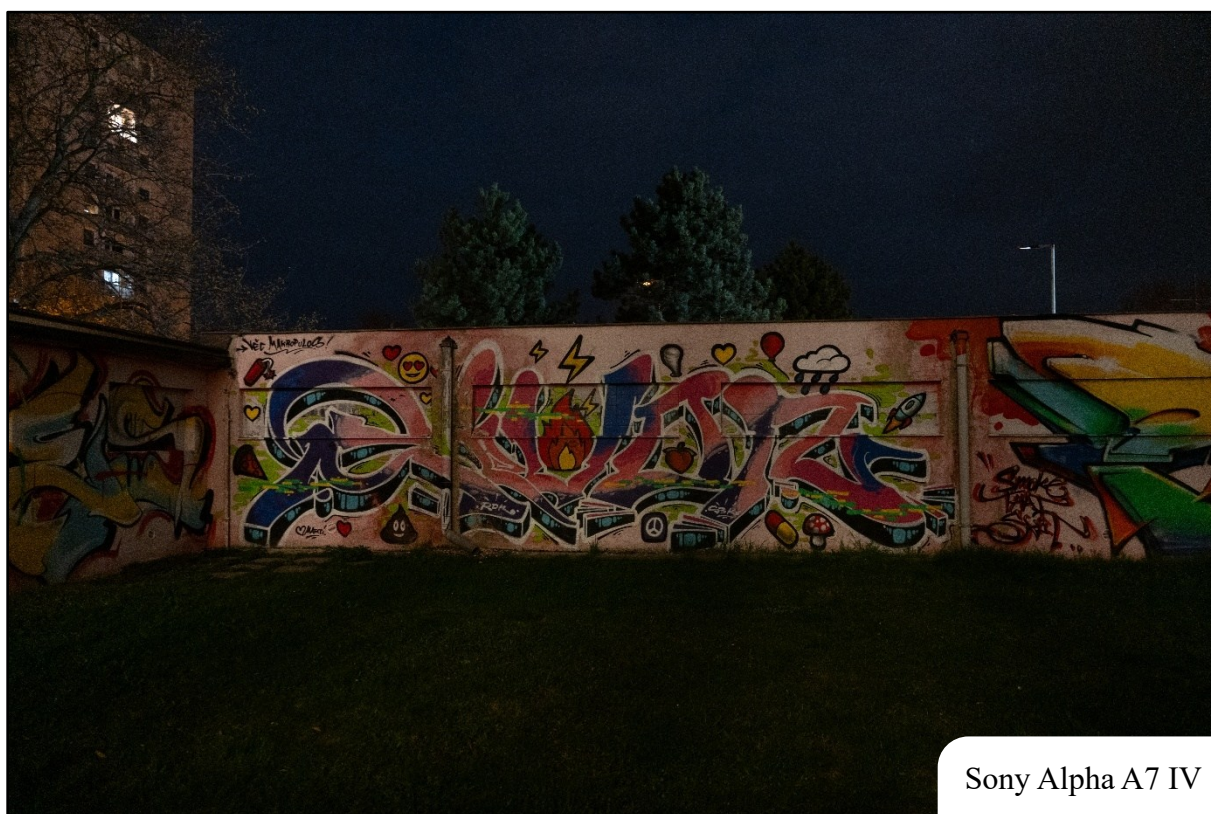
Obrázek 10 – Noční fotografie – Budova UPCE – vlastní foto

Na první fotografii, pořízené klasickým fotoaparát, je zachycena noční scéna nasvícené budovy univerzity. Podání barev působí vyváženě, modrá obloha působí přirozeně. Světla svítí proti fotoaparátu, a tak působí rozptýleně, odlesky. Červené logo univerzity, které je na této fotografii přexponované ztrácí svou kresbu. Fotografie nepůsobí moc dobře, je zde znatelný šum a zanikají detaily budovy a okolí.

Na druhé fotografii, pořízené mobilním zařízením je obraz jasnější a kontrastnější. Automatické softwarové zpracování zvýraznilo světla, barvy, i celkové tvary budovy, což činí snímek atraktivnějším. Scéna byla dostatečně nasvícená, takže telefon v těchto podmínkách ani nezapnul noční režim s dlouhým expozičním časem. Obloha je rozsvícená, působící umělým dojmem, atraktivně dokreslující celou fotografii.

Srovnání zde ukazuje, že zatímco fotoaparát nedokázal efektivně zachytit noční nasvícenou scénu, mobilní zařízení zde nemělo problém a dále rozsvítilo fotografii, která v celku působí uměleckým dojmem. To ukazuje, že moderní telefony díky softwarovému zpracování dokážou lépe zvládnout extrémní kontrasty v osvětlených nočních scénách, i bez použití nočního režimu.

9.7.2 Objekt ve tmě



Obrázek 11 – Noční fotografie – zeď s graffiti – vlastní foto

Na první fotografii, která byla pořízena klasickým fotoaparátem je zachycena scéna v nočních podmínkách s nízkým osvětlením. Graffiti na zdi je dobře čitelné, ale celkový snímek je tmavší, což odpovídá skoro skutečné úrovni osvětlení v místě. Barvy působí tlumeněji a kontrast je nižší. Detaily v tmavých částech, jako je tráva v popředí nebo stromy na pozadí, skoro nejsou vidět, podobně jako u oblohy, která je tmavá a nevykazuje výrazné softwarové prvky.

Druhá fotografie, pořízená mobilním zařízením, je na první pohled mnohem světlejší a kontrastnější. Graffiti na zdi je výrazně barevnější a detaily jsou jasně viditelné i v tmavších částech snímku. Automatické softwarové zpracování telefonu výrazně zvýšilo jas a sytost barev, takže scéna vypadá, jako by byla nasvícena silnějším světlem, než tomu bylo ve skutečnosti. Tráva v popředí i stromy v pozadí jsou světlejší zvýrazněné i oproti realitě. Obloha je světlejší a má méně přirozený odstín. Při focení si telefon zapnul noční režim, který upravil čas snímání na 3 vteřiny, ale na rozdíl od fotoaparátu si spojil snímky dohromady, a tak ani držení v ruce spojené s hýbáním nevyústilo v rozmazanou fotografii.

Srovnání těchto dvou snímků ukazuje, že klasický fotoaparát bez algoritmů není schopný konkurovat mobilním zařízením. Pro podobné zachycení by se musel nastavit dlouhý čas snímání expozice, aby takového výsledku dosáhl, což by vyžadovalo stativ a další příslušenství, aby fotografie nevyšla z focení rozmazaná. Mobilní telefon díky softwarovému zpracování dokáže i za velmi slabého osvětlení vytvořit snímek, který je jasný a dobře čitelný, avšak na úkor autentičnosti a přirozenosti scény na rozdíl od klasického fotoaparátu.

10 ZÁVĚR

Tato práce se zabývala komplexním pohledem na současný stav fotografie, kde srovnávala mobilních zařízení a klasické fotoaparáty. Zkoumala technologický vývoj, ekonomické aspekty, etické a právní otázky fotografie.

V oblasti technologie bylo zjištěno, že mobilní fotografie zaznamenala v posledních letech dramatický pokrok. Smartphony nyní nabízejí pokročilé funkce jako multikamerové systémy, výkonné senzory a sofistikované algoritmy pro zpracování obrazu. Tyto inovace umožňují uživatelům pořizovat vysoce kvalitní snímky v různých podmínkách. Zároveň práce potvrdila, že klasické fotoaparáty si udržují své výhody v oblasti kvality obrazu, zejména díky větším sensorům a pokročilým optickým systémům.

Ekonomická analýza ukázala, že zatímco běžné mobilní telefony jsou dostupné široké veřejnosti, za špičkové modely s kvalitním fotoaparátem je nutné zaplatit částky srovnatelné s nižší třídou klasických fotoaparátů. Profesionální fotografická technika však zůstává výrazně dražší investicí, která je opodstatněná zejména pro náročné uživatele a profesionály.

V oblasti etiky a práva se ukázalo, že rozmach mobilní fotografie přináší nové výzvy – zejména v otázkách ochrany soukromí, autorských práv a možnosti zneužití díky snadné dostupnosti a rychlosti mobilních zařízení. Právní rámce se snaží na tyto změny reagovat, ale praxe ukazuje, že problematika zůstává aktuální a vyžaduje další pozornost.

Praktické srovnání fotografií z obou zařízení potvrdilo, že v běžných situacích mohou fotografie z moderního telefonu působit velmi atraktivně a často splní požadavky většiny uživatelů. Mobilní zařízení excelují v rychlosti, jednoduchosti a možnosti okamžitého sdílení. Při bližším zkoumání však zůstávají limity – zejména v oblasti detailů, dynamického rozsahu nebo práce s pohybem, kdy se nedokáží zaměřit na konkrétní předmět a zachovávají celý obraz. Naopak v kategoriích, jako jsou noční fotografie nebo fotografie za horších podmínek už mají díky pokročilým algoritmům mobilní zařízení navrch. Pro profesionální, uměleckou nebo technicky náročnou tvorbu tak zůstává tradiční fotoaparát nenahraditelným nástrojem.

Závěrem lze konstatovat, že mobilní fotografie zásadně proměnila způsob, jakým zachycujeme a sdílíme svět kolem sebe, a stala se nedílnou součástí vizuální kultury. Klasické fotoaparáty však i v digitální éře zůstávají standardem pro ty, kteří hledají maximální kvalitu, kreativní kontrolu a technickou preciznost. Vývoj v obou oblastech bude pravděpodobně pokračovat a hranice mezi mobilní a tradiční fotografií se budou dále stírat – výsledkem je větší svoboda

volby a nové možnosti pro všechny, kdo fotografii vnímají jako nástroj sebevyjádření i dokumentace reality.

11 POUŽITÁ LITERATURA

123RF, 2022. The Rise of Smartphone Photography and Its Impact on the Industry. In: *123RF Blog* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné z: <https://www.blog.123rf.com/the-rise-of-smartphone-photography-and-its-impact-on-the-industry>

3DLOOK, 2024. AR clothing try-on tools: Bridging digital and physical retail. In: *3DLOOK* [online]. [cit. 2025-03-20]. Dostupné z: <https://3dlook.ai/content-hub/ar-clothing-try-on-tools/>

Adobe, 2024. Adobe AI Overview – Generative AI with Adobe Firefly. In: *Adobe* [online]. [cit. 2025-03-12]. Dostupné z: <https://www.adobe.com/ai/overview.html>

Adobe, 2024. Adobe Creative Cloud Overview. In: *Adobe* [online]. [cit. 2025-01-26]. Dostupné z: <https://www.adobe.com/creativecloud.html>

Adobe, 2024. Adobe Photoshop Lightroom mobile app for iPad, iPhone, and Android devices. In: *Adobe* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://www.adobe.com/products/photoshop-lightroom/mobile.html>

Adobe, 2024. Creative Cloud Subscription Terms. In: *Adobe Help Center* [online]. [cit. 2025-01-26]. Dostupné z: <https://helpx.adobe.com/manage-account/using/creative-cloud-subscription-terms.html>

Adobe, 2024. Tethered Shooting in Lightroom Classic. In: *Adobe Help Center* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://helpx.adobe.com/lightroom-classic/help/tethered-shooting.html>

Adobe, n.d. What is a RAW file? In: *Adobe* [online]. [cit. 2024-11-22]. Dostupné z: <https://www.adobe.com/creativecloud/file-types/image/raw.html>

Affinity Photo, 2024. Real photo editing for iPad. In: *Affinity Serif* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://affinity.serif.com/en-us/photo/ipad/>

Affinity, 2024. Affinity Photo – Professional Photo Editing Software. In: *Affinity Serif* [online]. [cit. 2025-01-26]. Dostupné z: <https://affinity.serif.com/en-gb/photo/>

Aftershoot, 2024. Capture One vs Lightroom: Which Photo Editing Software Reigns Supreme? In: *Aftershoot Blog* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://aftershoot.com/blog/capture-one-vs-lightroom/>

AiThORITY, 2024. How Are Smartphones Using AI to Drive Imaging and Photo Experiences? In: *AiThORITY* [online]. [cit. 2025-03-12]. Dostupné z: <https://aithority.com/machine-learning/how-are-smartphones-using-ai-to-drive-imaging-and-photo-experiences/>

Alensa.cz, 2025. Vyzkoušení brýlí ve virtuálním zrcadle. In: *Alensa.cz* [online]. [cit. 2025-03-20]. Dostupné z: <https://www.alensa.cz/brylove-obroucky/virtualni-zrcadlo>

Amateur Photographer, 2025. Best Camera Phone Accessories for Photography and Video. In: *Amateur Photographer* [online]. [cit. 2025-03-26]. Dostupné z: <https://amateurphotographer.com/buying-advice/best-camera-phone-accessories-for-photography-and-video/>

AmateurPhotographer, 2021. In-camera photo editing - which maker does it best? In: *Amateur Photographer* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: https://amateurphotographer.com/technique/photo_editing/in-camera-photo-editing-which-maker-does-it-best/

AmateurPhotographer, 2025. Sony Alpha 7 IV Review: A Solid Contender for Serious Enthusiasts. In: *Amateur Photographer* [online]. [cit. 2025-03-26]. Dostupné z: <https://amateurphotographer.com/review/sony-alpha-7-iv-review/>

Apple Insider, 2023. iPhone vs Android: Two Different Photography and Machine Learning Approaches. In: *Apple Insider* [online]. [cit. 2025-02-03]. Dostupné z: <https://appleinsider.com/articles/23/03/16/iphone-vs-android-two-different-photography-and-machine-learning-approaches>

Apple Insider, 2023. iPhone vs Android: Two Different Photography and Machine Learning Approaches. In: *Apple Insider* [online]. [cit. 2025-02-17]. Dostupné z: <https://appleinsider.com/articles/23/03/16/iphone-vs-android-two-different-photography-and-machine-learning-approaches>

Apple Insider, 2024. The best photo editing apps for iPad. In: *Apple Insider* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://appleinsider.com/inside/ipad/best/the-best-photo-editing-apps-for-ipad>

Apple, 2010. Apple Presents iPhone 4. In: *Apple Newsroom* [online]. [cit. 2025-01-20]. Dostupné z: <https://www.apple.com/newsroom/2010/06/07Apple-Presents-iPhone-4/>

Apple, 2024. Apple Intelligence Overview. In: *Apple.com* [online]. [cit. 2025-03-12].
Dostupné z: <https://www.apple.com/apple-intelligence/>

Apple, 2024. Edit photos and videos on iPhone. In: *Apple Support* [online]. [cit. 2025-03-07].
Dostupné z: <https://support.apple.com/en-mz/guide/iphone/iphb08064d57/ios>

Apple, 2024. Fotografování fotoaparátem iPhonu. In: *Apple Support* [online]. [cit. 2025-02-18]. Dostupné z: <https://support.apple.com/cs-cz/guide/iphone/iphae1e882a3/ios>

Apple, 2024. iPhone 16 Pro and 16 Pro Max - Technical Specifications.
In: *Apple.com* [online]. [cit. 2024-12-05]. Dostupné z: <https://www.apple.com/iphone-16-pro/specs/>

Apple, 2025. iPhone 16 Pro a iPhone 16 Pro Max. In: *Apple CZ* [online]. [cit. 2025-03-26].
Dostupné z: <https://www.apple.com/cz/iphone-16-pro/>

Apple, n.d. Fotografování fotoaparátem iPhonu v nočním režimu. In: *Apple Support* [online]. [cit. 2025-02-11]. Dostupné z: <https://support.apple.com/cs-cz/guide/iphone/iph1a3c5b4c3/ios>

Appstore, n.d. ProShot – Advanced Camera App for iOS and Android. In: *App Store* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://apps.apple.com/us/app/proshot/id924438909>

ASPIDOS, 2025. Potřeba souhlasu při pořizování a šíření fotografií podle občanského zákoníku a GDPR. In: *ASPIDOS* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné z: <https://aspidos.cz/potreba-souhlasu-pri-porizovani-sireni-fotografii-podle-obcaskeho-zakoniku-a-gdpr/>

BankMyCell, 2025. How many phones are in the world? In: *BankMyCell Blog* [online]. [cit. 2025-03-26]. Dostupné z: <https://www.bankmycell.com/blog/how-many-phones-are-in-the-world>

BlueTone Media, 2024. The Role of Visual Content in Content Marketing Success. In: *BlueTone Media Blog* [online]. [cit. 2025-03-20]. Dostupné z: <https://www.bluetonemedia.com/Blog/visual-content-for-content-marketing,0>,

Britannica, 2024. History of photography – Digital Age, Camera Technology, Artistic Expression. In: *Britannica* [online]. [cit. 2024-12-15]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/technology/photography/In>

Business Insider, 2019. Huawei caught passing off photos for P30 Pro. In: *Business Insider* [online]. [cit. 2025-01-27]. Dostupné z: <https://www.businessinsider.com/huawei-caught-passing-off-photos-for-p30-pro-2019-3>

Cambridge in Colour, n.d. High Dynamic Range (HDR) Photography. In: Cambridge in Colour [online]. [cit. 2024-11-22]. Dostupné z: <https://www.cambridgeincolour.com/tutorials/high-dynamic-range.htm>

Canon, 2024. Transferring Images to a Computer. In: *Canon Camera Connect Manual* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: https://cam.start.canon/en/S003/manual/html/UG-01_Import_0010.html

Canon, n.d. 8 Stops of Image Stabilization. In: *Canon Europe* [online]. [cit. 2025-02-18]. Dostupné z: <https://www.canon-europe.com/pro/stories/8-stops-image-stabilization/>

Canon, n.d. Image Sensors Explained. In: *Canon Europe* [online]. [cit. 2025-02-18]. Dostupné z: <https://www.canon-europe.com/pro/infobank/image-sensors-explained/>

Capture Magazine, 2024. A look at the rise and fall of the camera industry in a single graph. In: *Capture Magazine* [online]. [cit. 2025-03-26]. Dostupné z: <https://www.capturemag.com.au/news/a-look-at-the-rise-and-fall-of-the-camera-industry-in-a-single-graph>

Capture the Atlas, 2023. What is Exposure in Photography? In: Capture the Atlas [online]. [cit. 2024-11-22]. Dostupné z: <https://capturetheatlas.com/what-is-exposure-in-photography/>

CatchMarkit, 2025. The lens of change: Unveiling the impact of mobile photography. In: *CatchMarkit* [online]. [cit. 2025-03-14]. Dostupné z: <https://catchmarkit.com/digital-marketing-media/the-lens-of-change-unveiling-the-impact-of-mobile-photography/>

CDA Academy, 2025. The Power of Mobile Photography in Digital Marketing. In: *CDA Academy* [online]. [cit. 2025-03-20]. Dostupné z: <https://cda.academy/power-of-mobile-photography-in-digital-marketing/>

CDR, 2013. Okno do historie mobilních telefonů: 12 perliček, které měnily mobilní svět. In: *CDR.cz* [online]. [cit. 2025-01-11]. Dostupné z: <https://cdr.cz/clanek/okno-do-historie-12-telefonu-ktere-menily-mobilni-svet>

Cena-Vykon.cz, 2025. TOP 20 mobilních telefonů do 9 000 Kč – březen 2025. In: *Cena-Vykon.cz* [online]. [cit. 2025-03-26]. Dostupné z: <https://www.cena-vykon.cz/porovnani/nejlepsi-do/9000/>

CNET, 2021. History of digital cameras: From '70s prototypes to iPhone and Galaxy's everyday wonders. In: CNET [online]. [cit. 2024-12-15]. Dostupné z: <https://www.cnet.com/tech/computing/history-of-digital-cameras-from-70s-prototypes-to-iphone-and-galaxys-everyday-wonders/>

CNET, 2023. Apple Breaks Boundaries by Filming Event Video on iPhone 15 Pro Max. In: *CNET* [online]. [cit. 2025-02-03]. Dostupné z: <https://www.cnet.com/tech/mobile/apple-breaks-boundaries-by-filming-event-video-on-iphone-15-pro-max/>

COG India Art Foundation, 2025. Mobile Photography Exhibition 2025: Framing a New Era of Creativity. In: *COG India Art* [online]. [cit. 2025-03-24]. Dostupné z: <https://cogindia.art/mobile-photography-exhibition-2025-framing-a-new-era-of-creativity/>

Content Whale, 2024. Visual Storytelling in Content Writing: Trends and Strategies for 2024. In: *Content Whale Blog* [online]. [cit. 2025-03-20]. Dostupné z: <https://content-whale.com/blog/visual-storytelling-content-writing-2024/>

Contrastly, n.d. The Rise of Camera Phones and How It Affects Professional Photographers. In: *Contrastly* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné z: <https://contrastly.com/the-rise-of-camera-phones-and-how-it-affects-professional-photographers/>

Counterpoint Research, 2021. Technology Convergence Clicks in Smartphone Cameras. In: *Counterpoint Research* [online]. [cit. 2025-01-20]. Dostupné z: <https://www.counterpointresearch.com/insights/technology-convergence-clicks-smartphone-cameras/>

Counterpoint Research, 2021. Technology Convergence Clicks in Smartphone Cameras. In: *Counterpoint Research* [online]. [cit. 2025-02-16]. Dostupné z: <https://www.counterpointresearch.com/insights/technology-convergence-clicks-smartphone-cameras/>

České novinky, 2024. Čtvrtina Evropanů přiznává, že se jim nelíbí jejich svatební fotografie. In: *České novinky* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné z: <https://www.ceske-novinky.cz/2024/08/18/ctvrtina-evropanu-priznava-ze-se-jim-nelibi-jejich-svatebni-fotografie/>

Dearline, 2025. Annual iPhone Photography Awards 2025 (IPPAWARDS).

In: *Dearline* [online]. [cit. 2025-03-24]. Dostupné z: <https://deartline.com/contests/annual-iphone-photography-awards/>

Digital Trends, 2022. A Complete History of the Camera Phone. In: *Digital Trends* [online]. [cit. 2025-01-20]. Dostupné z: <https://www.digitaltrends.com/mobile/camera-phone-history/>

Digital Trends, 2023. Samsung phones: Galaxy Enhance-X AI photo editor explained.

In: *Digital Trends* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://www.digitaltrends.com/mobile/samsung-phones-galaxy-enhance-x-ai-photo-editor-great-why/>

Digital Trends, 2024. How to use the Galaxy S24's AI photo-editing features. In: *Digital Trends* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://www.digitaltrends.com/mobile/how-to-use-samsung-galaxy-s24-ai-photo-editing-features/>

Dodlane.cz, 2022. Stručná historie mobilních telefonů: První „mobil“ vážil deset kilo!

In: *Dodlane.cz* [online]. [cit. 2025-01-11]. Dostupné z: <https://dodlane.cz/strucna-historie-mobilnich-telefonu-prvni-mobil-vazil-deset-kilo/marian-bariencik/>

DPRReview, 2023. Buying Guide: Best Cameras for Beginners. In: *DPRReview.com* [online]. [cit. 2024-12-05]. Dostupné z: <https://www.dpreview.com/reviews/buying-guide-best-cameras-for-beginners>

Dumbrovská, 2021. Fotka nebo video, na kterém jste zachyceni, je na internetu bez vašeho souhlasu: Čeho se můžete domáhat? In: *Dumbrovská.cz* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné z: <https://www.dumbrovska.cz/fotka-nebo-video-na-kterem-jste-zachyceni-je-na-internetu-bez-vaseho-souhlasu-ceho-se-muzete-domahat/>

Economic Times, 2020. Arab Spring: The First Smartphone Revolution. In: *Economic Times* [online]. [cit. 2025-03-24]. Dostupné z: <https://economictimes.indiatimes.com/news/international/saudi-arabia/arab-spring-the-first-smartphone-revolution/articleshow/79487524.cms>

Editee.com, n.d. Strojové učení – Velký průvodce. In: *Editee.com* [online]. [cit. 2025-02-17]. Dostupné z: <https://editee.com/blog/strojove-uceni-velky-pruvodce>

FasterCapital, 2024. Photography Influencer Marketing: The Role of Photography Influencers in Modern Business Marketing. In: *FasterCapital* [online]. [cit. 2025-03-14]. Dostupné

z: <https://fastercapital.com/content/Photography-influencer-marketing--The-Role-of-Photography-Influencers-in-Modern-Business-Marketing.html>

Fiveable, 2024. Transition from film to digital. In: Fiveable [online]. [cit. 2024-12-15]. Dostupné z: <https://library.fiveable.me/history-of-photography/unit-10/transition-film-digital/study-guide/9WocfoBGmG9CAkPy>

Forbes, 2024. Adobe Photoshop Gets Huge AI Upgrade. In: *Forbes* [online]. [cit. 2025-03-12]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/barrycollins/2024/04/23/adobe-photoshop-gets-huge-ai-upgrade/>

Fotoskoda.cz, 2022. Zpracování a tisk od A do Z (1): rozlišení, rastr, rozměr. In: Fotoskoda.cz [online]. [cit. 2024-11-17]. Dostupné z: <https://www.fotoskoda.cz/3682-zpracovani-fotografii-tisk-1-rozliseni-rastr-rozmer/>

Fstoppers, 2023. Ricoh GR III: The Perfect Compact Camera for Street and Travel Photography. In: *Fstoppers.com* [online]. [cit. 2025-02-18]. Dostupné z: <https://fstoppers.com/reviews/ricoh-gr-iii-perfect-compact-camera-street-and-travel-photography-644801>

Fstoppers, 2023. Ricoh GR III: The Perfect Compact Camera for Street and Travel Photography. In: *Fstoppers.com* [online]. [cit. 2025-02-18]. Dostupné z: <https://fstoppers.com/reviews/ricoh-gr-iii-perfect-compact-camera-street-and-travel-photography-644801>

Fstoppers, 2024. Software Wars: Can Capture One Pro Defeat Lightroom Classic? In: *Fstoppers.com* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://fstoppers.com/reviews/software-wars-can-capture-one-pro-defeat-lightroom-classic-623443>

GizChina, 2024. The Magic of AI: How Smartphones are Revolutionizing Photography. In: *GizChina* [online]. [cit. 2025-03-12]. Dostupné z: <https://www.gizchina.com/2024/03/28/ai-smartphone-cameras/>

GlobalMediaJournal, 2024. Deciphering Mobile Journalism: An All-Inclusive Definition of Mobile Journalism in the Modern Era. In: *Global Media Journal* [online]. [cit. 2025-03-24]. Dostupné z: <https://www.globalmediajournal.com/open-access/deciphering-mobile-journalism-an-allinclusive-definition-of-mobile-journalism-in-the-modern-era.php?aid=93399>

Google play, 2024. Open Camera – Free Camera App for Android. In: *Google Play Store* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://play.google.com/store/apps/details?id=net.sourceforge.opencamera>

GreyBug Photography, 2024. The Rise of Mobile Photography: Smartphones as Creative Tools. In: *GreyBug Photography* [online]. [cit. 2025-03-24]. Dostupné z: <https://greybugphotography.com/the-rise-of-mobile-photography-smart.html>

GSMarena, 2025. Samsung Galaxy S25 Ultra. In: *GSMarena.com* [online]. [cit. 2025-03-12]. Dostupné z: https://www.gsmarena.com/samsung_galaxy_s25_ultra-13322.php

Hannah LUNN, 2024. Will UGC Content Replace the Need for Professional Photography? In: *Hannah Lunn Blog* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné z: <https://www.hannahlunn.co.uk/blog/usg-professional-photography>

Heureka.cz, 2025 Sony Alpha A7 IV – Přehled a specifikace. In: *Digitální fotoaparáty Heureka.cz* [online]. [cit. 2025-03-26]. Dostupné z: <https://digitalni-fotoaparaty.heureka.cz/sony-alpha-a7-iv/#prehled/>

Heureka.cz, 2025. Digitální fotoaparáty – Přehled modelů a cen. In: *Digitální fotoaparáty Heureka.cz* [online]. [cit. 2025-03-26]. Dostupné z: <https://digitalni-fotoaparaty.heureka.cz/>

Christian Science Monitor, 2020. Black Lives Matter movement: A case for camera phones. In: *Christian Science Monitor* [online]. [cit. 2025-03-25]. Dostupné z: <https://www.csmonitor.com/USA/Society/2020/0617/Black-Lives-Matter-movement-A-case-for-camera-phones>

Independent, 2023. Samsung's Space Zoom feature accused of faking Moon photos. In: *Independent* [online]. [cit. 2025-01-27]. Dostupné z: <https://www.independent.co.uk/tech/samsung-space-zoom-fake-moon-photo-galaxy-s23-ultra-b2299947.html>

Indian Express, 2023. Samsung responds to fake Moon photo controversy, says it 'does not apply any image overlaying'. In: *Indian Express* [online]. [cit. 2025-01-27]. Dostupné z: <https://indianexpress.com/article/technology/tech-news-technology/samsung-fake-moon-photo-8499530/>

IPPAWARDS, 2025. iPhone Photography Awards 2025. In: *IPPAWARDS* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné z: <https://www.ippawards.com/?v=9c049173fad5>

Jarvis, C. (2010). *The best camera is the one that's with you: iPhone photography*. New Riders. ISBN 978-0321684783.

Journalism University, 2024. Unleashing the Power of Mobile Journalism in the Digital Era. In: *Journalism University* [online]. [cit. 2025-03-24]. Dostupné z: <https://journalism.university/development-journalism-for-social-change/mobile-journalism-power-digital-era/>

Khaleej Times, 2023. Women Call Misuse of Camera Phones Invasion of Privacy. In: *Khaleej Times* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné z: <https://www.khaleejtimes.com/uae/women-call-misuse-of-camera-phones-invasion-of-privacy>

Korea Bizwire, 2016. Korean Consumers Seek 'Silent' iPhones from Overseas. In: *Korea Bizwire* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné z: <http://koreabizwire.com/iphone-sales/54682>

Lux Camera, 2024. The iPhone 16 Pro Camera Review: Control. In: *Lux Camera* [online]. [cit. 2025-02-03]. Dostupné z: <https://www.lux.camera/the-iphone-16-pro-camera-review-control/>

MACEK, Jakub, 2011. Úvod do nových médií. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. ISBN: 978-80-7464-025-4. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1421/podzim2012/IMK001/um/uvod_do_novych_medii_-_Jakub_Macek_-_OSU_2011.pdf

MacRumors, 2024. iPhone 16 Pro: How to Use 5x Optical Zoom. In: *MacRumors* [online]. [cit. 2025-01-20]. Dostupné z: <https://www.macrumors.com/how-to/iphone-16-pro-how-to-use-5x-optical-zoom/>

Marien, M. W., 2015. *Photography: A Cultural History*. 4th ed. London: Laurence King Publishing. ISBN 9781780673325.

Medium, 2025. Glitch Art: You've Never Heard of This. In: *Medium* [online]. [cit. 2025-03-24]. Dostupné z: <https://medium.com/@ajhotz23/glitch-art-youve-never-heard-of-this-bfcf7376c6ec>

Meltwater, 2025. What Is an Influencer? Definition and How to Maximize Impact. In: *Meltwater Blog* [online]. [cit. 2025-03-14]. Dostupné z: <https://www.meltwater.com/en/blog/influencer-definition-maximize-impact>

Mobile Photography Awards, 2024. Mobile Photography Awards Overview.

In: *MobilePhotoAwards.com* [online]. [cit. 2025-03-24]. Dostupné

z: <https://mobilephotoawards.com/>

Mobilmania.zive.cz, 2024. Recenze telefonu Apple iPhone 16 Pro Max: Mobilní obr s duší fotografa. In: *MobilMania.cz* [online]. [cit. 2025-02-03]. Dostupné

z: <https://mobilmania.zive.cz/clanky/recenze-telefonu-apple-iphone-16-pro-max-mobilni-obr-s-dusi-fotografa/sc-3-a-1361141/default.aspx>

Mondaq, 2024. Who Owns Images on Social Media? In: *Mondaq* [online]. [cit. 2025-03-31].

Dostupné z: <https://www.mondaq.com/australia/social-media/1448938/who-owns-images-on-social-media>

Newhall, B, 2009. *The History of Photography: From 1839 to the Present*. 5th ed. New York: The Museum of Modern Art. ISBN 9780870703805.

NYC Counsel, 2012. Who Owns Photos and Videos Posted on Facebook or Twitter? In: *NYC Counsel* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné z: <https://nyccounsel.com/who-owns-photos-and-videos-posted-on-facebook-or-twitter/>

and-videos-posted-on-facebook-or-twitter/

OKAY.cz, n.d. Pixel. In: *OKAY.cz* [online]. [cit. 2024-11-17]. Dostupné

z: <https://www.okay.cz/pages/pixel>

OKAY.cz, n.d. Rozlišení displeje. In: *OKAY.cz* [online]. [cit. 2024-11-17]. Dostupné

z: <https://www.okay.cz/pages/rozliseni-displeje/>

PetaPixel, 2023. Almost All Photos Are Now Taken on Smartphones, According to Study.

In: *PetaPixel* [online]. [cit. 2025-03-14]. Dostupné

z: <https://petapixel.com/2023/06/20/almost-all-photos-are-now-taken-on-smartphones-according-to-study/>

PetaPixel, 2023. Korean Smartphones Have Mandatory Shutter Sounds, 8 in 10 Want it

Muted. In: *PetaPixel* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné

z: <https://petapixel.com/2023/11/06/korean-smartphones-have-mandatory-shutter-sounds-8-in-10-want-it-muted/>

Pew Research Center, 2024. America's News Influencers: The creators and consumers in the world of news and information on social media. In: *Pew Research Center* [online]. [cit. 2025-

03-25]. Dostupné z: <https://www.pewresearch.org/journalism/2024/11/18/americas-news-influencers/>

PhoneArena, 2023. Can you do art photography with a smartphone? Samsung's "My World" exhibition says yes! In: *PhoneArena* [online]. [cit. 2025-03-24]. Dostupné z: https://www.phonearena.com/news/can-you-do-art-photography-with-a-smartphone_id148178

Photo Rumors, 2024. Digital cameras: A dying breed after smartphones wipe out decades of industry growth. In: *Photo Rumors* [online]. [cit. 2025-03-26]. Dostupné z: <https://photorumors.com/2024/08/22/digital-cameras-a-dying-breed-after-smartphones-wipe-out-decades-of-industry-growth/>

Pixsy, 2018. Social Media Copyright Terms: What You Need to Know About Image Ownership. In: *Pixsy* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné z: <https://www.pixsy.com/social-media/social-media-copyright-terms>

ProCamera, n.d. ProCamera – All-in-One Photo, Video, and Editing App. In: *ProCamera* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://www.procamera-app.com/en/>

ProEDU, 2024. AI-Enhanced Mobile Photography: Trends and Tips for Capturing Stunning Shots on Your Smartphone. In: *Pro EDU Blog* [online]. [cit. 2025-01-26]. Dostupné z: <https://proedu.com/blogs/photoshop-skills/ai-enhanced-mobile-photography-trends-and-tips-for-capturing-stunning-shots-on-your-smartphone>

ProEDU, 2024. AI-Enhanced Mobile Photography: Trends and Tips for Capturing Stunning Shots on Your Smartphone. In: *Pro EDU Blog* [online]. [cit. 2025-03-24]. Dostupné z: <https://proedu.com/blogs/photoshop-skills/ai-enhanced-mobile-photography-trends-and-tips-for-capturing-stunning-shots-on-your-smartphone>

ProGrade Digital, 2023. Understanding Camera Sensors: A Comprehensive Guide. In: ProGrade Digital [online]. [cit. 2024-11-22]. Dostupné z: <https://progradedigital.com/understanding-camera-sensors-a-comprehensive-guide/>

ProGrade Digital, 2024. Understanding Image Resolution in Photography: A Guide to Sharper Shots. In: ProGrade Digital [online]. [cit. 2024-11-22]. Dostupné z: <https://progradedigital.com/understanding-image-resolution-in-photography-a-guide-to-sharper-shots/>

Reolink, 2024. Optical vs Digital Zoom. In: Reolink [online]. [cit. 2024-11-22]. Dostupné z: <https://reolink.com/blog/optical-vs-digital-zoom/>

Ricoh, n.d. GR III Features. In: *Ricoh Imaging* [online]. [cit. 2025-02-18]. Dostupné z: <https://www.ricoh-imaging.co.jp/english/products/gr-3/feature/>

RingBoost, 2017. Nokia 3310 and the Power of Nostalgia Marketing. In: *Ringboost.com* [online]. [cit. 2025-01-11]. Dostupné z: <https://www.ringboost.com/blog/nokia-3310-nostalgia-marketing>

Samsung Support, 2024. How to use Photo Assist to edit photos on Samsung Galaxy devices. In: *Samsung Support* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: https://www.samsung.com/latin_en/support/mobile-devices/how-to-use-photo-assist-to-edit-photos-on-samsung-galaxy-devices/

Samsung Support, 2025. Use AI editing tools in Gallery on your Galaxy phone or tablet. In: *Samsung Support* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://www.samsung.com/us/support/answer/ANS10000934/>

Samsung, 2025. Galaxy S25 Ultra – Ceny a nabídky. In: *Samsung CZ* [online]. [cit. 2025-03-26]. Dostupné z: <https://www.samsung.com/cz/smartphones/galaxy-s25-ultra/buy/>

Samsung, 2025. Galaxy S25 Ultra - Technical Specifications. In: *Samsung.com* [online]. [cit. 2025-03-12]. Dostupné z: <https://www.samsung.com/levant/smartphones/galaxy-s25-ultra/specs/>

Samsung, n.d. Galaxy S25 Ultra Camera Specs Explained. In: *Samsung Canada* [online]. [cit. 2025-03-12]. Dostupné z: <https://www.samsung.com/ca/mobile-buying-guide/samsung-galaxy-s25-camera-specs-explained/>

SE Legal, n.d. The Right to Your Image in Germany. In: *SE Legal* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné z: <https://se-legal.de/intellectual-property-lawyer-in-germany/the-right-to-your-image-in-germany/?lang=en>

Sellfy, 2024. How to Make and Sell Lightroom Presets. In: *Sellfy Blog* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://sellfy.com/blog/how-to-make-sell-lightroom-presets/>

Shotkit, 2024. Snapseed: Ultimate User Guide + Tips (2024 Update). In: *Shotkit* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://shotkit.com/snapseed-beginners-guide/>

- SlashGear, 2025. Essential Camera Lenses Every Photographer Should Own. In: *SlashGear* [online]. [cit. 2025-03-26]. Dostupné z: <https://www.slashgear.com/742243/essential-camera-lenses-every-photographer-should-own/>
- Sleeklens, 2017. Advantages and Disadvantages of Mobile Photography. In: *Sleeklens Blog* [online]. [cit. 2025-03-12]. Dostupné z: <https://sleeklens.com/blog/smartphone-photography/advantages-and-disadvantages-of-mobile-photography/>
- SocialPress, 2024. Fotografia mobilna jako narzędzie komunikacji w social mediach. In: *SocialPress* [online]. [cit. 2025-03-14]. Dostupné z: <https://socialpress.pl/2024/08/fotografia-mobilna-jako-narzedzie-komunikacji-w-social-mediach/>
- Sontag, S. a Vančát, P., 2002. O fotografii. Praha: Paseka. ISBN 80-7185-471-9.
- Sony, 2024. Fotoaparát α7 IV – Specifikace. In: *Sony.cz* [online]. [cit. 2025-02-18]. Dostupné z: <https://www.sony.cz/interchangeable-lens-cameras/products/ilce-7m4>
- Sony, 2024. How to transfer pictures and videos to a smartphone using the Imaging Edge Mobile app. In: *Sony Electronics Support* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://www.sony.com/electronics/support/articles/00019385>
- Sony, 2024. Transfer pictures and videos from your camera to a computer or smartphone. In: *Sony Electronics Support* [online]. [cit. 2025-03-07]. Dostupné z: <https://www.sony.com/electronics/support/articles/00158304>
- StudioBinder, 2021. Video Frame Rate. In: *StudioBinder* [online]. [cit. 2024-11-22]. Dostupné z: <https://www.studiobinder.com/blog/video-frame-rate/>
- Svět Androida, 2013. Fotoseriál – Historie fotomobilů. In: *Svět Androida* [online]. [cit. 2025-01-20]. Dostupné z: <https://www.svetandroida.cz/fotoserial-historie-fotomobilu/>
- Svetmobilne, 2020. Legendární Nokia 3310 dnes slaví 20 let existence. In: *Svět mobilně* [online]. [cit. 2025-01-11]. Dostupné z: <https://www.svetmobilne.cz/legendarni-nokia-3310-dnes-slavi-20-let-existence/8236>
- TechRadar, 2025. The best camera 2025: top picks for photography and videography. In: *TechRadar* [online]. [cit. 2024-12-05]. Dostupné z: <https://www.techradar.com/news/best-camera>

TechRadar, 2025. The best camera phone 2025: top smartphones for photos and videos. In: *TechRadar* [online]. [cit. 2024-12-05]. Dostupné z: <https://www.techradar.com/news/best-cameraphone>

The Business Research Company (TBRC), 2025. Photographic and Photocopying Equipment Global Market Report. In: *The Business Research Company* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné z: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/photographic-and-photocopying-equipment-global-market-report>

The Digital Picture, n.d. Camera Specifications – Sony Alpha 7 IV. In: *The Digital Picture* [online]. [cit. 2025-02-18]. Dostupné z: <https://www.the-digital-picture.com/Reviews/Camera-Specifications.aspx?Camera=1579>

The Verge, 2012. Nokia apologizes for faked Lumia PureView ad. In: *The Verge* [online]. [cit. 2025-01-27]. Dostupné z: <https://www.theverge.com/2012/9/5/3295316/nokia-apology-lumia-pureview-ad>

The Verge, 2023. Samsung accused of ‘fake’ Moon photos. In: *The Verge* [online]. [cit. 2025-01-27]. Dostupné z: <https://www.theverge.com/2023/3/13/23637401/samsung-fake-moon-photos-ai-galaxy-s21-s23-ultra>

Tom's Guide, 2024. Apple's Refusing to Launch Apple Intelligence in the EU — Here's Why. In: *Tom's Guide* [online]. [cit. 2025-03-12]. Dostupné z: <https://www.tomsguide.com/ai/apples-refusing-to-launch-apple-intelligence-in-the-eu-heres-why>

Toolify.ai, 2023. Evolution of Smartphone Cameras: The Remarkable Journey. In: *Toolify.ai* [online]. [cit. 2025-01-20]. Dostupné z: <https://www.toolify.ai/ai-news/evolution-of-smartphone-cameras-the-remarkable-journey-212802>

UK Government, 2024. Copyright Notice: Digital Images, Photographs and the Internet. In: *Gov.uk* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné z: <https://www.gov.uk/government/publications/copyright-notice-digital-images-photographs-and-the-internet/copyright-notice-digital-images-photographs-and-the-internet>

Visual Capitalist, 2022. Charting the smartphone effect on the camera market. In: *Visual Capitalist* [online]. [cit. 2025-03-26]. Dostupné z: <https://www.visualcapitalist.com/cp/charting-the-smartphone-effect-camera-market/>

Vyhnánková, E. a Losekoot, M. (2019) *Jak na síť: ovládněte čtyři principy úspěchu na sociálních sítích*. Jan Melvil Publishing. ISBN: 978-80-7555-084-2.

Webwise, 2019. Explained: What is VSCO? In: *Webwise.ie* [online]. [cit. 2025-03-07].

Dostupné z: <https://www.webwise.ie/parents/explained-what-is-vsco/>

Wild Heart Media, 2023. Photography in the Digital Age: Copyright and Ethics. In: *Wild Heart Media Blog* [online]. [cit. 2025-03-31]. Dostupné

z: <https://www.wildheartmedia.com.au/blog/photography-in-the-digital-age>

WordStream, 2024. 33 Mind-Boggling Instagram Stats & Facts for 2024. In: *WordStream Blog* [online]. [cit. 2025-03-14]. Dostupné

z: <https://www.wordstream.com/blog/ws/2017/04/20/instagram-statistics>

World Press Photo, 2025. 2025 World Press Photo Contest Overview. In: *World Press Photo* [online]. [cit. 2025-03-24]. Dostupné z: <https://www.worldpressphoto.org/contest/2025>

YMCinema, 2024. Top-Selling Mirrorless Cameras of 2024: Sony, Canon, and Nikon Face Off. In: *YMCinema* [online]. [cit. 2025-02-18]. Dostupné

z: <https://ymcinema.com/2024/10/25/top-selling-mirrorless-cameras-of-2024-sony-canon-and-nikon-face-off/>