



Kauno technologijos universitetas

Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakultetas

Vaizdo efektų transformacijos skaitmeninėje kinematografijoje

Baigiamasis magistro studijų projektas

Raminta Kavaliauskaitė

Projekto autorė

Doc. dr. Šarūnas Paunksnis

Vadovas

Kaunas, 2022



Kauno technologijos universitetas

Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakultetas

Vaizdo efektų transformacijos skaitmeninėje kinematografijoje

Baigiamasis magistro studijų projektas

Skaitmeninė kultūra (6211NX032)

Raminta Kavaliauskaitė

Projekto autorė

Doc. dr. Šarūnas Paunksnis

Vadovas

Doc. dr. Nerijus Čepulis

Recenzentas

Kaunas, 2022



Kauno technologijos universitetas

Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakultetas

Raminta Kavaliauskaitė

Vaizdo efektų transformacijos skaitmeninėje kinematografijoje

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad:

1. baigiamąjį projektą parengiau savarankiškai ir sąžiningai, nepažeisdama kitų asmenų autoriaus ar kitų teisių, laikydamasi Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo nuostatų, Kauno technologijos universiteto (toliau – Universitetas) intelektinės nuosavybės valdymo ir perdavimo nuostatų bei Universiteto akademinės etikos kodekse nustatytų etikos reikalavimų;
2. baigiamajame projekte visi pateikti duomenys ir tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti teisėtai, nei viena šio projekto dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar elektroninių šaltinių, visos baigiamojo projekto tekste pateiktos citatos ir nuorodos yra nurodytos literatūros sąrašė;
3. įstatymų nenumatytų piniginių sumų už baigiamąjį projektą ar jo dalis niekam nesu mokėjusi;
4. suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Raminta Kavaliauskaitė

Patvirtinta elektroniniu būdu

Kavaliauskaitė, Raminta. Vaizdo efektų transformacijos skaitmeninėje kinematografijoje. Magistro studijų baigiamasis projektas / vadovas doc. dr. Šarūnas Paunksnis; Kauno technologijos universitetas, Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis: N10 (Filosofija, Humanitariniai mokslai).

Reikšminiai žodžiai: kinematografija, skaitmeninis kinas, vaizdo efektai, postkinas, chaoso kinas.

Kaunas, 2022. 51 p.

Santrauka

Baigiamajame projekte aptariami pagrindiniai kino pokyčiai vykę skaitmeninėje epochoje nuo XX a. pabaigos. Pakito ne tik tradiciniai vaizdo įrašymo ar kinematografinio pasakojimo būdai, bet ir kino medijos samprata, jos įtaka šiuolaikinei kultūrai, kine lieka vis mažiau fizinių objektų, vaizdas nebėra indeksinės prigimties ir tampa skaitmenine simuliacija. Nauji kino kūrimo principai reiškia ne tik galimybes realiai ir tiksliai atkurti bet kokias idėjas, bet ir iškelia klausimus dėl kino medijos ateities. Esminė transformacija kinematografijoje yra skaitmeninių vaizdo efektų įsitvirtinimas, kuris lėmė chaoso kino susiformavimą bei naują santykį tarp žiūrovo ir ekrane matomo vaizdo. Tyrimo tikslas yra atskleisti svarbiausias kinematografijos transformacijas, kurias lėmė skaitmeninių technologijų įsitvirtinimas. Tyrimo uždaviniai yra ištirti skaitmeninio kino teorinius aspektus, išskirti esmines kinematografijos transformacijas pasirinktuose šiuolaikiniuose filmuose bei išanalizuoti vaizdo efektus filmuose kaip pagrindinę skaitmeninio kino transformaciją. Baigiamajame projekte daugiausiai remiamasi autorių S. Denson'o ir J. Leyda (2016), S. Shaviro (2016) bei L. Manovich'iaus (2016) įžvalgomis apie skaitmeninį kiną ir vaizdo efektus.

Tyrimo metu buvo analizuojami populiariausi pastarųjų metų (2017–2021) filmai bei išskiriamos pagrindinės transformacijos pagal teorinėje dalyje aprašytus skaitmeninio kino požymius. Tyrime atskleista, jog pagrindinės kinematografijos transformacijos skaitmeninėje epochoje yra nelinejinė pasakojimo struktūra, pakitęs erdvės ir laiko vaizdavimas, fizinių objektų (kino salės bei kino juostos) ir lėtojo laiko nykimas, dirbtinė vaizdo prigimtis bei skaitmeninių vaizdo efektų įsitvirtinimas. Skaitmeniniame kine kuriamas realus ir įtikinamas vaizdas, siekiama atkurti kino juostos natūralumą bei realizmą, filmai neretai vertinami pagal jų vaizdo efektų kokybę. Skaitmeninis kinas apibūdinamas kaip chaoso kinas ir atspindi šiuolaikinės visuomenės vartotojiškumą bei dinamiškumą, vienas pagrindinių pavyzdžių yra veiksmo filmų franšizės, kuriose dauguma objektų ar veikėjų sukuriami skaitmeninėmis technologijomis, kine lieka vis mažiau autentiškumo ir indeksiškumo. Vis dėlto, šiuolaikiniuose filmuose gali būti pritaikomi tradiciniai kino kūrimo principai ar atkuriami klasikinio kino estetika, pavyzdžiui, naudojama kino juosta ar filmuojamas nespaltotas kinas. Kino transformacijos gali būti vertinamos prieštaringai, tačiau jos žymi kino esmę – nuolatinę kaitą, kurią lemia naujos technologijos bei visuomenės ar kultūros pokyčiai.

Kavaliauskaitė, Raminta. Transformations of Video Effects in Digital Cinema. Master's Final Degree Project / supervisor assoc. prof. dr Šarūnas Paunksnis; Faculty of Social Sciences, Arts and Humanities, Kaunas University of Technology.

Study field and area: N10 (Philosophy, Humanities).

Keywords: cinematography, digital cinema, visual effects, post-cinema, chaos cinema.

Kaunas, 2022, 51 p.

Summary

The final project focuses on main cinematographic changes of the digital age since the end of the 20th century. Traditional methods of video recording and storytelling were transformed as well as the concept of cinema medium and its influence on contemporary culture. Cinema is no longer related with many of its physical objects, the majority of images have no indexical origin and become digital simulation. New methods of filmmaking do not only mean better possibilities of recreating any ideas in realistic and accurate way but also challenges the traditional comprehension of the future of cinema medium. The main transformation of cinematography was the introduction of digital effects since they led to the formation of chaos cinema and new way of perceiving images. The aim of analysis is to reveal the most important cinematographic transformations which were influenced by the introduction of digital technologies. The objectives are to analyse the theoretical background of digital cinema, to identify the essential cinematographic changes in the chosen contemporary movies and to examine the visual effects in movies as the main digital transformation. The final project is mainly based on theoretical insights of S. Denson and J. Leyda (2016), S. Shaviro (2016), and L. Manovich (2016).

The analysis was based on the most popular movies in recent years (2017–2021), the movies were investigated according to the transformations of digital cinema that were described in theoretical background. The analysis revealed that the essential cinematographic transformations in digital age are non-linear storytelling, new spatial and temporal properties, the vanishing of slow time and physical objects (cinema theatre and celluloid film), artificial origin of images and the dominance of visual effects. Realistic and convincing images become the main aspect of contemporary cinema, digital simulations aim to recreate the realism and naturalism of celluloid film, the quality of visual effects becomes central to the digital movies. Digital cinema is described as chaos cinema and mirrors the consumerism and dynamism of the society. Action movie franchises are the main example because the majority of objects or characters are created digitally and there is less authenticity in these movies. However, traditional methods of filmmaking or aesthetics of classical cinema, such as celluloid film or black-and-white cinematography, can also be applied in contemporary movies. Cinematographic transformations are controversial but they reveal the essence of cinema – constant change due to technologies, society or culture.

Turinys

Paveikslų sąrašas	7
Įvadas	8
1. Skaitmeninis kinas	10
1.1. Kinematografijos pokyčiai iki skaitmeninės epochos: klasikinis kinas	10
1.2. Postkinas	12
1.3. Kino medijos problematika skaitmeniniame laikotarpyje	14
1.4. Skaitmeninio kino ypatybės	17
1.5. Skaitmeninio kino laikas ir erdvė	19
2. Vaizdo efektai skaitmeninėje kinematografijoje	22
2.1. Skaitmeniniai vaizdo efektai	22
2.2. Vaizdo efektų problematika	24
2.3. Vaizdo efektai kinematografijoje	26
3. Skaitmeninių filmų analizė	29
3.1. Pasakojimo struktūra šiuolaikiniame kine	29
3.2. Erdvė ir laikas skaitmeniniame kine	31
3.3. Išimtys šiuolaikiniuose filmuose	34
4. Vaizdo efektų analizė skaitmeniniame kine	38
4.1. Vaizdo efektai ir chaoso kinas	39
4.2. Skaitmeninių efektų vaizdinės galimybės	42
4.3. Vaizdo realizmas kine	44
Išvados	49
Literatūros sąrašas	50
Informacijos šaltinių sąrašas	53
Priedai	54

Paveikslų sąrašas

1 pav. Erdvės išskaidymas filme <i>Paskutinė naktis Soho rajone</i>	31
2 pav. Erdvės vaizdavimas filme <i>Pradink</i>	32
3 pav. Klasikinio kino estetika filmuose <i>Švyturys</i> ir <i>Mankas</i>	35
4 pav. Specialieji efektai filmuose <i>Keršytojai: Begalybės karas</i> ir <i>Keršytojai: Pabaiga</i>	39
5 pav. Vaizdo efektai filme <i>Mirtis palauks</i>	40
6 pav. Specialieji efektai filme <i>Žvaigždžių karai: paskutiniai džedajai</i>	41
7 pav. Vaizdo efektai filme <i>Vandens forma</i>	42
8 pav. Skaitmeniniai efektai filme <i>Kopa</i>	42
9 pav. Vaizdo efektai filmuose <i>Nematomas žmogus</i> (1933 m. ir 2020 m.).....	43
10 pav. Vaizdo efektų kūrimo procesas filme <i>Aš esu Tonia</i>	44
11 pav. Vaizdo efektai filme <i>Airis</i>	45
12 pav. Skaitmeniniai efektai filme <i>Bėgantis skustuvo ašmenimis 2049</i>	46

Įvadas

Skaitmeninė epocha žymi naują etapą kino medijoje bei reiškia pokyčius kino kūrimo industrijoje. Įsitvirtinusios skaitmeninės technologijos lėmė naujus vaizdo įrašymo, redagavimo bei audiovizualinio produkto suvokimo būdus, pakito tradicinė filmo ir pasakojimo struktūra, taip pat, kino kaip medijos reikšmė ir funkcija kultūroje. Pokyčiai skaitmeninėje kinematografijoje išsiskiria lyginant ją su klasikine, aiškios ir apibrėžtos formos bei nuoseklaus pasakojimo kinematografija. Skaitmeninio kino sąvoka būdinga filmams nuo XX a. pabaigos ir pirmiausiai nurodo į vaizdo efektų transformacijas bei kompiuterinės grafikos pritaikymą. Vaizdo efektai tampa pagrindiniu skaitmeninio kino požymiu ir vienu iš esminių klasikinio ir skaitmeninio kino skirtumų. Šiuolaikinėje kinematografijoje vis daugiau ekrane matomų objektų ar reiškinių yra sukurti dirbtinai, skaitmeninėmis technologijomis bei neturi atitikmens realiame pasaulyje. Šiuolaikinis kinas neretai vertinamas pagal vaizdo efektų ar kompiuterinės grafikos kokybę, tai lemia jo paviršutiniškumą, pramoginį turinį ar tradicinių kinematografijos elementų nepaisymą.

Temos aktualumas. Šiuolaikinėje kultūroje dominuoja audiovizualiniai produktai, tokie kaip kinas, muzikiniai vaizdo klipai, kompiuteriniai žaidimai, įvairūs vaizdo įrašai socialiniuose tinkluose. Tradicinė kino forma ir samprata kinta, tačiau gausu naujų kino kūrimo principų. Kinematografijos transformacijos visų pirma susijusios su visuomenėje vykstančiais pokyčiais, atspindi naujų technologijų įsitvirtinimą, vartotojišką kultūrą, socialinius ar kultūrinius reiškinius bei pakitusį erdvės ir laiko suvokimą. Naujasis kino etapas, postkinas, žymi skaitmeninių technologijų įtaką kultūrai bei visuomenei, atspindi jų kaitą bei aktualias temas. Skaitmeninio kino tema bei postkino sąvoka yra nagrinėjamos remiantis autorių S. Denson'o ir J. Leyda (2016) išvalgomis, vaizdo efektų poveikis auditorijai bei šiuolaikinio kino ypatumai aprašomi autoriaus S. Shaviro (2016), kompiuterinės grafikos bei vaizdo realizmo temas analizuojamos autoriaus L. Manovich'iaus (2016).

Problema. Kinematografijos transformacijos skaitmeninėje epochoje vertinamos skirtingai, gali būti suvokiamos kaip kino medijos pabaiga arba, priešingai, gali reikšti naujo kino etapo pradžią. Skaitmeninės technologijos lėmė pokyčius visuose kino kūrimo etapuose, skaitmeniniame laikotarpyje pakito kino funkcija bei svarba šiuolaikinėje kultūroje, kinas suvokiamas, kuriamas bei demonstruojamas naujais būdais. Pagrindiniu klausimu išlieka skaitmeninių technologijų įtaka kino medijai, jų teigiamas arba neigiamas poveikis kinematografijai. Vis dažniau diskutuojama, ar skaitmeniniame laikotarpyje įmanoma kino medijos ateitis. Skaitmeniniame kine nyksta riba tarp realybės ir simuliacijos, nes dauguma tikroviškų vaizdų yra sukurti technologijomis.

Tyrimo objektas – vaizdo efektų naudojimas skaitmeninėje kinematografijoje.

Tyrimo tikslas – atskleisti pagrindines vaizdo efektų transformacijas skaitmeninėje kinematografijoje.

Tyrimo uždaviniai:

1. išanalizuoti skaitmeninės kinematografijos teorinius aspektus;
2. išskirti pagrindines kino transformacijas skaitmeninėje eroje;
3. ištirti vaizdo efektų atvejus kaip vieną pagrindinių transformacijų šiuolaikiniame kine.

Tyrimo metodai – mokslinės literatūros analizė, aprašomasis ir analitinis metodai.

Baigiamojo darbo struktūra. Pirmajame skyriuje aprašomi teoriniai aspektai, susiję su skaitmeniniu kinu, postkinu, palyginami esminiai klasikinio ir skaitmeninio kino skirtumai. Antrajame skyriuje pristatomi teoriniai teiginiai apie vaizdo efektus ir kompiuterinę grafiką kaip pagrindinius skaitmeninio kino požymius ir kaip esminę kino transformaciją skaitmeniniame laikotarpyje. Trečiajame skyriuje pateikiama skaitmeninių filmų analizė, aprašomi konkretūs atvejai, išskiriami būdingiausi skaitmeninio kino požymiai tyrinėtuose filmuose. Ketvirtame skyriuje pristatoma atlikta filmų analizė atsižvelgiant į juose naudojamus vaizdo efektus, jų funkciją, poveikį auditorijai bei kuriamą vaizdo realizmą.

1. Skaitmeninis kinas

Skaitmeninių technologijų įtaka kino medijai reiškia ne tik pokyčius kino kūrimo procesuose, bet ir naujojo etapo pradžią. Nors skaitmeninis kinas vis dar yra susijęs su ankstesnėmis, klasikinio kino, praktikomis, tačiau skaitmeninės technologijos lemia naujus vaizdo įrašymo, kinematografinio pasakojimo bei paties audiovizualinio produkto suvokimo būdus. Skaitmeninis kinas reiškia naują santykį su ekrane matomais vaizdais, pakitusį erdvės ir laiko vaizdavimą bei naujas galimybes itin tiksliai atkurti realybę. Skaitmeniniame laikotarpyje iš naujo apibrėžiama kino medijos samprata bei kinta jos funkcija šiuolaikinėje audiovizualinėje kultūroje.

1.1. Kinematografijos pokyčiai iki skaitmeninės epochos: klasikinis kinas

Skaitmeninės technologijos neretai nurodomos kaip svarbiausias aspektas, nulėmęs pokyčius kinematografijoje, tačiau ir ankstesni vaizdo įrašymo ir kino kūrimo procesai buvo nulemti technologijų. Kinematografiniai sprendimai atspindėjo pažangą technologijų ir socialinėse srityse, o kiną galima laikyti „technologinėmis mutacijomis, įvykusiomis per jo istoriją“ (Gaudreault ir Marion, 2015, p. 3). Kino esmė įvairiais formavimosi etapais buvo įrašyti ir atkurti realaus pasaulio objektus ar įvykius, o technologijų pažanga suteikė naujų būdų tiksliai atkurti tikrovę. Galimybė kurti garsinį kiną, patobulėjusi vaizdo įrašymo įranga ar pakitęs vaizdo formatas (plačiaekranis vaizdas) lėmė naujus kinematografinius sprendimus ir didesnius auditorijos lūkesčius (Gaudreault ir Marion, 2015, p. 3). Nors filmai dažnai nurodomi kaip meno rūšis ir vertinami pagal konkrečius meninius sprendimus, „filmo menas priklauso nuo technologijų, nuo pirmųjų eksperimentų su optine iliuzija iki naujausių kompiuterinių programų“ (Bordwell ir Thompson, 2008, p. 47). Technologijų įtaka buvo reikšminga visame kino, kaip atskiros medijos ir kaip meno, formavimosi procese.

Tradicinio kino susikūrimui daug įtakos turėjo kitos meno rūšys bei kultūriniai ir technologiniai reiškiniai. Kiną galima apibūdinti kaip įvairių vizualinių pramogų tęsinį, kultūrinę tradiciją, kuri tęsiasi nuo XVIII–XIX a. magiškujų žibintų pasirodymų (angl. *magic lantern shows*), fantasmagorijos (angl. *phantasmagoria*)¹ ar XX a. teatralizuotų (angl. *vaudeville*) pasirodymų (Lister ir kt., 2009, p. 147). Kino tradiciją galima susieti su įvairiais ankstesniais vizualinės raiškos būdais, tačiau kinas susiformavo tik atsiradus tam tikroms technologijoms. „Kino *idėja* – išorinės realybės garso, spalvų ir reljefo kopija – egzistavo amžius“, tik technologinė pažanga, kuri padėtų tai realizuoti, vyko gana lėtai (Belton, 2002, p. 99). Kino susikūrimui reikšmingi buvo ir optikos mokslo išradimai, bei fotografija, kadangi kino principas yra „nufotografuotų vaizdų judėjimas, tapęs įmanomu naudojant celiulioidinę juostą“ (Huhtamo, 2011, p. 9). Filmo juosta, jos cheminės ir fizinės savybės, galimybė daryti juostos kopijas ir demonstravimo kino salėje technologija, lėmė kino industrijos formavimąsi ir jos įsitvirtinimą (Enticknap, 2005, p. 29). Kino susiformavimas nebuvo įmanomas be kitų medijų pažangos technologijų srityje.

Nuo pat pirmųjų filmų, kino pramonėje, filmavimo, montavimo ar scenarijų rašymo procesuose turėjo įvykti nemažai pokyčių, kad kinas galėtų įsitvirtinti kaip atskira medija ir meno rūšis. Iš pradžių kino paskirtis buvo fiksuoti realybę ir pirmieji filmai atitiko dokumentikos žanrą, vėliau kinas buvo lyginamas su literatūra ir teatru, XIX a. pjesės ir literatūra tapo įkvėpimu filmų scenarijams, o tai lėmė literatūros ir teatro kūrinių adaptacijos tradiciją kine. XX a. trečiojo dešimtmečio viduryje, kai

¹ Magiškujų žibintų pasirodymai buvo vizualinė pramoga, kurios metu naudojamas ankstyvasis projektorius prototipas, juo rodomi įvairūs vaizdai, siekiama suteikti teigiamas emocijas žiūrovams. Fantasmagorija buvo XVIII–XIX a. pramogų rūšis, priklausanti siaubo žanrui, jos tikslas buvo suteikti stiprių emocijų, dažniausiai buvo demonstruojami vaiduoklių, demonų, skeletų vaizdiniai.

kinas tapo vyraujančia vizualine medija ir masinės kultūros dalimi, pralenkusia teatrą ar muzikos sales, daugelis klasikinių pjesių, poemų ar Biblijos istorijų buvo tapę kinematografiniais pasakojimais (Radner, 2011, p. 17). Įvairios meno rūšys padėjo formuotis kinui, tačiau tokia įtaka turėjo ir neigiamų aspektų. Filmų kūrimas, remiantis kitų meno rūšių principais, tapo *kliūtimi*, siekiant atskleisti specifinį kino pobūdį (Tarkovsky, 1987, p. 22). Taigi, kino kūrimuisi reikšmingi buvo įvairių sričių technologiniai pasiekimai bei kultūriniai kitų meno sričių reiškiniai, galiausiai jie padėjo susiformuoti atskirai kino medijai.

Pagrindiniai kino kūrimo principai susiformavo klasikinio kino laikotarpiu. Klasikinio kino epocha truko nuo XX a. antrojo dešimtmečio vidurio (Pirmojo pasaulinio karo pabaigos) iki XX a. septintojo dešimtmečio pradžios (televizijos įsitvirtinimo), klasikinį kiną apibūdina ne tik tuo metu sukurti filmai, bet ir susidariusios ilgalaikės kino kūrimo normos ir taisyklės, industrinė infrastruktūra, filmų rodymo ir platinimo sistema (Neale, 2012, p. 2). Klasikinio kino laikotarpiu JAV tapo dominuojančia šalimi filmų kūrimo ir platinimo srityse, tuo metu susikūrusių taisyklių ir kino studijų sistemos praktika taikoma ir šiuolaikiniams filmams (Radner, 2011, p. 21). Klasikinių filmų tikslas buvo pasakoti istorijas, atskleisti vidinius veikėjų išgyvenimus, svarbiausi klasikinio pasakojimo elementai buvo priežasties ir pasekmės ryšys, psichologinė motyvacija ir noras įveikti kliūtis bei pasiekti tikslą (Neale, 2012, p. 3). Tokie požymiai, loginis ryšys bei linijinė struktūra, nurodo klasikinio kino ir literatūros ryšį. Vis dėlto, nors klasikiniame kine svarbiausia buvo pasakojimas ir veikėjų vidinis pasaulis, technologijos turėjo lemiamą įtaką filmų kūrimo procesams.

Vienas iš svarbiausių pokyčių, įvykusių kino srityje, buvo garsinio kino atsiradimas, kurį lėmė technologinė pažanga radijo ir telefono industrijose (Beck, 2011, p. 67). Garsinis kinas, atsiradęs 1927 metais², pakeitė nemažai anksčiau naudotų kino kūrimo principų (dialogai, intertitrai ar išraiškinga aktorių vaidyba) ir lėmė naujas vaizdo ir garso įrašymo strategijas. Kai kuriais atvejais, garso atsiradimas kine buvo laikomas kino, kaip medijos ir meno, pabaiga. Tačiau viena pagrindinių kino funkcijų yra atskleisti tam tikrus realybės aspektus, o nebyliajame kine nebuvo galimybės įterpti garso, kuris yra neatsiejama realybės dalis, taigi, „kinas, kuris, manoma, mirė su garso takelio atsiradimu, nebuvo *tikrasis kinas*“ (Bazin, 1967, p. 28). Kino kūrimo praktikai įtakos turėjo ir vis pažangesnė garso ir vaizdo įrašymo įranga, spalvų atsiradimas kine ar plačiaekranis vaizdas³ (Enticknap, 2005, p. 29–83). Įsitvirtinusi ir vis tobulėjanti televizijos technologija tapo iššūkiu kino industrijai ir skatino ieškoti naujų būdų kurti įspūdingesnius filmus ir konkuruoti su televizija. Vis dėlto, XX a. septintojo dešimtmečio pradžia laikoma klasikinio kino laikotarpio pabaiga, nauji technologiniai ir socialiniai iššūkiai bei pokyčiai Holivudo studijų ir kompanijų sistemoje lėmė pasikeitusį kino vaidmenį to meto kultūroje (Neale, 2012, p. 2). Taigi, pagrindiniai kino principai formavosi nuolat kintančioje kultūrinėje, socialinėje ir technologinėje terpėje ir nuolatinės kinematografijos transformacijos tapo kino medijos dalimi.

Kino industrijoje ir kinematografijoje įvyko nemažai pokyčių dar iki skaitmeninių technologijų ir įvairūs kino medijos etapai, kino kūrimasis, formavimasis ar garsinio kino atsiradimas, vyko kartu su

² Pirmasis garsinis filmas buvo *Džiazo dainininkas* (*The Jazz Singer*, Alan Crosland, 1927 m.).

³ Pirmieji eksperimentai su spalvomis prasidėjo dar kino pradžioje, XIX a. pabaigoje, tačiau spalvų naudojimas kino industrijoje įsitvirtino XX a. ketvirtajame dešimtmetyje, pagrindinė įmonė buvo *Technicolor*. Nors ir nebuvo pirmasis spalvotas filmas, tačiau *Ozo šalies burtininkas* (*The Wizard of Oz*, Victor Fleming, 1939 m.), tapo esminiu filmu, atskleidusiu spalvoto kino galimybes. Spalvų atsiradimas kine buvo reikšmingas, nes išorinis pasaulis yra spalvotas, o nespaltvota kinematografija nubrėžia ribą tarp realybės ir ekrane matomo vaizdo. Spalvoto kino įsitvirtinimas reiškia mažesnę skirtumą tarp tikrovės ir kinematografinio pasakojimo. Kitas svarbus pokytis yra ekrano formatas, kuris turi įtakos kino suvokimui. Pirmasis vaidybinis plačiaekranis filmas buvo *The Robe* (Henry Koster, 1953 m.).

skirtingų sričių technologijų pažanga. Nuolatiniai pokyčiai klasikinio kino laikotarpiu pabrėžia kiną kaip dinamišką ir kintančią mediją, kuri ir toliau keičiasi prasidėjus skaitmeninio kino laikotarpiui. Klasikinio kino laikotarpiu susiformavę kūrybiniai metodai ir kinematografinio pasakojimo būdai lėmė šiuolaikinio kino susiformavimą, yra vis dar aktualūs ir pritaikomi kai kuriuose skaitmeniniuose filmuose. Vis dėlto, skaitmeninėje epochoje daugiau eksperimentuojama su neįprastais istorijos pateikimo būdais ir ieškoma netradicinių kino kūrimo metodų.

1.2. Postkinas

Skaitmeninės technologijos nulėmė esminius pokyčius vaizdo įrašymo, scenarijų rašymo ir kino kūrimo procesuose ir šie pokyčiai pažymėjo naują kino, kaip medijos ir meno, etapą. Naujasis kino laikotarpis, susijęs su įvairiais technologiniais, kultūriniais ir socialiniais pokyčiais, dar yra vadinamas postkinu. Terminas „postkinas“ nurodo ne tik į kino kūrimo pokyčius, bet ir pabrėžia ryšį su ankstesnėmis kinematografinėmis išraiškomis (Denson ir Leyda, 2016, p. 2). Postkinas nereiškia visiško klasikinio kino kūrimo principų panaikinimo ar naujos medijos atsiradimo, kadangi postkinas remiasi XX a. susiformavusiais kino kūrimo pagrindais, o remdamasis gali pranokti ankstesnes kinematografines formas ir tapti jų alternatyva, arba keisti įsigaliojusias normas kartu su vis tobulėjančiomis technologijomis (Denson ir Leyda, 2016, p. 2). Kino medijai yra būdingas susiformavusių principų keitimas naujesnėmis ir pažangesnėmis formomis, kadangi ir pats kinas susikūrė pranokdamas anksčiau naudotas judančių paveikslėlių kūrimo ir demonstravimo praktikas (Manovich, 2016, p. 23). Perskyra tarp kino ir postkino gali būti iš dalies paaiškinama remediacijos teorija, kai naujesnė medijos forma perima ankstesnės medijos „technikas, formas ir socialinę reikšmę“ ir pateikia turinį naujais būdais (Bolter ir Grusin, 1999, p. 65). Dinamiškoje ir besikeičiančioje kinematografijos istorijoje postkinas žymi dar vieną transformaciją, kuri „pakaitomis išsižada, kopijuoja, pratęsia, apverkia ir pagerbia klasikinį kiną“ (Denson ir Leyda, 2016, p. 2). Postkinas vis dar yra susijęs su klasikiniiais kino kūrimo principais, tačiau skaitmeninės technologijos kinematografijoje nulėmė naujus reiškinius ir transformacijas.

Vienas iš svarbiausių pokyčių kinematografijoje yra pakitusi tradicinio kinematografinio pasakojimo struktūra. Klasikiniame kine buvo svarbus pasakojimo nuoseklumas ir įvykių priežasties bei pasekmės ryšys, tačiau šiuolaikiniame kine toks nuoseklumas nėra būtinas. Šis skaitmeniniame kine, ypač veiksmo filmuose, įsigalintis reiškinys dar yra vadinamas *posttęstinumu* (angl. *post-continuity*) ir apibūdina situaciją, kai audiovizualiniai filmo efektai ir jų poveikis auditorijai tampa svarbesni nei filmo struktūros nuoseklumas, apimantis ir kadru seką, ir visą pasakojimą (Shaviro, 2016, p. 51). Šiuolaikinės kinematografijos nenuoseklumas dar apibūdinamas kaip *suintensyvintas tęstinumas* (angl. *intensified continuity*), kuris pabrėžia, jog kinematografinio pasakojimo ir jo stiliaus nenuoseklumas nėra visiškai naujas reiškinys, bet tai tik tradicinės struktūros tęsinys ir klasikinių metodų papildymas bei patobulinimas (Bordwell, 2002, p. 16). Linijinis pasakojimas, nuoseklus montažas ir logiška erdvės ir laiko sistema yra vieni pagrindinių klasikinio kino požymių, tačiau skaitmeniniame kine tokia organizuota struktūra neretai yra pakeičiama netradiciniais sprendimais. Posttęstinumas reiškia, jog nuosekli ir logiška įvykių seka prarado savo svarbą ir šiuolaikinei auditorijai vientisumas ir tęstinumas nėra svarbiausi kinematografijos požymiai. Vis dėlto, nuoseklumo taisyklių nesilaikymas skaitmeniniame kine dažnai neturi priežasties ir yra naudojamas tik siekiant tam tikro poveikio auditorijai (Shaviro, 2016, p. 56).

Nuo XX a. devintojo dešimtmečio vis dažniau kuriami ne linijiniai filmai ne tik nebesiremia tradicine pasakojimo struktūra, bet ir nebeatskleidžia *kinematografinio realizmo* (Manovich, 2016, p. 32).

Kinematografijos transformacijos visuomet buvo susijusios ir su įvairiais kultūriniais, socialiniais ar technologiniais pokyčiais visuomenėje, todėl linijinių klasikinių Holivudo filmų pasakojimų stilių galima palyginti su konvejerine Henrio Fordo gamybos sistema, o šiuolaikiniai kinematografiniai pasakojimai atspindi informacinių technologijų nenuoseklumą nei epizodiškumą (Shaviro, 2016, p. 131). Klasikinio kino laikotarpiu, kai vyravo linijinis pasakojimo stilius, kinas buvo tarsi „nuosekli, sąmoningos patirties tėkmė“, tačiau skaitmeniniu laikotarpiu kinas atspindi visuomenėje vykstančius reiškinius – atsitiktinės, perteklinės ir nesibaigiančios informacijos srautų perdavimus (Sobchack, 2016, p. 111–112). Vis dėlto, posttęstinumas nėra susijęs vien tik su neigiamais pokyčiais kinematografijoje, kadangi, visų pirma, skaitmeninės technologijos leidžia realizuoti pasakojimus naujais ir originaliais būdais (Manovich, 2016, p. 20). Skaitmeniniu laikotarpiu kinas dar tik pradeda tirti audiovizualinės sintezės galimybių ribas, o kartu ir naujus būdus vaizduoti erdvės ir laiko santykį. Šiuolaikiniame kine yra nemažai atvejų (pavyzdžiui, režisieriaus C. Nolan'o filmai), kai įvykių bei erdvės ir laiko nenuoseklumas tampa kūrybišku sprendimu papasakoti tam tikrą istoriją (Pisters, 2016, p. 158). Erdvės ir laiko taisyklių nepaisymas skaitmeniniame kine yra susijęs ir su pakitusiais žiūrėjimo įpročiais: žiūrovai gali sustabdyti filmą, iš naujo peržiūrėti konkrečius epizodus arba praleisti tam tikras filmo dalis, vadinasi, nebelieka linijinės filmo struktūros. Tokiu būdu atskiri audiovizualinio produkto kadrai, kinematografija ar įvairios vaizdinės detalės gali tapti svarbesni už nuoseklų, priežasties ir pasekmės ryšiu grindžiamą pasakojimą, galima teigti, jog tradicinė hierarchija pasikeičia ir pasakojimo logiškumas nebėra svarbiausias elementas (Mulvey, 2004, p. 146). Taigi, postkino laikotarpiu keičiasi tradicinė kinematografinio pasakojimo nuoseklumo ir tęstinumo samprata, tačiau tai yra ir technologinių pokyčių rezultatas, ir būdas tirti audiovizualinių pasakojimų galimybes.

Postkino laikotarpiu filmai turi skirtingą poveikį auditorijai nei klasikinio kino laikais ir šiuo laikotarpiu keičiasi pačių audiovizualinių produktų suvokimas. Amerikiečių filosofas S. Shaviro panaudojo terminą *postkinematografinis afektas* (angl. *post-cinematic affect*) apibūdinti šiuolaikinio kino naudojamiems išraiškos būdams, sukeliams emocijoms ir poveikiu auditorijai (Shaviro, 2010, p. 1). Kino industrija yra susijusi su visuomenėje vykstančiais socialiniais pokyčiais, kadangi kinas atspindi ir analizuoja socialinius procesus, bet tuo pačiu metu ir dalyvauja socialiniuose pokyčiuose bei padeda jiems įsitvirtinti. Audiovizualiniai produktai yra „afektą generuojančios mašinos“, kurios pelnosi iš sukkelto afekto (Shaviro, 2010, p. 2–3). Kinematografijos tikslas nėra vien tik sekti ir atvaizduoti visuomenėje vykstančius pokyčius, bet ir aktyviai dalyvauti formuojant naujas reikšmes, socialinius santykius ir nulemiant tam tikras auditorijos emocijas (Shaviro, 2010, p. 6).

Postkino laikotarpiu pasikeitė ir svarbiausių žmogaus pojūčių, regos ir klausos, santykis. Toks reiškinys skaitmeniniame kine remiasi M. McLuhan'o teiginiu, jog technologijos yra žmogaus kūno tęsiniai ir todėl kiekviena nauja technologija „keičia pojūčių santykį ir suvokimo būdus“ (McLuhan, 1964, p. 18). Tradicine prasme vaizdai yra svarbiausias informacijos gavimo būdas, o garsas tik papildoma vaizdus ir padeda sukurti turinio visumą. Skaitmeninės technologijos pakeitė tokį vaizdų ir garsų santykį, šiuolaikiniame kine garsai, ypač dialogai, gali tapti svarbesniu informacijos šaltiniu nei vaizdai (Shaviro, 2016, p. 367–368). Skaitmeniniame laikotarpyje pasikeitė ir pačių audiovizualinių produktų suvokimas, terminu *postsuvokimo mediacija* (angl. *post-perceptual mediation*) nurodomas naujas santykis tarp žiūrovo ir ekrane matomo vaizdo (Denson, 2016, p. 193). Klasikinio kino laikotarpiu buvo naudojama pastovi ir neutrali filmavimo kamerų padėtis, todėl auditorija galėjo žiūrėti filmą iš neutralaus stebėtojo perspektyvos ir lengvai suvokdavo erdvės ir laiko pakitimus. Tačiau skaitmeniniame laikotarpyje stabili ir statiška kameros padėtis neretai

pakeičiama neįprastais filmavimo sprendimais ir kameros, iš neutralių, aplinką fiksuojančių aparatų, tampa „transformuojančiais tarpininkais“ (Denson, 2016, p. 193). Kameros pozicija atitinka žmogaus žvilgsnį ir tai, koku kampu jis žiūri į objektus, o skaitmeninėje epochoje naudojami neįprasti filmavimo būdai lemia kitokį žiūrovo santykį su ekrane matomais objektais, taigi ir kitokį audiovizualinio produkto suvokimą – *postsuvokimą*.

Skaitmeninės technologijos lemia ne tik naujus filmavimo būdus, bet ir kitokį santykį su pačiu produktu, kitokio pobūdžio suvokimą, kadangi priverčia žiūrovus pajusti „beprecedentį santykį su vaizdais“ (Denson, 2016, p. 194). Šiuolaikiniame kine naudojami neįprasti filmavimo būdai nesutampa su tradicine samprata, kad filmavimo kamera atitinka žmogaus žvilgsnį, ir tai galima suprasti kaip dar vieną žmogaus galimybių ir supratimo išplėtimą. Postkino laikotarpiui būdingi ne tik pokyčiai kino kūrimo procese, bet ir pati „mediacijos transformacija“ (Denson, 2016, p. 199). Nors klasikinio kino laikotarpiu kinematografinis pasakojimas buvo suvokiamas per chronologinę laiko seką, postkino filmai yra suvokiami per pojūčius, kuriuos sukelia neįprasti kino kūrimo sprendimai ar erdvės ir laiko taisyklių nepaisymas (Rambo, 2016, p. 258). Šiuolaikinėje kultūroje gausu audiovizualinio turinio ir todėl tradicinio vaizdų sujungimo į nuoseklų ir išbaigtą produktą žiūrovų pojūčiams neužtenka (Sánchez, 2016, p. 172). Vis dėlto, stiprių pojūčių sukėlimas buvo būdingas ir anksčiausiems kino kūrimo etapams, kino pradžią žymi momentas, kai publikai baimės ar netgi šoko būseną sukėlė nufilmuotas traukinio atvykimas į stotį, „kinas prasidėjo su nuostabos jausmu, nuostaba, kad realybė gali būti užfiksuota taip dinamiškai. Viso tolimesnio kino tikslas yra išsaugoti ir atkurti tą nuostabos jausmą“ (Sontag, 1996, p. 60). Taigi, postkino laikotarpiu audiovizualiniai produktai turi kitokį poveikį žiūrovui ir neretai įvairiomis priemonėmis ir netradiciniais kinematografiniais aspektais siekiama kuo labiau sustiprinti auditorijos pojūčius ir patiriamas emocijas.

Postkinas žymi perėjimą nuo klasikinio kino laikotarpiu susiformavusių pagrindinių kino kūrimo ir pasakojimo nuoseklumo principų iki skaitmeninių technologijų keičiamo ir formuojamo šiuolaikinio kino. Pokyčiai matomi ne tik technologijų srityje, bet ir pačioje kinematografinio pasakojimo struktūroje, vaizdo įrašymo procese ir skirtingame poveikyje žiūrovams.

1.3. Kino medijos problematika skaitmeniniame laikotarpyje

Skaitmeninės technologijos pakeitė daugelį įprastų kino kūrimo principų ir toks rezultatas vertinamas dvejopai: kaip naujos galimybės kūrybiškesniems audiovizualiniams produktams arba kaip kino (medijos ir meno rūšies) pabaiga. Pokyčiai vyksta ne tik kinematografijos kūrimo procese, bet keičiasi ir pati kino samprata, kadangi „skaitmeninės medijos iš naujo apibrėžia kino tapatumą“ (Manovich, 2016, p. 20). Skaitmeninėje epochoje vis mažiau dėmesio skiriama tradiciniams principams ir taisyklėms, kurie, įgyvendinti ir įtvirtinti klasikinio kino laikotarpiu, padėjo susiformuoti kino medijai, taip pat kinas tampa vis mažiau priklausomas nuo fizinių objektų, kadangi vis daugiau skirtingų sričių darbų yra atliekami naudojantis skaitmeninėmis technologijomis, o ir pati kino reikšmė, jos funkcija ir galimybės suvokiamos kitaip. Iškyla grėsmė ne tik kino tapatumui, bet ir sinefilijai (angl. *cinophilia*), kino poveikiui visuomenei, kuris anksčiau buvo toks reikšmingas, jog formuodavo požiūrį, asmenybę ir socialinius santykius (Sontag, 1996, p. 60). Kai kuriais atvejais kalbama ne apie kino medijos, bet kinematografinio atvaizdo pabaigą, kadangi šiuolaikinėje kultūroje gausu interaktyvių vaizdų, kurie konkuruoja su tradiciniu kinu (Pisters, 2016, p. 145). Vis dėlto, teiginiai apie kino pabaigą dažnai nurodo tik į XX a. linijinio kino pabaigą, todėl skaitmeninių technologijų transformuotas kinas gali būti suprantamas kaip nauja kinematografinės išraiškos forma,

tokiu atveju, tai nėra kino medijos pabaiga, bet naujo jos etapo pradžia (Gaudreault ir Marion, 2015, p. 1). Galima teigti, jog skaitmeninis kinas yra klasikinio kino tęsinys ir tiesiog „žymi ankstyvojo kino (arba celiuloidinio kino) vėlyvąją stadiją“ (Grusin, 2016, p. 66). Tačiau tai nebūtinai reiškia kino medijos pabaigą, o tik transformacijas, susijusias su *socialiniais*, *technologiniais* bei *estetiniais* skaitmeninių medijų pokyčiais (Grusin, 2016, p. 66).

Visu kino formavimosi laikotarpiu buvo diskutuojama apie abejotinas jo perspektyvas ir sulig kiekviena pažangesne technologija buvo skelbiama kino pabaiga; nuo pirmųjų kino seansų iki skaitmeninės epochos kinas buvo „nuolat mirštanti“ medija, pavyzdžiui, televizijos įsitvirtinimas ir jos konkurencija su kino medija nurodoma kaip „kino mirtis numeris 5“, tai reiškia, jog televizija buvo penktas esminis pokytis kino industrijoje (kito svarbaus pokyčio pavyzdys – garsinio kino atsiradimas), po kurio buvo teigiama, jog kino medija neturi ateities (Gaudreault ir Marion, 2015, p. 26). Technologijų pažanga ir jos pritaikymas kino medijoje neretai buvo vadinama kino medijos pabaiga, tačiau vėliau tai tapo priemone dar tiksliau atkurti išorinį pasaulį ekrane. Bet kuriuo atveju, skaitmeninėje epochoje kinas susiduria su iššūkiu, kaip išsaugoti ir apibrėžti savo tapatybę sparčiai kintančioje informacinėje visuomenėje.

Kino įsitvirtinimui XX a. pradžios kultūroje buvo reikšminga ir tai, jog kinas buvo pagrindinė audiovizualinė pramoga, teikianti žiūrovams unikalią patirtį. Vis dėlto, skaitmeninių technologijų atsiradimas lėmė įvairią prieigą prie audiovizualinio turinio, kurį galima stebėti per skirtingus įrenginius ir ekranus, todėl skaitmeniniame laikotarpyje pastebima „kino viešpatavimo didžiulėje judančių paveikslėlių karalystėje pabaiga“ (Gaudreault ir Marion, 2015, p. 13). Šiuolaikinis kinas jau nebėra dominuojanti audiovizualinė pramoga, kadangi nuolat vyksta konkurencija tarp kino (kaip jau gana tradicinės pramogos ir meno rūšies) ir kitų *vizualinės skaitmeninės kultūros* formų – kompiuterinių žaidimų ar muzikinių vaizdo įrašų (Darley, 2000, p. 12). Vis dėlto, galima teigti priešingai – kinematografijos terminas įgijo daug platesnę reikšmę. Tai jau nebėra tik filmai, žiūrimi kino salėje, bet kartu ir įvairios audiovizualinės kultūros formos matomos internete ar viešose erdvėse (Casetti, 2015, p. 3). Vaizdo įrašymo ar redagavimo technologijos yra prieinamos kiekvienam žmogui, socialiniuose tinkluose ar įvairiose platformose galima kurti turinį, kuris papildo tradiciškai suvokiamą kinematografiją. Kadangi kinas jau nebeturi unikalios pozicijos kultūroje, tampa dar svarbiau naudoti neįprastus ir naujus kinematografijos aspektus, kad taip būtų galima konkuruoti su kitomis vaizdinėmis medijomis ir apibrėžti individualius kino medijos požymius.

Vienas svarbiausių pokyčių skaitmeninėje epochoje, o kartu ir viena pagrindinių priežasčių, kodėl diskutuojama apie kino medijos pabaigą, yra iškilusi grėsmė kino salių išnykimui⁴. Kino salė buvo itin reikšminga kino formavimosi laikotarpiu, tapo vienu iš kino medijų apibrėžiančių elementų, jos funkcija buvo ne tik techninė – demonstruoti kino filmus, bet kino salė tapo ir kultūriniu bei socialiniu reiškiniu, filmų žiūrėjimas buvo bendruomeninė patirtis. Skaitmeniniu laikotarpiu, kai filmus galima žiūrėti per įvairias platformas, įrenginius ir skirtingus ekranus, kino medija „praranda viešpatavimą kino salėje, kuri daugybę laiko buvo skirta išimtinai tik kinui“ (Gaudreault ir Marion, 2015, p. 3). Patirtis kino salėje buvo susijusi ne tik su kinematografiniais pasakojimais, vaizdo ir garso elementais ar ekranu, bet ir su pačia aplinka, kadangi kino salės funkcija buvo ir trumpam atskirti nuo išorinio pasaulio trukdžių, leisti susikaupti ir sutelkti dėmesį į ekraną. Tamsi aplinka ir salė, pilna nepažįstamų

⁴ Nuo 2002 m. pastoviai mažėja žmonių, žiūrinčių filmus kino salėje, skaičius, 2020 m. buvo kritiniai dėl pandemijos, kai kino salės buvo uždarytos, net ir atsidarius kino salėms bilietų pardavimų skaičius išlieka žemiausias. Nuo 2020 m. JAV buvo uždaryta daugiau nei 600 kino salių. Šaltinis: <https://www.the-numbers.com/market/>.

žmonių, buvo neatsiejamas nuo kinematografinės patirties, o filmų žiūrėjimas kino salėje buvo reikšminga kultūrinio ir socialinio gyvenimo dalis (Sontag, 1996, p. 60). Skaitmeninėje epochoje kino salės patirtis, specifinė atmosfera bei atsiskyrimas nuo išorinio pasaulio trikdžių, yra vis retesnis reiškinys ir filmų žiūrėjimas vis dažniau tampa individualiu, žiūrima naudojantis skirtingomis platformomis ir per įvairius ekranus, o neretai būna ir sunkiau susikaupti bei įsijausti į žiūrimus filmus. Vis dėlto, kino salės, kaip kultūrinio ir socialinio reiškinio, nykimas nebūtinai reiškia kino medijos pabaigą, o gali būti apibūdinamas kaip dar viena kino transformacija, audiovizualinis turinys yra perkeliamas į kitas platformas ir gali būti stebimas įvairiuose ekranuose.

Praėjus šimtui metų nuo pirmojo kino seanso, 1995 m., filmai visiškai užpildė kompiuterio ekraną ir tokį technologinį pasiekimą galima apibūdinti ne kaip kino medijos žlugimą, bet kaip atgimimą kompiuterio ekrane (Manovich, 2016, p. 35). Iki tol tik kino salėje rodomi audiovizualiniai produktai tapo pasiekiami per kitus įrenginius ir, nors tokia prieiga neprilygsta filmų žiūrėjimo kino salėje patirčiai, tai yra tie patys kinematografiniai pasakojimai, tas pats kinas, tik dėl skaitmeninių technologijų pažangos atgimęs kitomis formomis. Kadangi kinematografijos esmė yra vizualiniai elementai, o ne ekranas, kuriame matomas vaizdas, kino reikšmė neturėtų pasikeisti vien dėl to, kad žiūrima ne į kino salės, o į televizoriaus ar kompiuterio ekraną (Pisters, 2016, p. 146). Kadangi filmų žiūrėjimas nebėra susietas su kino sale, kinematografiniai produktai tapo pasiekiami visur ir visada, filmus galima žiūrėti per įvairius įrenginius ir bet kuriuo patogiu metu, tiek namuose, tiek kitose erdvėse, todėl kino salės nykimas kino medijai gali lemti ir priešingą rezultatą – kino medija, kaip ir kiti audiovizualiniai produktai, vis labiau plinta ir turi vis daugiau reikšmės kasdieniniame gyvenime (Gaudreault ir Marion, 2015, p. 17). Taigi, nors skaitmeniniame laikotarpyje vis daugiau diskutuojama apie kino ir kino salių nykimą, toks reiškinys gali būti vertinamas dvejopai. Kino salė kurį laiką buvo neatskiriama nuo kinematografinės patirties ir tapo kur kas reikšmingesnė, nei vien tik erdvė rodyti filmams, tačiau skaitmeninėje epochoje atsiradusi prieiga prie filmų per įvairius įrenginius, nors ir nesuteikia unikalios kino salės patirties, vis dėlto, yra tik dar viena tradicinio kino transformacija ir nebūtinai jo pabaiga. Įvairios kinematografijos rūšys skaitmeniniame laikotarpyje dar labiau išplinta, tampa lengviau prieinamos ir dažniau matomos kasdieniniame gyvenime.

Kino medijos pabaiga yra siejama ir su kito jos fizinio objekto – kino juostos – nykimu. Kino susiformavimui itin reikšminga buvo celiulioidinė juosta, kuri tapo vaizdo įrašymo ir demonstravimo priemone, tačiau „tūkstantmečių sandūroje daugiau nei šimtą metų trukęs celiulioidinės juostos viešpatavimas baigėsi; kino juosta mirė; įsivirtino skaitmeninis formatas“ (Belton, 2002, p. 103). Kino juosta reiškė kitokį vaizdo įrašymo procesą, vaizdą sukurdavo atsispindėjusi šviesa, kuri sukeldavo cheminius pokyčius juostos paviršiuje, o skaitmeninis vaizdo įrašymo būdas reiškia, jog šviesos bangos yra paverčiamos elektroniniais impulsais, vadinasi, galutinis atvaizdas nebeteri natūralios, cheminės prigimties (Bordwell ir Thompson, 2008, p. 30). Vis dėlto, nors analoginio ir skaitmeninio vaizdo prigimtis skiriasi, skaitmeninės kameros ir projektoriai veikia tais pačiais principais kaip ir tradicinės, fotografijos technologija pagrįstos, vaizdo įrašymo priemonės (Bordwell ir Thompson, 2008, p. 12). Skaitmeninis formatas taip pat reiškia, jog nebelieka perskyros tarp originalo ir kopijos, kadangi nebėra prieigos, kaip anksčiau, prie originalios kino juostos, o kino filmas tampa „skaitmeniniu pakaitalu“ (Gaudreault ir Marion, 2015, p. 7). Šiuolaikinis filmas gali būti apibūdinamas kaip „kino juostoje įrašyto turinio atvaizdas, pasiekiamas per elektronines medijas“ (Gaudreault ir Marion, 2015, p. 7). Skaitmeninis filmavimo būdas taip pat panaikina tradicinę vaizdo ir garso hierarchiją, kadangi abu yra paverčiami dvejetainiu kodu ir nebelieka esminių skirtumų bei vaizdo dominavimo (Shaviro, 2016, p. 371).

Vis daugiau kino kūrėjų renkasi skaitmeninį vaizdo įrašymo būdą dėl vaizdo redagavimo privalumų (nufilmuotą medžiagą galima iš karto peržiūrėti bei ją redaguoti), tačiau kino juosta tebėra naudojama dėl asmeninio režisieriaus pasirinkimo arba siekiant tam tikro kinematografinio efekto (kino juostą renkasi tokie režisieriai kaip Q. Tarantino, C. Nolan'as, S. Spielberg'as). Nors šiuolaikiniai filmai nebėra susiję su autentiškumu, kurį atspindėjo vaizdo įrašymas ant kino juostos, vis dėlto, skaitmeninis formatas turi ir privalumų, ypač audiovizualinės medžiagos išsaugojimo procese. Kino juosta, kaip fizinis objektas, yra neapsaugota nuo neigiamo aplinkos poveikio ir iškyla grėsmė, ypač senesnių kino juostų, audiovizualinio turinio išsaugojimui, todėl susidaro įspūdis, jog „tikroji skaitmeninio formato paskirtis buvo išsaugoti celiulioidinę juostą nuo neišvengiamo nusidėvėjimo dėl jos cheminės prigimties“ (Sánchez, 2016, p. 186). Kinematografinio atvaizdo perkėlimas iš celiulioidinės juostos į skaitmeninį formatą taip pat reiškia naujas galimybes koreguoti atvaizdą bei jį išryškinti; klasikinio kino esmė buvo priversti vaizdą *judėti*, o skaitmeninis kinas leidžia vaizdą *sustabdyti* bet kuriuo metu ir, jeigu reikia, analizuoti atskirus kadrus (Mulvey, 2004, p. 143–144). Taigi, vis rečiau naudojama kino juosta, padėjusi susiformuoti kino medijai ir tapusi vienu pagrindinių jos simbolių, gali reikšti kino tapatumo pabaigą, tačiau tuo pat metu skaitmeninis formatas tampa priemone išsaugoti tradicinio kino audiovizualinį turinį ir tęsia vaizdo įrašymo tradiciją.

Skaitmeniniame laikotarpyje gausu teiginių apie kino medijos pabaigą, kuri dažniausiai siejama su išskirtinės pozicijos kultūroje praradimu ir svarbiausių fizinių objektų – kino salės ir kino juostos – nykimu. Vis dėlto, tokie skaitmeninio kino požymiai reiškia tik transformacijas ir taip nuolat besikeičiančio kino istorijoje bei simbolizuoja naujo kino etapo ir naujų galimybių pradžią. Skaitmeninė epocha patvirtina teiginį, jog kino medija yra transformacijų medija ir gali prisitaikyti bei išlikti nepastovioje kultūrinėje bei socialinėje terpėje.

1.4. Skaitmeninio kino ypatybės

Skaitmeniniame laikotarpyje vykstančios transformacijos keičia kino prigimtį, kino kūrimo praktiką bei kino funkciją aplinkos ir gyvenimo patirties įamžinimo procese. Šiuolaikinėje kino industrijoje reikšminga tampa realizmo sąvoka, kadangi skaitmeninės technologijos suteikia galimybę patobulinti audiovizualinį produktą ir dar labiau įtikinti žiūrovus. Realizmo kine ir televizijoje siekiama keliais pagrindiniais principais: lūkesčiai, susiję su istoriniu ar socialiniu filmo kontekstu (pavyzdžiui, istorinių detalių atkūrimas kostiuminėse dramose), neįprastų ar klaidinančių įvykių paaiškinimas, taip siekiant loginio priežasties ir pasekmės ryšio, bei nuoseklūs veikėjų psichologiniai portretai (Lister ir kt., 2009, p. 134–135). Skaitmeniniame kine realizmas, kaip ir kitos kino ypatybės, yra daugiausia susijusios su vaizdo kokybe ar vaizdų redagavimo technologija. Kinematografija yra *indeksinis menas*, jos „tapatumo esmė yra gebėjimas įamžinti tikrovę“ (Manovich, 2016, p. 21–22). Kinas suteikia galimybę išsaugoti atmintį, jis ne tik liudija istorinę patirtį, bet ir leidžia „istorijai sugrįžti įvairiausiais būdais“ (Sánchez, 2016, p. 178). Tikrovės išsaugojimas ir vaizdo realizmas buvo reikšmingos sąvokos visais kino formavimosi etapais.

Vis dėlto, skaitmeninėje epochoje tradicinė kino funkcija kinta, nes technologijos suteikia galimybę įvairiais būdais manipuliuoti audiovizualine medžiaga ir ją redaguoti. Šiuolaikinė kinematografija vis labiau tampa ne indeksine medija, o piešimo rūšimi. Galimybės redaguoti nufilmuotą medžiagą vis labiau apibūdina ekrane matomą vaizdą ne kaip *kinematografinę akį*, bet kaip *kinematografinę teptuką* (Manovich, 2016, p. 42). Vis dėlto, vaizdo manipuliacija visuomet buvo svarbus kinematografijos elementas, o klasikinio kino laikotarpiu, kai galimybės redaguoti vaizdo medžiagą buvo ribotos,

svarbiausią vaidmenį atlikdavo ne technologijos, o „intensityvi realybės manipuliacija prieš kamerą“ (Manovich, 2016, p. 29). Anksčiau kinematografija reiškė tiesioginį realaus pasaulio įamžinimą, tačiau šiuolaikinis kinas apibūdinamas „ne kaip fotografinė nemedijuoto pasaulio, egzistuojančio prieš jį nufilmuojant, mediacija, bet jau medijuoto pasaulio remediacija, pasiekama per skaitmenines medijas“ (Grusin, 2016, p. 67). Skaitmeninis kinas reiškia, jog lieka vis mažiau tiesioginio ryšio su realiu pasauliu ir galutiniu kinematografiniu produktu, ir audiovizualinė medžiaga vis labiau suvokiama ne kaip tikrovės įamžinimas, bet kaip technologijomis redaguotas ir pakeistas produktas.

Skaitmeninis kinas praranda savo fotografinę ir indeksinę prigimtį, vis labiau tapdamas ne tikrovės įamžinimo, bet imitacijos priemone. Galimybės manipuliuoti nufilmuota medžiaga lemia, jog „skaitmeninės technologijos yra nei vizualinės, nei tekstinės, nei muzikinės – jos yra simuliacijos“ (Rodowick, 2007, p. 10). Vis dėlto, simuliacija nėra realiam pasauliui priešinga sąvoka, kadangi simuliacija yra „egzistuojantis ir materialus reiškinys“, o kiekvienas objektas, esantis simuliacijoje, turi būti suprantamas kaip realus objektas (Lister ir kt., 2009, p. 127). Simuliacija gali būti tikrovėje egzistuojančių reiškinų vaizdavimas, bet taip pat gali vaizduoti ir išoriniame pasaulyje atitiktumų neturinčius objektus, todėl negali būti apibūdinama kaip reprezentacija, nes reprezentacija turi tiesioginį ryšį tik su tikrovėje egzistuojančiais objektais, jų išvaizda, taip pat idėjomis, įsitikinimais ar kodais (Lister ir kt., 2009, p. 127). Skaitmeninėje epochoje simuliacija „nebėra imitacijos, kopijavimo, ar net parodijos klausimas. Tai yra tikrovės ženklų pakeitimo tikrais ženklais klausimas“ (Baudrillard, 1994, p. 2).

Kadangi skaitmeninis kinas yra nurodomas kaip simuliacija, svarbi ne tik perskyra tarp fotografinės ar skaitmeninės filmų prigimties, bet ir kiekvieno reiškinio ar objekto, esančio filme, suvokimas kaip egzistuojančio iš tikrųjų. Simuliacija „neegzistuoja už savo pačios ribų“, neretai vien tik nurodo į realiam pasaulyje esančius objektus, simuliacija negali būti laikoma originalo kopija, nes neturi originalo, atitiktumų tikrovėje (Lister ir kt., 2009, p. 129–130). Simuliacijos principas yra „realybės modelių atkūrimas be tiesioginio ryšio su šaltiniu ar tikrove“ (Baudrillard, 1994, p. 1). Skaitmeniniam kinui būdingas ir hiperrealizmo terminas, kuris gali būti apibūdinamas kaip „nei langas į egzistuojančią socialinę realybę, nei kirmgrauža į fantastinę dimensiją, bet kaip erdvė, kurioje atvaizdai ir realybė keičia vienas kitą, susilieja į visumą ir prieštarauja filosofinėms prielaidoms, kurios juos skiria vienas nuo kito“ (Laist, 2015, p. 4). Hiperrealizmas šiuolaikiniame kine reiškia, jog filmuose gali būti vaizduojami reiškiniai ar objektai, neturintys atitiktumų realiam pasaulyje, bet tuo pat metu kinematografiniai elementai, aplinka ir reiškiniai paklūsta realaus pasaulio fizikiniam dėsniam, o veikėjų tarpusavio santykiai ar pasakojimas remiasi tikrovėje egzistuojančiais loginiais principais (Lister ir kt., 2009, p. 138). Skaitmeniniame kine siekiama atkurti celiulioido realizmą, celiulioido juostos įamžinamą realų pasaulį (Guynn, 2011, p. 62). Skaitmeninio filmo kokybė dažniausiai būna susijusi su jo tikroviškumu (angl. *verisimilitude*), gebėjimu atkurti „žmogaus akies matomą pasaulio, žmonių ir objektų vaizdinę išraišką“, sukurti nemedijuoto pasaulio efektą (Lister ir kt., 2009, p. 136). Taigi, nors skaitmeninis kinas vis labiau tampa simuliacija, neturinčia tiesioginio ryšio su realybe, technologijų paskirtis neretai tampa taip patobulinti ir redaguoti vizualinę medžiagą, kad ji kuo labiau primintų realų pasaulį ir sudarytų įspūdį, jog ekrane matomas vaizdas ir yra tikrovė.

Skaitmeninės technologijos turėjo įtakos įvairiems kino kūrimo procesams ir galutiniam kinematografiniam produktui. Skaitmeninį filmą sudaro nufilmuota medžiaga, redagavimo procesas (piešimas), vaizdo apdorojimas, komponavimas, 2D ir 3D grafika (Manovich, 2016, p. 27–28). Vienas iš skaitmeninio kino kūrimo principų yra tai, jog skaitmeninės technologijos suteikia galimybę ne įrašyti tikrovėje egzistuojančius vaizdus, bet kurti kinematografinius vaizdus kompiuteryje,

naudojant 3D grafiką. Skaitmeninis formatas reiškia, jog netenkama fotografinės, indeksinės vaizdo prigimties, tačiau skaitmeninė medžiaga suteikia daugiau redagavimo ar tobulinimo galimybių, kadangi „bet kuris pikselis elektroniniame atvaizde nusprendus gali būti perkeltas, sumažintas ar padidintas“ (Rodowick, 2007, p. 10). Klasikiniame kine nufilmuota vaizdinė medžiaga buvo daugmaž galutinis produktas, o skaitmeniniame kine nufilmuota medžiaga laikoma *neapdirbta* ir naudojama tolimesniems redagavimo procesams (Manovich, 2016, p. 27–28). Skaitmeniniuose filmuose redagavimo ir vaizdo efektų naudojimo procesai yra neatsiejami, kadangi tiek atskiro epizodo, tiek viso audiovizualinio produkto montavimas ir atskirų pikselių keitimas tampa reikšmingais kino kūrimo procesais (Manovich, 2016, p. 28). Apibendrinant, skaitmeninis formatas suteikia daugiau galimybių vaizdo manipuliacijai ir efektų naudojimui, kadangi, priešingai nei klasikinio kino atveju, įmanoma redaguoti vaizdą keičiant pikselius ir taip sukurti tikroviškus atvaizdus.

Skaitmeninis kinas atspindi kitokią perskyrą tarp realybės ir kinematografinių atvaizdų, kadangi skaitmeniniai filmai, būdami jau nebe indeksinės prigimties, neturi atitiktens išoriniame pasaulyje, yra simuliacijos, sukurtos naudojantis technologijomis ir gali būti lengvai transformuojami. Vis dėlto, skaitmeninių technologijų tikslas yra patobulinti vaizdo medžiagą taip, kad galutinis rezultatas kiek įmanoma labiau primintų realaus pasaulio objektus ir sukurtų tikrovės iliuziją.

1.5. Skaitmeninio kino laikas ir erdvė

Erdvės ir laiko kategorijos kine yra esminės, jos formuoja, apibrėžia bei padeda suvokti filmo pasakojimą. Klasikiniame kine erdvės ir laiko kategorijos reiškė pastovumą, stabilumą bei nuoseklumą – chronologinę įvykių seką ir pastovią, apibrėžtą erdvę. Laiko pokyčiai klasikiniame kine buvo aiškiai nurodomi, informacija dažniausiai pateikiama intertitruose. Erdvė buvo kuriama filmuojant iš neutralios stebėtojo padėties ir priminė erdvės kūrimą teatre, kai žiūrovai stebi istoriją iš pastovios vietos ir tam tikro atstumo. Skaitmeniniame kine erdvės ir laiko vaizdavimas neretai turi priešingą tikslą, siekiama kurti neįprastos struktūros pasakojimą, kuris reikalauja interpretacijos, vengiama pastovumo ir aiškumo. Pokyčiai kinematografijoje gali būti siejami ir su gyvenimo būdo pokyčiais (greitojo laiko įsitvirtinimu, vartotojiška kultūra, virtualios erdvės ir fragmentiško mąstymo įsitvirtinimu), nes tradicinė klasikinio kino pasakojimo struktūra tapo pernelyg nuspėjama ir neatitiko šiuolaikinės visuomenės lūkesčių (Neupert, 1995, p. 12). Kinematografiniai vaizdai ir istorijos turėjo kisti kartu su pasaulio ir visuomenės pokyčiais (Sánchez, 2016, p. 172). Pakitęs erdvės ir laiko kategorijų vaizdavimas lėmė didesnę žiūrovų aktyvumą, įsitraukimą bei kinematografinio pasakojimo interpretaciją.

Šiuolaikiniame kine įsitvirtina naujos laiko kontroliavimo, vaizdavimo ir nuoseklumo sampratos, vis dažniau eksperimentuojama su skirtingo tempo kinematografiniais pasakojimais, aptariamomis įvairios laiko valdymo temos. Kuriama vis daugiau filmų, kuriuose atsispindi neįprastos laiko kontroliavimo idėjos⁵, tačiau ir pati filmų peržiūra bei struktūra atspindi pakitusius laiko suvokimo būdus. Skaitmeninio kino laikotarpiu audiovizualinių produktų peržiūros platformos tapo „laiką kontroliuojančiais prietaisais“, žiūrovai gali bet kuriuo metu sustabdyti filmo veiksmą, praleisti tam

⁵ Laiko valdymo temos kine: keliavimas laiku (esminis filmas buvo *Atgal į ateitį* (*Back to the Future*, Robert Zemeckis, 1985 m.) bei filmo tęsiniai), laiko kilpos, galimybė išgyventi tą patį laiką daug kartų, pavyzdžiui, filme *Švilpiko diena* (*Groundhog Day*, Harold Ramis, 1993 m.), laiko suvokimas kosmose, kirmgraužos, pavyzdžiui, filme *Tarp žvaigždžių* (*Interstellar*, Christopher Nolan, 2014 m.), laiko metaforos, pavyzdžiui, laikas kaip valiuta filme *Įkalinti laike* (*In Time*, Andrew Niccol, 2011 m.).

tikrus epizodus arba juos pakartoti (Connelly, 2012, p. 2). Galimybė valdyti filmo laiką reiškia, jog „nuoseklumas *nustojų būti svarbus* – ar bent jau nebėra toks svarbus, koks buvo“ (Shaviro, 2016, p. 56). Žiūrovas ne visuomet stebi filmą kaip linijinę istoriją, gali peržiūrėti tik atskirus epizodus ar pakartoti scenas, reikalaujančias interpretacijos, todėl laiko nuoseklumas kine nebėra esminis elementas. Kitas laiko pokytis kinematografijoje yra greitesnis pasakojimo tempas bei trumpesni, greičiau besikeičiantys filmo kadrai. Skaitmeninėje kinematografijoje, kaip ir pačioje visuomenėje, įsitvirtina greitis laikas, filmai tampa dinamiškesni, įvykiai ir kadrai nuolat kinta. Kadro trukmė sumažėjo nuo 12 sekundžių XX a. šeštojo dešimtmečio filmuose iki 4 sekundžių XXI a. pradžios kinematografijoje (Cutting ir Candan, 2015, p. 41). Šiuolaikiniame kine laiko vaizdavimas kinta ir dėl filmavimo kamerų padėties – skaitmeninių technologijų įsitvirtinimas lėmė naujų modelių sukūrimą, filmavimo kameros tapo lengvesnės ir mažesnės, todėl jomis buvo galima dinamiškiau įrašyti vaizdą. Greitis laikas itin pastebimas muzikiniuose vaizdo klipuose, tačiau ir kinematografijoje įsitvirtina vartotojiškos kultūros nulemtas greitis laikas, vis labiau siekiama įvykių kaitos ir nenuspėjamumo. Tokie filmai dažniausiai kuriami siekiant suteikti teigiamas emocijas žiūrovams, atkreipti dėmesį dinamiškais, ryškiais vaizdais. Vis dėlto, skaitmeniniame kine yra išimčių, kuriami ir lėto tempo filmai, analizuojantys sudėtingesnes temas, „jie riboja greitį, veiksmą, dialogą ir blizgesį.“⁶ Lėto tempo filmai iškelia ne pačias džiaugsmingiausias egzistencines problemas, kurios gali dar labiau pablogėti, jei yra ignoruojamos“ (Jaffe, 2014, p. 9). Skaitmeninei kinematografijai yra būdingas ir fragmentuotas laikas, kai filmo pasakojimas yra suskaidomas į atskiras dalis, kurios sujungiamos nechronologine seka⁷. Tokie filmai reikalauja žiūrovo įsitraukimo, kadangi, norint suprasti įvykių seką bei priežasties ir pasekmės ryšį, reikia interpretuoti bei logiškai sujungti atskiras filmo dalis. Fragmentuotas laikas vis labiau įsitvirtina skaitmeniniame kine, nes atspindi epizodišką mąstymo būdą ir paneigia laiko nuoseklumą kaip būtiną kinematografijos elementą. Skaitmeniniame kine neįprastas laiko vaizdavimas gali turėti konkrečią funkciją, pavyzdžiui, nenuosekli įvykių struktūra gali padėti atskleisti vidinius veikėjų išgyvenimus, jų psichologines problemas ar atminties bei asmenybės sutrikimus. Laikas skaitmeniniame kine nebėra priemonė pasakojimo pastovumui ar aiškumui užtikrinti, laiko kategorija reiškia dinamiškumą, netikėtumą bei naudojama atskleidžiant neįprastas laiko suvokimo ar jo valdymo temas.

Tradiciskai laikas kine yra reikšmingesnė kategorija už erdvę (įvykių išdėstymas, veiksmo ar veikėjų kaita, 24 kadrai per sekundę judėjimas), tačiau skaitmeniniame kine toks santykis kinta, „nuo XX a. dešimtojo dešimtmečio ir XXI a. pirmojo dešimtmečio erdvė panaikina laiko privilegiją. Pasakojimo svarba nyksta, o filmo erdvė, dirbtinai sukurtas pasaulis, tampa daug reikšmingesnis“ (Cubitt, 2002, p. 26). Galimybė valdyti filmo laiką reiškia ir tai, jog sustabdyti kadrai yra analizuojami, daugiau dėmesio skiriama detalėms ir jų reikšmei ir išdėstymui erdvėje. Kiekvienas filmo erdvėje esantis objektas turi būti gerai apgalvotas ir atlikti konkrečią funkciją. Skaitmeninio kino erdvė vaizduojama nepaisant tradicinių apribojimų, filmavimo kameros gali judėti per fizinius objektus, pavyzdžiui, kambario sienas, kameros apibūdinamos kaip neantropocentrinės (angl. *non-anthropocentric*), kadangi jų judėjimas ir aplinkos fiksavimas neatitinka žmogaus žvilgsnio (Purse, 2018, p. 161). Skaitmeninėje epochoje žiūrovai turi galimybę pažvelgti iš neįprastos padėties ir naujai suvokti ekrane matomus vaizdus. Skaitmeniniame kine filmo veikėjų taip pat neribojama fizinės kliūtys, galima

⁶ Šiuolaikinio lėtojo kino pavyzdžiai: *Klajoklių žemė (Nomadland)*, Chloé Zhao, 2020 m.), *Ragana (The Witch)*, Robert Eggers, 2015 m.), *Švyturys (The Lighthouse)*, Robert Eggers, 2019 m.), *Vieną kartą Anatolijoje (Once Upon a Time in Anatolia)*, Nuri Bilge Ceylan, 2011 m.), *Bus kraujo (There Will Be Blood)*, Paul Thomas Anderson, 2007 m.).

⁷ Fragmentuoto laiko pavyzdžiai: *Bulvarinis skaitalas (Pulp Fiction)*, Quentin Tarantino, 1994 m.), *Memento (Memento)*, Christopher Nolan, 2000 m.), *Viešbutis „Didysis Budapeštas“ (The Grand Budapest Hotel)*, Wes Anderson, 2014 m.).

patekti į tradiciškai nepasiekiamas erdves, pavyzdžiui, virtualią erdvę ar kitas medijas. Filme *Malonus miestelis* (*Pleasantville*, Gary Ross, 1998 m.) pagrindiniai veikėjai iš realaus pasaulio persikelia į televizijos serialą, virtualią erdvę, ir tampa tos erdvės dalimi. Riba tarp išorinio pasaulio ir medijos išnyksta, tradicinių apribojimų nelieka ir veikėjai gali gyventi dirbtinai sukurtoje erdvėje. Televizijos serialo, kaip virtualios erdvės, suvokimas kinta, kadangi filmo pradžioje erdvė yra nespaltvota, vėliau po truputį įsitvirtina spalvota kinematografija. Spalvų atsiradimas lemia naują erdvės sampratą, nes atspindi pakitusius veikėjų tarpusavio santykius, pasipriešinimą susiformavusioms visuomenės normoms ir stereotipams bei išplėstas erdvės ribas. Kitas pavyzdys – filmas *Pradžia* (*Inception*, Christopher Nolan, 2010 m.), kuriame pagrindiniai veikėjai patys kuria virtualią erdvę (sapnus), joje dalyvauja ir įtraukia kitus žmones. Veikėjai gali lengvai patekti į dirbtinai sukurtas erdves, jas pažinti ir kontroliuoti bei grįžti į realų pasaulį. Riba tarp realaus pasaulio ir dirbtinai sukurtų sapnų išnyksta, todėl pagrindiniai veikėjai turi sugalvoti individualius metodus, kaip atskirti realią erdvę nuo kitų žmonių sukurtos erdvės. Skaitmeniniam kinui būdinga ir fragmentuota erdvė, kai ekranas padalijamas į skirtingas dalis ir kiekvienoje iš jų vyksta vis kitoks veiksmas (angl. *split screen*), toks erdvės vaizdavimo būdas reikalauja žiūrovo įsitraukimo, kadangi vienu metu reikia suvokti skirtingus dalykus⁸. Erdvės išskaidymas gali būti naudojamas, kai siekiama sugretinti ir palyginti skirtingas siužeto linijas, toks erdvės vaizdavimo būdas taip pat atspindi šiuolaikinio gyvenimo pokyčius, kai vienu metu stebimos įvairios erdvės, pavyzdžiui, kai kompiuterio ekrane įjungiamos kelios programos ar vienu metu stebimas ir kompiuterio, ir telefono ekranas. Taigi, erdvė skaitmeniniame kine nebėra pastovi, filmuojama nebe iš neutralios padėties, bet eksperimentuojama su naujais erdvės kūrimo būdais, žiūrovai skatinami pažvelgti į kinematografinę istoriją iš neįprastos perspektyvos ar vienu metu suvokti skirtingas siužeto linijas.

Erdvės ir laiko kategorijos skaitmeniniame kine pakito dėl pokyčių visuomenėje – greitojo laiko, virtualios erdvės bei vartotojiškos kultūros įsitvirtinimo. Erdvės ir laiko funkcijos kine nebėra susijusios su pastovumu ar aiškumu, bet su neįprasta, interpretacijos reikalaujančia pasakojimo struktūra. Erdvės kategorija tampa svarbesnė už laiko, vizualiniai aspektai bei jų kokybė tampa vis reikšmingesni, daugiau dėmesio skiriama detalėms, kadangi sustabdyti kadrai ir juose matomi objektai yra analizuojami. Laikas nebėra nuoseklus ir aiškiai nurodomas, jis nuolat kinta, praeities ir dabarties epizodai susilieja, žiūrovai gali valdyti filmo laiką. Erdvė kuriama neįprasta filmavimo kamerų padėtimi, yra išskaidoma, filmuose nepaisoma fizinių kliūčių ir apribojimų. Skaitmeninėje epochoje tradicinis erdvės ir laiko suvokimas nebėra reikšmingas, diskutuojama apie šių kategorijų valdymą bei pateikiama nauja jų samprata.

⁸ Filmai, kuriuose buvo naudojama išskaidyto ekrano technologija: *Džekė Braun* (*Jackie Brown*, Quentin Tarantino, 1997 m.), *Rekviem svajonei* (*Requiem for a Dream*, Darren Aronofsky, 2000 m.), *500 meilės dienų* (*500 Days of Summer*, Marc Webb, 2009 m.).

2. Vaizdo efektai skaitmeninėje kinematografijoje

Vienas iš pagrindinių skaitmeninio kino aspektų yra vaizdo efektai, kurie reiškia neribotas galimybes vaizdo manipuliacijai ir naujus būdus kinematografinio turinio kūrimui. Vis dėlto, vaizdo efektų naudojimas, nors ir siekiant konkretaus kinematografinio atvaizdo, neretai yra apibūdinamas kaip neįgiamas skaitmeninio kino požymis, reiškiantis grėsmę pagrindiniams kino kūrimo principams. Filmai, kuriuose gausu vaizdo efektų, neretai apibūdinami kaip paviršutiniškas, meninės vertės neturintis kinas. Skaitmeniniuose filmuose vis daugiau vizualinių elementų yra dirbtinės prigimties, neturi atitiktis realiame pasaulyje bei tampa tik skaitmeninėmis simuliacijomis.

2.1. Skaitmeniniai vaizdo efektai

Galimybė manipuluoti vaizdu ir pasiekti tam tikro kinematografinio efekto buvo itin svarbi visu kino formavimosi laikotarpiu, vaizdo efektai nėra tik šiuolaikiniuose filmuose naudojamas kinematografijos elementas. Jau pačioje pradžioje buvo išskirtos dvi pagrindinės kino funkcijos ir galimybės: kinas kaip būdas įamžinti tikrovę ir „kinas kaip išradingumas, gudrybė, iliuzija, fantazija“ (Sontag, 1996, p. 60). Kino pradžia neretai apibūdinama ir brolių Lumière'ų kurtais dokumentinio žanro filmais, ir Georges Méliès filmais, kuriuose buvo eksperimentuojama su pirmaisiais specialiaisiais efektais, objektų transformacijomis ir scenografijos galimybėmis⁹ (Bordwell ir Thompson, 2008, p. 442–443). Formuojantis kinui nuolatos buvo pritaikomi nauji būdai vaizdo manipuliacijai ir taip siekiama perteikti tam tikras emocijas. XX a. trečiajame dešimtmetyje įsitvirtinęs vokiečių ekspresionizmas lėmė naujų vaizdo efektų naudojimą, pavyzdžiui, buvo naudojami įvairūs apšvietimo būdai siekiant kuo didesnio kontrasto (angl. *low-key*, *chiaroscuro*) arba buvo naudojamas superimpozicijos principas (du ar daugiau atskirų kadru suliejami į vieną vaizdą) siekiant nurodyti į sapnus, haliucinacijas ar paranoją (Younger, 2011, p. 30). Vaizdo efektai kinematografijoje buvo vertinami visais kino medijos laikotarpiais, pavyzdžiui, jau nuo pirmosios „Oskarų“ įteikimo ceremonijos buvo skiriamas apdovanojimas vaizdo efektams¹⁰. Specialieji efektai būdingi įvairiems kino formavimosi etapams, tačiau skaitmeninėje kinematografijoje pritaikomas visiškai naujas, dirbtinis, nuo fizinių objektų mažiau priklausomas vaizdo efektų kūrimo principas.

Skaitmeninių technologijų įsitvirtinimas kino industrijoje lėmė naujas galimybes vaizdo efektų pritaikymo procese, leido kurti kinematografinius atvaizdus kompiuterio programoje bei suteikė vaizdai dar daugiau realizmo. Skaitmeninis kinas gali būti nurodomas kaip *suprojektuotas kinas* (angl. *cinema designed*), kompiuterinės grafikos bei skaitmeninių vaizdo efektų istorija atskleidžia ryšį tarp „automatizuoto, kompiuterinio dizaino ir tendencijos tarp sistemų dizainerių ir programinės įrangos naudotojų siekti kinematografinio atvaizdo“ (Gurevitch, 2016, p. 272). Skaitmeniniai efektai žymi skirtingų sričių, inžinerinių mokslų bei vizualinės kultūros, sąveiką, šiuolaikiniai vaizdo efektai remiasi kompiuteriniu dizainu, kuris suteikė galimybę „vizualizuoti virtualias erdves bei objektus pagal nuosekliai pritaikytus skaičiavimus“ (Gurevitch, 2016, p. 273). Skaitmeninių efektų įsitvirtinimas kino industrijoje buvo ne pavienis ar staigus įvykis, bet kelis dešimtmečius trukusių eksperimentų rezultatas. Dar XX a. šeštajame dešimtmetyje, kai kino industrija visiškai rėmėsi vaizdo įamžinimo kino juosta technologija, inžinieriai bei kompiuterių mokslininkai ieškojo būdų

⁹ Filmas *Kelionė į Mėnulį* (*A Trip to the Moon*, Georges Méliès, 1902 m.) laikomas pirmuoju mokslinės fantastikos filmu. Režisierius buvo pirmasis, teigiantis, jog filmas yra optinė iliuzija ir gali būti manipuluojama jo erdve ir laiku siekiant įgyvendinti filmo kūrėjo idėjas.

¹⁰ Pirmasis filmas, gavęs apdovanojimą „Geriausių inžinerinių efektų“ kategorijoje buvo *Sparnai* (*Wings*, William A. Wellman, 1927 m.). Nuo 1938 m. ši kategorija vadinama „Geriausiais specialiaisiais efektais“, pirmasis apdovanotas filmas buvo *Spawn of the North* (Henry Hathaway, 1938 m.).

automatizuoti vaizdo redagavimo procesus, kurie tiktų ir kinui, ir televizijai. Patobulinta vaizdo automatizavimo technologija lėmė skaitmeninių efektų įsitvirtinimą XX a. pabaigoje (Gurevitch, 2016, p. 274). Vaizdo efektai visuomet buvo reikšmingas kinematografijos aspektas, neretai reiškiantis eksperimentus siekiant išsiaiškinti kino galimybes, tačiau skaitmeninės technologijos lėmė naujus tokių eksperimentų būdus.

Skaitmeniniai vaizdo efektai žymi naują etapą kino industrijoje, bet taip pat yra susiję ir su ankstesnėmis vaizdo apdorojimo tradicijomis. Vaizdo efektų skaitmenizacija tapo esminiu pokyčiu kinematografijoje, kuris turėjo įtakos įvairiems kino kūrimo procesams (Belton, 2002, p. 10). Įsitvirtinus skaitmeninėms technologijomis, kinas „pasiekė istorinį tašką, kai bet kas, ką galima įsivaizduoti, gali būti atkurta fotorealistine būdu“ (Sudmann, 2016, p. 299). Vis dėlto, skaitmeniniai vaizdo efektai yra susiję ir su ankstesnėmis kinematografijos bei kitų meno rūšių išraiškos priemonėmis. Kino medijos bei kino kamerų įsitvirtinimas lėmė realybės įamžinimą aparatu ir pakeitė anksčiau naudotas piešimo, kaip tikrovės atvaizdų išsaugojimo, praktikas (Manovich, 2016, p. 22). Tačiau skaitmeniniai efektai taip pat „atnaujino prieš kino pradžią vyravusias piešimo ir vaizdų animavimo ranka tradicijas“ (Whissel, 2014, p. 6). Vaizdo efektai skaitmeniniame laikotarpyje remiasi ne tik piešimo principais, bet ir klasikinės kinematografijos savybėmis. Vienas iš pagrindinių aspektų, lėmusių „kompiuterinio dizaino ir kompiuterinės grafikos simuliacijos atsiradimą XX a. viduryje, buvo kompiuterinių sistemų inžinierių pasišventimas celiulioidinės juostos techninėms savybėms ir taip pat platesnei kultūrinei ir ekonominei kino reikšmei“ (Gurevitch, 2016, p. 278). Kino juostos fizikinės, indeksinės ir cheminės savybės tapo esminėmis siekiant pritaikyti skaitmenines technologijas kompiuterinės grafikos kūrimo procese bei išsaugojant vaizdo realizmą (Gurevitch, 2016, p. 279).

Nuo pat skaitmeninių technologijų pritaikymo kino industrijoje pradžios vaizdo efektų tikslas buvo atskleisti naujas kinematografijos galimybes bei patobulinti kinematografinį atvaizdą, neretai to buvo siekiama atsižvelgiant į kino juostos savybes. Vaizdo efektai ir kompiuterinė grafika siekė kino juostos realizmo, „suteikti realistiškesnę patirtį, mažiau medijuotą pasaulio ir patirties suvokimą“ (Lister ir kt., 2009, p. 139). Nuo XX a. šeštojo dešimtmečio visos su kino industrija susijusios technologijos buvo kuriamos tam, kad „sumažintų žiūrovų realaus pasaulio suvokimą ir visiškai pakeistų jį dirbtiniu“ (Allen, 1998, p. 127). Nors skaitmeniniai efektai gali būti pritaikomi kuriant visiškai naujus vaizdus ir eksperimentuojant su kinematografijos galimybėmis, „skaitmeninis kinas apriboja save tik rezultatų, ilgainiui pasiektų celiulioidinės kino juostos laikotarpiu, imitacija“ (Gaudreault ir Marion, 2015, p. 4). Tačiau vis labiau įsigalint skaitmeninėms technologijoms, „kompiuterinės grafikos technologijos ir institucijos, kurios sustiprino kino kultūrinę ir ekonominę galią, tapo lemiamu veiksniu kino perėjimo į skaitmeninį formatą etapu ir atskyrė kino industriją nuo celiulioidinės juostos“ (Gurevitch, 2016, p. 282). Taigi, skaitmeniniai efektai remiasi ankstesniais vaizdo efektų ar vaizdo redagavimo ranka principais bei siekia atkurti kino juostos išsaugojamą atvaizdą.

Skaitmeniniai vaizdo efektai suteikė naujų galimybių vaizdo redagavimo ar įvairių kinematografinių idėjų realizavimo procese. Neretai vaizdo efektų funkcija yra neutrali, jie naudojami fone, pavyzdžiui, sukuriant tam tikras oro sąlygas, kad būtų galima lanksčiau ir greičiau nufilmuoti tam tikras scenas, taip pat vaizdo efektai gali būti naudojami siekiant įtraukti tam tikrus animacijos elementus į vaidybinį filmą arba realizuojant tokias idėjas, kaip istorinių asmenybių pasirodymas filme (Lister ir kt., 2009, p. 152). Tokiu vaizdo efektų pritaikymu siekiama sklandaus kinematografinio pasakojimo bei vaizdo realizmo ir natūralumo. Skaitmeniniai vaizdo efektai lėmė įvairius pokyčius

kinematografijoje (3D animacija, vaizdo pikselių koregavimas ranka), tačiau „šios naujos technologijos naudojamos spręsti technines problemas, o tradicinė kino kalba išlieka nepakitusi“ (Manovich, 2016, p. 31). Nors skaitmeninių vaizdo efektų naudojimas kine yra vienas pagrindinių naujojo kino etapo požymių, vis dėlto, tokiais efektais neretai siekiama tik pagerinti ar redaguoti nufilmuotą vaizdą, realizuojant kinematografines idėjas ir atsižvelgiant į įsitvirtinusių kino kūrimo procesus bei kiek įmanoma realistiškesnį tikrovės atkūrimą ekrane. Skaitmeninių efektų naudojimas kinematografijoje dažnai turi būti nepastebimas ir neutralus, „kompiuterių naudojimas visuomet kruopščiai slepiamas“ (Manovich, 2016, p. 31). Nepastebimas vaizdo efektų naudojimas reiškia, jog skaitmeniniame laikotarpyje ir kiti kinematografijos aspektai yra reikšmingi, o skaitmeniniai efektai neretai tik papildo vaizdinę medžiagą.

Skaitmeniniai vaizdo efektai, nors ir remdamiesi ankstesniais piešimo bei klasikinės kinematografijos principais, žymi naują kino etapą bei suteikia galimybę tikroviškai pavaizduoti ekrane bet kokias idėjas. Kinas iš realaus pasaulio įrašymo ir išsaugojimo medijos tampa objektų ar veikėjų kūrimo, piešimo ir projektavimo procesu. Pagrindiniu kinematografijos tikslu išlieka realizmas, o vaizdo efektai turi būti nepastebimi ir naudojami vaizdo redagavimui, akivaizdūs specialieji efektai žymi prastesnę filmo kokybę.

2.2. Vaizdo efektų problematika

Skaitmeniniai vaizdo efektai nurodomi ne tik kaip naujos galimybės kino kūrimo procese, bet ir kaip grėsmė kino medijai ir funkcijai. Nors vaizdo efektai ir siekia vaizdo realizmo bei kino juostos išsaugojamo vaizdo atkūrimo, jie „kelia grėsmę kinui kaip medijai ir potencialiai nurodo į kino galimybės reprezentuoti tikrovę pabaigą, kadangi skaitmeniniai efektai leidžia manipuliuoti nufilmuotu ar nufotografuotu vaizdu“ (Tryon, 2009, p. 12). Skaitmeniniame laikotarpyje kino funkcija suvokiama ne kaip realybės įamžinimas, bet kaip tikslus jos atkūrimas, „realizmas jau nebėra susijęs su pasakojimu, veikėjais, siužetu ar hierarchija, bet su techninėmis ir estetinėmis garso ir vaizdo savybėmis“ (Lister ir kt., 2009, p. 135). Tradiciniai realizmo principai nebėra tokie svarbūs kaip žiūrovų įtikinimas ekrane matomu vaizdu. Šiuolaikinėje kinematografijoje pastebima tendencija: „kuo vizualiai realistiškesni filmo ar vaizdo efektų elementai, tuo labiau jie yra dirbtini ir iliuziniai“ (Lister ir kt., 2009, p. 136). Įtikinantys ir išorinio pasaulio savybes atkuriantys vaizdai skaitmeninėje epochoje reiškia kruopštaus darbo su vaizdo redagavimo priemonėmis rezultatą. Skaitmeniniai vaizdo efektai ir jų nulemtos galimybės manipuliuoti vaizdo medžiaga iš naujo apibrėžia kino mediją ir jos funkciją šiuolaikinėje audiovizualinėje kultūroje.

Skaitmeniniais vaizdo efektais siekiama ne tik vaizdo realizmo, bet ir kuo didesnio poveikio žiūrovui. Šiuolaikinį kiną Matthias Stork apibūdina kaip *chaotišką kiną* (angl. *chaos cinema*), kuris nebetęsia nuoseklaus kinematografinio pasakojimo tradicijos, bet „sąmoningai riboja aiškumą ir didina greitį, kad priblokštų, sukeltų sąmyšį ir todėl suvirpintų auditoriją“ (Stork, 2013, p. 3). Chaotiškas kinas neretai reiškia, jog kinematografiniai aspektai, pats pasakojimas ar jo stilius yra prastesnės kokybės, tokią chaotišką kinematografiją lėmė skaitmeninių vaizdo efektų, kompiuterinės grafikos ir skaitmeninių redagavimo programų įsigalėjimas (Stork, 2013, p. 3). Skaitmeniniai efektai reiškia ir kitokį vaizdų bei garsų santykį, tradiciškai, garsas tik papildo vaizdą, tačiau, nors šiuolaikiniame kine vaizdų funkcija yra „nuoseklumo normų nepaisymas bei jų naikinimas siekiant emocinio reginio, garso takelio ypatumai veikia priešingai, stabilizuoja chaotiškus vaizdus“ (Stork, 2013, p. 4). Skaitmeniniame kine poveikio žiūrovams siekiama vaizdo manipuliacijomis, efektais bei redagavimo galimybėmis, tačiau garsų funkcija yra audiovizualinės medijos realizmas, realybės atkūrimas, garsai

suteikia nuoseklumo ir pagrįstumo skaitmeniniais efektais pagrįstam kinui. Šiuolaikiniame kine įvairūs kinematografijos aspektai yra naudojami siekiant kuo stipresnio poveikio, pavyzdžiui, filmavimo kamerų padėtis bei neįprastas, greitai besikeičiantis filmavimo būdas, vėliau nufilmuota medžiaga gali būti sulėtinama arba pagreitinama ir galutinis rezultatas lemia konkretų emocinį poveikį žiūrovui, tačiau būna sunku suvokti filmo nuoseklumą, filmo erdvė neretai tampa „fragmentiška, netiksli ir nepatikima“ (Stork, 2013, p. 7). Skaitmeninis kinas nebesiremia klasikinio kino laikotarpiu įsitvirtinusia neutralaus stebėtojo pozicija, o naudoja *agresyvius* vaizdo įrašymo bei montavimo būdus siekiant „priblokšti ir klaidinti žiūrovus, destabilizuoti jų suvokimą bei užvaldyti jų pojūčius“ (Stork, 2013, p. 8). Taigi, skaitmeniniai efektai gali būti naudojami ne tik geresnės kokybės vaizdams ar kinematografiniam realizmui, bet jais siekiama ir emocinio poveikio, suklaidinti ar priblokšti žiūrovus, nesilaikant nuoseklumo bei erdvės tęstinumo tradicijų.

Skaitmeniniame kine vaizdo efektai neretai tampa vienu pagrindinių kino aspektų, o tradicinių kinematografijos elementų funkcija kinta. Kompiuterinės grafikos bei skaitmeninių efektų suteikiamos galimybės dar labiau sustiprina „kino medijoje egzistuojančią įtampą tarp pasakojimo ir reginio“ (Prince, 2012, p. 36). Šiuolaikinis kinas suvokiamas kaip paviršutiniškas, kadangi siekiama poveikio žiūrovų regai ir pojūčiams, vaizdai suprantami tiesiogiai, nereikalauja interpretacijos ar analizės, jiems dažnai nebūdingos ankstesnės kinematografijos simbolinės ar vizualinės reikšmės (Lister ir kt., 2009, p. 144). Klasikiniam kinematografiniam atvaizdai neretai būdingi interpretacijos reikalaujantys simboliai ar išsamiai atskleisti veikėjų psichologiniai portretai, tačiau skaitmeniniame kine reikšmingą funkciją dažnai atlieka kokybiški vaizdo efektai (vaizdo realizmas) ir pagrindinė informacija pateikiama suprantamai, nenaudojant simbolių ar metaforų (Lister ir kt., 2009, p. 145). Skaitmeninis kinas kartais apibūdinamas kaip prastesnės kinematografinės kokybės ar neoriginalus, atsispindintis vis prastėjančią populiariosios ir vartotojiškos kultūros situaciją (Brinker, 2016, p. 434–435). Šiuolaikiniai veiksmo filmai yra tokios paviršutiniškos kinematografijos pavyzdžiai, nes juose svarbiausia ne skatinantis susimąstyti pasakojimas, o vaizdo efektų sukuriamas reginys (Gurevitch, 2016, p. 288–289). Vis dėlto, kino tendencija koncentruotis į reginį, o ne į pasakojimą, būdinga ne tik skaitmeniniam laikotarpiui, bet ir pačiai kino pradžia. Prieš įsitvirtinant linijiniam klasikinio kino pasakojimui, viena pagrindinių kino funkcijų buvo „demonstruoti reginius auditorijai ir priblokšti ją iliuzine kino galia“ (Gunning, 2006, p. 382). Kadangi vienas pagrindinių kokybiškų vaizdo efektų požymių yra nepastebimumas ir darbas kompiuterinėmis programomis yra slepiamas siekiant vaizdo natūralumo, skaitmeniniai vaizdo efektai nebūtinai yra paviršutiniški ar beprasmingi, tačiau jie atspindi sudėtingą santykį su auditorija, siekia pateisinti jos lūkesčius bei suteikti tinkamų emocijų (Lister ir kt., 2009, p. 153). Vadinasi, ne pasakojimo, o reginio ir poveikio žiūrovams svarba yra būdinga ne tik šiuolaikiniams filmams, bet ir ankstesniems kinematografijos etapams, ir skaitmeninių efektų naudojimas neretai tik siekia pateisinti auditorijos lūkesčius.

Skaitmeninėje kultūroje sėkmingi filmai dažnai neapsiriboja tik vienu produktu. Vis labiau įsitvirtinanti praktika yra kurti veiksmo filmų tęsinius, taip užtikrinant finansinę filmo sėkmę, tačiau populiariausių filmų turinys nėra originalus, jie tik atkartoja įsitvirtinusių veiksmo filmo struktūrą, pateikdami nežymius skirtumus (Brinker, 2016, p. 433–434). Filmų tęsiniuose atkartinami „sėkmingi siužetai, veikėjai, ypatybės, ikonografijos ir motyvai“, lengvai atpažįstami filmų šablonai gali garantuoti finansinę sėkmę, nes be sunkumų įsitvirtina vartotojiškoje kultūroje (Brinker, 2016, p. 437). Populiarių filmų franšizių turinys gali būti perkeltas į kitas medijų rūšis ir taip filmas tampa ne išbaigta istorija ar savarankišku meno kūrinium, bet yra tik vienas iš būdų susipažinti su turiniu, egzistuojančiu įvairiose medijų formose (Brinker, 2016, p. 434). Filmų franšizių praktika yra

naudojama siekiant dar labiau įtraukti į vartotojišką kultūrą, žiūrovai iš pasyvių filmo stebėtojų tampa aktyviais dalyviais, nes yra skatinami ieškoti bei gauti daugiau turinio iš kitų medijų rūšių (Brinker, 2016, p. 436). Populiarių filmų pabaiga dažnai nėra visiškai užbaigta, kad būtų galima tęsti tą pačią istoriją, taip užtikrinamas filmo franšizės populiarumas, nes žiūrovai skatinami žiūrėti tolimesnes filmo dalis, o kartu ir peržiūrėti senesnius filmus, kad būtų galima prisiminti istorijos detales (Brinker, 2016, p. 440). Taigi, skaitmeninių efektų ir kompiuterinės grafikos galimybės gali užtikrinti kokybišką ir dėmesį prikaustantį kinematografinį atvaizdą, tačiau šiuolaikinėje kultūroje toks kino požymis neretai lemia pasikeitusią kitų elementų, vizualinių simbolių, pasakojimo ar veikėjų psichologijos, funkciją. Paviršutiniškas kinas atskleidžia būdingiausius vartotojiškos kultūros požymius ir skatina žiūrovus ne susimąstyti ar interpretuoti kiną, bet tik stebėti gerai atpažįstamus siužetus bei motyvus.

Skaitmeniniai efektai, suteikę naujų galimybių kino kūrėjams, kartu reiškia ir galimą grėsmę tradiciniam kino medijos suvokimui dėl savo dirbtinės prigimties ir vaizdo manipuliavimo ypatybių. Skaitmeninio kino laikotarpiu kinta vaizdo realizmo sąvoka, o viena pagrindinių kino funkcijų tampa kiek įmanoma labiau priblokšti žiūrovus. Skaitmeniniams filmams būdingas principas – kuo realiau atrodo vaizdo efektai, tuo labiau jie dirbtini. Šiuolaikinis kinas pasižymi paviršutiniškumu, gerai atpažįstamais pasakojimo motyvais, vaizdo efektai neretai tampa pagrindiniu kinematografijos elementu, jų funkcija yra išlaikyti žiūrovų dėmesį ir suteikti teigiamų emocijų.

2.3. Vaizdo efektai kinematografijoje

Vaizdo efektų pritaikymas buvo reikšmingas pokytis įvairioms audiovizualinėms medijoms. Skaitmeniniai efektai, tapę neatsiejamu šiuolaikinio kino elementu, pirmiausia įsitvirtino animacijoje bei televizijoje. Dar kompiuterinės grafikos eksperimentų laikotarpiu buvo manoma, jog kompiuterinis dizainas gali tapti galimybe sukurti realistišką atvaizdą tradicinėje animacijos industrijoje. Pirmasis visiškai kompiuteriu sukurtas filmas buvo animacinis, *Žaislų istorija* (*Toy Story*, John Lasseter, 1995 m.), tačiau kompiuterinės technologijos buvo pritaikomos ir ankstesniems animaciniams filmams¹¹. Kompiuterinė grafika lėmė *Pixar* studijos, besiremiančios tradicinės animacijos vertybėmis bei įsitraukusios į „industrinės vizualizacijos procesą“, animacinių filmų sėkmę (Gurevitch, 2016, p. 283). Kompiuterinė grafika bei pasakojimas animaciniuose filmuose yra nurodomi kaip realybės efektai, suteikiantys tikrovišką patirtį, suteikiantys galimybę tiksliai atkurti tikrovėje egzistuojančius objektus ir reiškinius, bet besiremiantys ne išorinio pasaulio dėsniais, o kitų medijų nustatytomis taisyklėmis (Lister ir kt., 2009, p. 139). Skaitmeniniai vaizdo efektai taip pat suteikė galimybę pasiekti vaizdo realizmo, kai animacijos objektai yra įterpiami į vaidybinį filmą ar animaciniai personažai tampa vaidybinio filmo veikėjais, pavyzdžiui, filmuose *Kaukė* (*The Mask*, Chuck Russell, 1994 m.) ar *Kas pakišo triušį Rodžerį* (*Who Framed Roger Rabbit*, Robert Zemeckis, 1988 m.) esantys animaciniai elementai tampa esminiu filmų požymiu (Lister ir kt., 2009, p. 152). Kompiuterinėmis technologijomis sukurti veikėjai suteikia realizmo filmui, kuriame vaizduojama tikrovės dėsnių neatitinkanti idėja.

Kai kurie kompiuterinės grafikos ar vaizdo efektų elementai visų pirma buvo pritaikyti televizijai, o ne kinui. Kino atsiradimo pradžioje buvo manoma, jog filmai neturi meninės vertės, yra laikina pramoga, apsiribojanti tik vaizdais. Panašiai buvo vertinama ir televizija, pabrėžiama pramoginė jos

¹¹ Pirmasis kompiuterinėmis technologijomis sukurtas animacinis epizodas buvo filme *Hummingbird* (Charles Csuri, James Shaffer, 1967 m.), nuo to laiko buvo kuriami eksperimentiniai, trumpametražiai filmai su kompiuterinės animacijos elementais.

funkcija, todėl kompiuterinė grafika bei vaizdo efektai turėjo padėti atkreipti žiūrovų dėmesį ir suteikti įspūdingesnį reginį (Gurevitch, 2016, p. 280). Specialieji efektai būdingi visiems televizijos formavimosi etapams, jie tapo itin reikšmingi televizijos serialuose, padėjo kurti pramoginį televizijos turinį ir turėjo įtakos televizijos medijos įsitvirtinimui¹². Įvairūs vaizdo efektai buvo dažnai pritaikomi ir muzikiniams klipams, kurie iš pradžių buvo rodomi per muzikinius televizijos kanalus. Vis dėlto, svarbu pabrėžti ne skirtingą vaizdo efektų raidą kine ir televizijoje, bet tai, jog šios dvi „industrijos bei vaizdo demonstravimo technologijos reikšmingai sąveikavo per kompiuterine grafika pagrįstą vaizdo efektų raidą“ (Gurevitch, 2016, p. 281). Taigi, kompiuterinės grafikos bei skaitmeninių vaizdo efektų raida gali būti analizuojama ne tik vaidybiniuose filmuose, bet ir animacijoje ir televizijoje, kurioms vaizdo efektai lėmė naujas vaizdo koregavimo galimybes.

Pirmasis visiškai kompiuteriu sukurtas filmas buvo animacinis, tačiau įvairūs vaizdo efektai buvo pritaikomi vaidybiniams filmams siekiant realizuoti kinematografines idėjas. Vienas iš pavyzdžių yra filmas *Forestas Gampas* (*Forrest Gump*, Robert Zemeckis, 1994 m.), kuriame naudoti skaitmeniniai vaizdo efektai nesiekė priblokšti žiūrovų, tačiau buvo naudojami siekiant neutralaus efekto, atskleidžiant filmo idėją. Naudojant skaitmeninius vaizdo efektus, pagrindinis veikėjas buvo įtrauktas į archyvinis vaizdo įrašus, norint parodyti, kaip jis dalyvauja istoriniuose įvykiuose (Lister ir kt., 2009, p. 152). Tokiu būdu buvo siekiama atskleisti pagrindinius socialinius, politinius ar kultūrinius pokyčius visuomenės gyvenime ir jų poveikį individualiam žmogui. Taip skaitmeniniai vaizdo efektai gali prisidėti prie kinematografinio pasakojimo ir tapti svarbiu elementu, logiškai siejančiu skirtingus filme vaizduojamus įvykius. Nors skaitmeniniai vaizdo efektai buvo pritaikyti įvairiems XX a. paskutiniojo dešimtmečio filmams, tačiau vienas iš ryškiausių pavyzdžių yra filmas *Matrica* (*The Matrix*, Lana Wachowski, Lilly Wachowski, 1999 m.). Filmu scena, vaizduojanti sulėtintas kulkas, vadinama bendru terminu *kulkos laikas* (angl. *bullet time*), kuris nurodo į kinematografijoje naudojamą efektą, kai nepaprastai greitai judantis objektas yra itin sulėtinamas arba akimirka sustabdomas ir, kai kuriais atvejais, manipuluojama skirtingomis perspektyvomis (Sudmann, 2016, p. 298). Toks efektas gali būti vadinamas *postkino kulkos laiku*, kadangi atspindi būdingiausias postkino požymius, tokius kaip neįprasta mediacija ar laiko nenuoseklumas, o svarbiausia – visiška vaizdo manipuliacija ir fotorealizmas. Ši konkreči *Matricos* scena „sutampa su filmo tema ir filosofine idėja: postapokaliptinė pasaulio, kaip skaitmeninės iliuzijos, vizija“ (Sudmann, 2016, p. 300). Vadinasi, skaitmeniniai efektai, būdami dirbtinės prigimties ir atkurdami išorinio pasaulio realizmą, atspindi ir būdingiausias to laikotarpio kultūros požymius.

Skaitmeniniai vaizdo efektai neretai pritaikomi populiariosios kultūros filmams, taip siekiant patraukti žiūrovų dėmesį. Populiariųjų filmų franšizes galima apibūdinti S. Shaviro terminu postkinematografinis efektas, kadangi jie ne tik atspindi visuomenėje vykstančius procesus, bet ir aktyviai kuria naujas reikšmes, pavyzdžiui, filmų tęsiniai dar labiau sustiprina vartotojiškos kultūros įtaką (Brinker, 2016, p. 441). Franšizių įsitvirtinimas populiariojoje kultūroje XXI a. pradžioje buvo reikšmingas, kadangi kino industrijai kilo įvairių iššūkių, pavyzdžiui, konkurencija su kitais audiovizualiniais produktais ar įvairiomis filmų žiūrėjimo platformomis, o filmų tęsiniai sustiprino kino medijos populiarumą (Brinker, 2016, p. 447). Vienas iš pavyzdžių yra *Marvel* studijos (*Marvel Cinematic Universe*) filmų tęsiniai, kurie atspindi „linijinio pasakojimo, transmedialumo bei

¹² Televizijos medijai itin reikšmingi buvo serialai, kuriuose gausu specialiųjų efektų (dar iki skaitmeninių efektų įsitvirtinimo), pavyzdžiui, serialai *Prieblandos zona* (*The Twilight Zone*, Rod Serling, 1959–1964 m.), *Daktaras Kas* (*Doctor Who*, Donald B. Wilson, 1963–1989 m.). Skaitmeniniai efektai televizijoje įsitvirtino nuo XX a. devintojo dešimtmečio.

perdirbinių ar adaptacijos praktikų susiliejimą“ (Brinker, 2016, p. 448). Vis dėlto, vieni pagrindinių šių filmų elementų yra specialieji efektai bei jų sukuriamas reginys, o patys filmai remiasi gerai žinomomis kinematografinio pasakojimo struktūromis, juose naudojami lengvai atpažįstami veikėjai, simboliai, kurių reikšmė gali būti perkeliama į kitas medijas.

Nuo pat skaitmeninių vaizdo efektų įsitvirtinimo pradžios įvairios kompiuterinės grafikos bei vaizdo redagavimo priemonės buvo naudojamos siekiant skirtingų tikslų, tiek imituoti išorinio pasaulio realizmą ir sukurti įtikinamą kinematografinį atvaizdą, tiek pateikti žiūrovams įspūdingą reginį ir sustiprinti jų pojūčius. Skaitmeninių vaizdo efektų pritaikymo ypatybės dažniausiai priklauso nuo paties filmo žanro bei jo požymių arba nuo individualių kinematografinių sprendimų. Nors dauguma šiuolaikinių filmų yra dirbtinės prigimties, vaizdas juose kuriamas naudojantis skaitmeninėmis technologijomis, vaizdo efektų funkcija yra imituoti kino juostos realizmą, filmo kokybė gali būti vertinama pagal tai, ar specialieji efektai yra įtikinantys ir tiksliai atkartojantys išorinio pasaulio objektus.

3. Skaitmeninių filmų analizė

Pagrindiniai teoriniai teiginiai buvo pritaikyti analizuojant skaitmeninius filmus bei išskiriant jų pagrindinius kinematografinius elementus. Baigiamojo projekto tyrimas buvo atliktas remiantis pagrindinėmis teorinėmis įžvalgomis, autorių S. Denson'o ir J. Leyda'os (2016), S. Shaviro (2016) ir L. Manovich'iaus (2016) idėjomis apie skaitmeninį kiną, postkiną bei vaizdo efektus. Tyrimo objektas yra pasirinkti šiuolaikiniai filmai (2017–2021), juose analizuojami pagrindiniai kinematografijos elementai, tokie kaip pasakojimo struktūra, erdvės ir laiko vaizdavimas bei vaizdo įrašymo būdai. Tyrinėti filmai priklauso skirtingiems žanrams, juose vaizduojamos įvairios temos, problemos, tačiau filmuose pastebimi pasikartojantys skaitmeninio kino požymiai.

Dauguma šiuolaikinių filmų atitinka autorių išskirtus požymius, yra ryškūs skaitmeninio kino pavyzdžiai, tačiau yra atvejų, kai filmų kūrimo procese naudojami tradiciniai vaizdo įrašymo būdai arba kuriama klasikiniam kinui būdinga kinematografija. Kai kuriems filmams būdingi ir skaitmeniniai, ir klasikiniai kino kūrimo metodai, pavyzdžiui, filmuojama skaitmeniniu formatu, tačiau laikomasi nuoseklios pasakojimo struktūros ir lėtojo laiko principų, arba naudojama kino juosta, tačiau nufilmuota medžiaga yra redaguojama skaitmeninėmis technologijomis, pritaikomi vaizdo efektai.

3.1. Pasakojimo struktūra šiuolaikiniame kine

Daugeliui skaitmeninių filmų būdinga nenuosekli, nechronologinė įvykių seka ir neįprasta kinematografinio pasakojimo struktūra. Nenuosekli pasakojimo struktūra gali būti pritaikoma siekiant atskleisti veikėjo vidinį, chaotišką pasaulį ar vaizduoti skirtingas siužeto linijas. Neįprasta pasakojimo struktūra yra būdinga įvairaus žanro filmams, siekiant atskleisti istorijos netikėtumą, pateikiant pasakojimą naujais būdais. Skaitmeniniame kine nelinijinė pasakojimo struktūra siejama ne tik su tam tikrais režisieriais (pavyzdžiui, C. Nolan'o filmais), bet tampa dominuojančiu istorijos pateikimo būdu. Pasakojimo struktūra ar įvykių nenuoseklumas filmuose turi skirtingas funkcijas, jais siekiama konkretaus efekto auditorijai.

Pasakojimo struktūra gali tapti priemone kūrybiškai ir įtikinamai atkurti veikėjo išgyvenimus ar neįprastą pasaulio suvokimą. Filme *Tėvas* (*Father*, Florian Zeller, 2020 m.) istorija atskleidžiama nelinijine, nenuoseklia struktūra siekiant pabrėžti chaotišką veikėjo vidinį pasaulį. Filme vaizduojamas vienos šeimos gyvenimas, jų tarpusavio santykiai, problemos, kurios iškyla rūpinantis senyvo amžiaus tėvu. Filmui būdinga pastovi, uždara erdvė, keli veikėjai bei neįprastas laiko vaizdavimas. Pagrindinis veikėjas Antonis kenčia nuo demencijos, todėl nuolatos pamiršta esminius įvykius ar artimus žmones, negali tiksliai prisiminti vardų ar dialogų su kitais žmonėmis. Filmo pasakojimo struktūra siekiama atskleisti pagrindinio veikėjo būseną – įvykių ar dialogų chronologinė seka nėra aiški, veikėjų vardai kinta, o pasakojimo struktūra suvokiama tik filmo pabaigoje. Kuriant pasakojimą nenuoseklia struktūra siekiama suklaidinti žiūrovus ir detaliau atkurti veikėjo vidinius išgyvenimus. Filmas atspindi autoriaus S. Shaviro (2016) teiginius, jog skaitmeniniame kine nuosekli pasakojimo struktūra nebėra būtina pasakojimui kurti, nelinijinė istorija gali tiksliau atvaizduoti kino kūrėjų idėjas. Šiame filme pasakojimo struktūros funkcija yra atskleisti istoriją ne iš stebėtojo, bet iš pagrindinio veikėjo perspektyvos, fragmentiškumas bei nenuoseklumas tampa priemonėmis kūrybiškai atvaizduoti įvykius. Filme siekiama ne įvykių aiškumo ar tikslumo, bet sukelti atitinkamas emocijas, kurias patiria pagrindinis veikėjas.

Konkreči įvykių seka gali būti susijusi su filmo žanru, siekiu kurti nenuspėjamą istoriją ar skatinti vaizduojamų įvykių interpretaciją. Pasakojimo struktūra filme *Ištraukti peiliai* (*Knives Out*, Rian Johnson, 2019 m.) nėra linijinė, įvykiai pateikiami nenuosekliai, siekiant netikėtai atskleisti istoriją ir kurti nenuspėjamą pasakojimą, atitinkantį detektyvinio filmo žanrą. Filme *Ištraukti peiliai* tiriamas nusikaltimas, įvykdytas turtingos, tačiau problemiškos šeimos namuose, kurį išsiaiškina klasikinius tyrimo metodus taikantis detektyvas. Šiam filmui būdinga fragmentiška pasakojimo struktūra, kadangi istorija atskleidžiama apklausiant liudininkus, pateikiamos skirtingos, vienas kitam prieštaraujančių įvykių versijos bei sudėtingi veikėjų tarpusavio santykiai. Pirmoje filmo dalyje, detektyvui Benua Blankui atlikus pagrindinių liudininkų apklausą, žiūrovams atskleidžiama nusikaltimo scena ir nurodoma įvykių seka bei nusikaltėlis. Nors vaizduojama istorija yra logiška, pateikiamas priežasties ir pasekmės ryšys, filmo pabaigoje paaiškėja dar viena, tikroji, įvykių seka, kuri paneigia pirmoje filmo dalyje vaizduojamus įvykius bei atskleidžia tikrąjį nusikaltėlį. Nelinijinė pasakojimo struktūra tampa esminė siekiant istorijos netikėtumo, įvykių ar detalių interpretacijos. Nenuosekliai kuriamas pasakojimas reikalauja žiūrovų įsitraukimo, aktyvaus dalyvavimo siekiant suvokti vaizduojamus įvykius bei chronologinę įvykių seką.

Neįprasta pasakojimo struktūra gali būti pritaikoma filmams, kuriuose analizuojamos įvairios laiko suvokimo ar jo valdymo idėjos. Filme *Tenet* (*Tenet*, Christopher Nolan, 2020 m.) istorija kuriama nelinijine struktūra, nesilaikant įprastų laiko nuoseklumo principų. Filme pasakojama apie slaptąjį agentą, kuris, išmokęs valdyti laiką ir juo manipuliuoti, turi įvykdyti jam skirtą užduotį ir išgelbėti pasaulį nuo katastrofos. Filme *Tenet* sujungiamos skirtingos siužeto linijos, praeities, dabarties bei ateities epizodai, vaizduojama laiko inversija, todėl įvykiai suvokiami epizodiškai, chronologinė seka paaiškėja tik filmo pabaigoje. Filmui būdingas atvirkštinis veikėjų arba objektų judėjimas, neįprastas laiko trajektorijos vaizdavimas, atspindintis skaitmeniniam kinui būdingą fragmentiškumą ir epizodiškumą. Nelinijinė pasakojimo struktūra naudojama siekiant atvaizduoti laiko inversijos principą, neįprastą laiko judėjimo kryptį. Ne tik filmo struktūra, bet ir analizuojamos temos atspindi skaitmeninio laikotarpio laiko suvokimą, nelinijinį, bet epizodišką jo vaizdavimą. Kaip teigia T. Connelly'is (2012), šiuolaikiniai filmai tampa laiko kontroliavimo priemonėmis, kurios suteikia galimybę sustabdyti, pagreitinti, sulėtinti ar, kaip filme *Tenet*, atsukti laiką atgal. Filme gausu epizodų, kai tuo pačiu metu skirtingi veikėjai ar objektai juda priešingomis kryptimis – vieni juda įprastai, kiti vaizduojami judant atvirkščiai (inversiškai), todėl laiko nenuoseklumas būdingas ne tik filmo pasakojimui, bet ir atskiriems jo epizodams. Filme siekiama ne įvykių aiškumo, bet atskleisti neįprastą laiko suvokimo bei valdymo idėją, suteikti pasakojimui netikėtumo, dinamiškumo bei skatinti vaizduojamos istorijos interpretaciją. Nenuosekli pasakojimo struktūra filme turi konkrečią funkciją, ja siekiama įtikinamai atskleisti filme analizuojamas laiko nepastovumo ir judėjimo temas, veikėjų laiko suvokimą bei galimybę jį valdyti.

Šiuolaikiniams filmams būdinga ne tik neįprasta pasakojimo struktūra, bet ir žanrų, stiliaus ar formatų kaita, kuri atspindi skaitmeninio laikotarpio fragmentiškumą. Filmu *Vieną kartą Holivude* (*Once Upon a Time in Hollywood*, Quentin Tarantino, 2019 m.) istorijoje yra gausu tarpų iš skirtingų audiovizualinių produktų: filmų anonsų, interviu, kitų žanrų vaidybinių filmų. Ištraukos pateikiamos skirtingu formatu nei pagrindinis filmo pasakojimas, kai kurie tarpai yra nespalvoti, taip nurodant į klasikinio kino laikotarpį. Šio filmo tema yra Holivudas bei visa kino kūrimo industrija, todėl ištraukos iš skirtingų žanrų produktų padeda atskleisti vaizduojamo laikotarpio (XX a. septintojo dešimtmečio) kultūrą, pavyzdžiui, vesterno žanro ar kovos menų filmų populiarumą. Kintanti pasakojimo struktūra lemia filmo visapusiškumą, nagrinėjamų problemų ar įvykių įvairovę bei

atkuria filmo veiksmo kultūrinį kontekstą. Žanrų nepastovumas suteikia daugiau informacijos ne tik apie vaizduojamą laikotarpį, bet ir apie pačius veikėjus, istorija apžvelgiama skirtingais būdais, pateikiamos įvairios pasakojimo versijos. Filme *Parazitas* (*Parasite*, Bong Joon-ho, 2019 m.) sujungiami skirtingi filmo žanrai, istorijos nuoseklumas filmo metu kinta. Besikeičiantys filmo žanrai lemia pasakojimo netikėtumą, vaizduojami įvykiai suvokiami naujais būdais. Pirmoje filmo dalyje pabrėžiami socialinės nelygybės, žmonių tarpusavio santykiai, istorija vystosi nuosekliai bei logiškai. Antroje filmo dalyje siužetas pakinta, pamažu įsitvirtina trilerio žanras, veikėjų tarpusavio santykiai bei jų sprendimai tampa netikėti, neįprasti bei ne visuomet logiškai paaiškinami. Pasakojimo struktūros kaita lemia istorijos netikėtumą, nepastovumą bei skatina žiūrovų įsitraukimą.

Taigi, skaitmeniniame kine gausu pavyzdžių, kaip pritaikoma neįprasta pasakojimo struktūra, istorija kuriama nesilaikant linijinio pasakojimo taisyklių, ieškoma naujų pasakojimo pateikimo būdų. Nelinijinė pasakojimo struktūra gali turėti konkrečią funkciją, ja siekiama įtikinamai atskleisti filmo idėją, veikėjo vidinį pasaulį arba suteikti tam tikras emocijas. Neįprasta įvykių seka gali kurti pasakojimo netikėtumą, atvaizduoti pakitusį laiko suvokimą ar jo valdymo temas. Skaitmeninei kinematografijai būdinga ir filmo žanrų kaita, jų nepastovumas, kurie atspindi šiuolaikinio pasaulio fragmentiškumą bei dinamiškumą.

3.2. Erdvė ir laikas skaitmeniniame kine

Analizuotuose filmuose dažniausiai atsispindi skaitmeniniam kinui būdingas laiko ir erdvės vaizdavimas – fragmentuota, išskaidyta, greitai besikeičianti erdvė bei greitis ar fragmentuotas laikas. Skaitmeniniuose filmuose veikėjų ar filmavimo kamerų neribojama fizinės kliūtys, erdvės neturi apribojimų, sujungiamos skirtingu metu vykstančios siužeto linijos. Erdvei ir laikui būdingas nepastovumas, veikėjai gali peržengti tradicines, fizines ribas, filmuose atsispindi realaus pasaulio neapibrėžtumas. Filmuose atsispindi šiuolaikinio pasaulio erdvės ir laiko suvokimas – įsitvirtina virtuali erdvė, kurios neribojama fizinės kliūtys, bei greitis ir fragmentuotas laikas, kurio suvokimą keičė skaitmeninių technologijų naudojimas.

Erdvės ir laiko nepastovumas šiuolaikiniame kine gali būti pritaikomas atskleidžiant veikėjų suvokimą, patirtį, susijusias, bet skirtingas siužeto linijas. Filmas *Paskutinė naktis Soho rajone* (*Last Night in Soho*, Edgar Wright, 2021 m.) atspindi būdingiausius skaitmeninio kino erdvės ir laiko vaizdavimo principus, erdvė ir laikas kuriami be tradiciškai suvokiamų apribojimų. Filme vaizduojamas skirtingu metu gyvenančių merginų susitapatinimas, jų išgyvenimai, galimybė pažvelgti į viena kitos gyvenimo įvykius bei daryti jiems įtaką. Nors laiko ir erdvės vaizdavimas atitinka būdingiausius skaitmeninio kino požymius, filmo kinematografija remiasi ankstesniojo kino (XX a. septintojo ir aštuntojo dešimtmečių siaubo, psichologinių filmų bei trilerių¹³) estetika – labiausiai ryškiomis spalvomis bei intensyviu apšvietimu. Filme *Paskutinė naktis Soho rajone* nuolatos keičiasi skirtingų laikotarpių (šių laikų ir XX a. septintojo dešimtmečio) siužeto linijos, taip pat, pagrindinė veikėja Elė Turner gali lengvai patekti į skirtingas, tradiciškai nepasiekiamas erdves (dalyvauti praeities įvykiuose, renginiuose). Filme vienu metu vaizduojamos įvairios erdvės, riba tarp realių ir fiziškai nepasiekiamų erdvių išnyksta (sapnas gali tapti realia, fizine erdve, pro duris galima patekti į praeities pasaulį, susipažinti su anksčiau gyvenusiais žmonėmis). Tokio erdvės ir laiko vaizdavimo funkcija yra sugretinti dvi skirtingas istorijas, vienu metu atskleisti dviejų veikėjų

¹³ Filmai, kuriais buvo remiamasi: *Suspiria* (*Suspiria*, Dario Argento, 1977 m.), *Pasibjaurėjimas* (*Repulsion*, Roman Polanski, 1965 m.), *Dabar nežiūrėk* (*Don't Look Now*, Nicolas Roeg, 1973).

patiriamus įvykius. Filmui būdinga neįprasta kamerų padėtis, itin dažnai nepaisoma veidrodžių kaip fizinės kliūtys, reali erdvė bei ta, kuri atspindi veidrodyje, nuolatos kinta, regima erdvė yra išskaidoma (1 pav.). Erdvės vaizdavimas filme atskleidžia ir pagrindinės veikėjos vidinį pasaulį bei psichologinę būseną – susitapatinimas su anksčiau gyvenusiais žmonėmis, siekis jiems padėti bei daryti įtaką lemia tai, jog fizinės ribos yra peržengiamos, pagrindinė veikėja nebegali atskirti ribos tarp realaus pasaulio bei praeities epizodų. Erdvės ir laiko nepastovumas tampa ne tik dviejų skirtingų siužeto linijų sugretinimo, bet ir veikėjo vidinio pasaulio atskleidimo priemone.



1 pav. Erdvės išskaidymas filme *Paskutinė naktis Soho rajone* (Edgar Wright, 2021 m.)

Filmui *Pradink* (*Get Out*, Jordan Peele, 2017 m.) taip pat būdingas neįprastas erdvės vaizdavimas, filmavimo kameros neriboja fizinės kliūtys, erdvė kuriama peržengiant realiame pasaulyje egzistuojančias ribas. Siaubo filme *Pradink* pasakojama apie šeimą, kuri, naudodamasi psichiatrijos ir medicinos žiniomis, siekia užvaldyti kitų žmonių sąmonę. Filme analizuojami psichologiniai klausimai, galimybė valdyti kitus žmones, todėl erdvės nepastovumas atskleidžia ir psichologines, sąmonės ribas bei galimybę jas peržengti. Vienoje filmo scenoje pagrindinis veikėjas Krišas Vašingtonas dalyvauja hipnozės seanse, kurio metu psichiatrė jam liepia prasmegti į grindis. Nepaisant įprastų fizinių kliūčių, pagrindinis veikėjas panyra į kitą erdvę (grindis) ir stebi kambarį iš atstumo. Ankstesnė erdvė tampa tik ekranu, kuris pamažu tolsta nuo veikėjo. Kituose filmo epizoduose pritaikoma panaši kinematografija – reali erdvė tampa tik ekranu, kuris regimas tamsiame fone, tai atspindi pagrindinio veikėjo sąmonę, negalėjimą valdyti savo fizinio kūno, daryti įtakos realiai vykstantiems įvykiams. Toks erdvės vaizdavimo būdas atskleidžia veikėjo psichologinę būseną, kai peržengiamos įprastos fizinės ribos bei suteikia žiūrovams galimybę stebėti įvykius veikėjo akimis. Filmas atspindi autorės L. Purse (2018) teiginį, jog skaitmeniniame laikotarpyje filmavimo kameros tampa neantropocentrinėmis, neatitinka įprasto žmogaus žvilgsnio bei gali peržengti fizines ribas. Filme *Pradink* žmogaus sąmonė vaizduojama kaip fizinė erdvė, į kurią galima patekti bei stebėti išorinį pasaulį, nelieka tradicinių, loginių ribų, o fiziniai objektai tampa abstraktūs, vaizduojami kaip tuščia erdvė. Erdvės vaizdavimas filme atskleidžia nagrinėjamas temas (psichologinės bei žmogaus asmenybės temos, galimybė valdyti žmogaus sąmonę bei jo kūną) bei pasakoja istoriją iš pagrindinio veikėjo perspektyvos. Filme vaizduojamos ne tradicinės erdvės ribos, bet keliami nauji klausimai, veiksmai kuriamas fiziškai neegzistuojančiose erdvėse.



2 pav. Erdvės vaizdavimas filme *Pradink* (Jordan Peele, 2017 m.)

Skaitmeninio kino laikotarpiu pasikeičia ne tik paties filmo, bet ir jo peržiūros erdvė, kinta kino salės funkcija. Nors kino salė yra išskirtinai filmams skirta erdvė, jos reikšmė, tiek socialinė (bendra patirtis), tiek kultūrinė ar meninė (didelis ekranas, tamsi salė, izoliavimas nuo išorinio pasaulio trukdžių), pasikeičia dėl skaitmeninių technologijų. Vis daugiau filmų yra ne rodomi kino salėse, bet iš karto įkeliami į įvairias kino peržiūros platformas, taip audiovizualiniai produktai yra greičiau pasiekiami didesniai žiūrovų skaičiui, filmai nebėra susieti su konkrečia fizine vieta. Nuo 2020 m. sparčiai daugėja filmų, kurie iš karto patalpinami kino peržiūros platformose¹⁴ (dėl taikytų apribojimų lankytis kino salėse pandemijos metu), kino salė nebėra pagrindinė filmų peržiūros erdvė. Sumažėjęs kino salių lankomumas atspindi autorių A. Gaudreault ir P. Marion (2015) teiginį, jog skaitmeninėje epochoje kino salės funkcija kinta, ji nebėra vienintelė, išskirtinai kinui skirta erdvė. Skaitmeniniuose filmuose vaizduojami įvykiai ar veikėjai bei filmų peržiūros erdvės nebėra fiziškai apriboti, tai lemia naujus, kūrybiškus kinematografijos sprendimus bei filmų žiūrėjimo įpročius.

Vadinasi, skaitmeniniams filmams būdingiausias yra neįprastas laiko ir erdvės vaizdavimas, kuris reikalauja žiūrovo interpretacijos. Skaitmeniniame kine nepaisoma tradicinių erdvės apribojimų bei nuoseklios įvykių sekos, eksperimentuojama su naujais erdvės ir laiko vaizdavimo būdais. Erdvė ir laikas filmuose turi konkrečią funkciją – jų vaizdavimas gali atskleisti veikėjų patiriamas emocijas, išgyvenimus, fizine filmo erdve gali tapti abstrakčios, įsivaizduojamos vietos. Kine įsitvirtina ir skaitmeniniame laikotarpyje visuomenėje susiformavę erdvės ir laiko sampratos – virtuali erdvė be fizinių apribojimų ar kliūčių, nesusieta su konkrečia vieta, bei pakitusi laiko struktūra, kai nebelieka ribos tarp praeities įvykių ir dabarties, vienu metu gali vykti skirtingų laikotarpių siužeto linijos. Filmuose analizuojamos temos, susijusios su neįprastu erdvės ir laiko suvokimu, abejojama fizinėmis ribomis. Skaitmeninėje epochoje filmai taip pat nebėra susieti su konkrečia fizine erdve, kino salės, kaip išimtinai filmams skirtos erdvės, reikšmė kinta, vis daugiau audiovizualinio turinio žiūrима virtualioje erdvėje, įvairiose filmų peržiūros platformose.

¹⁴ 2019 m. spalio, lapkričio ir gruodžio mėnesiais iš karto į platformas įkeltų filmų skaičius buvo 76, 2020 m. paskutiniaus mėnesiais jų skaičius buvo 228 (tris kartus daugiau). Šaltinis: <https://www.businessinsider.com/how-many-movies-went-straight-to-streaming-release-2020-data-2021-2>. Keletas filmų, iš karto rodomų platformose, buvo *Siela* (*Soul*, Pete Docter, 2020 m.), *Hamiltonas* (*Hamilton*, Thomas Kail, 2020 m.), *Greyhound. Mūšis dėl Atlanto* (*Greyhound*, Aaron Schneider, 2020 m.).

3.3. Išimtys šiuolaikiniuose filmuose

Šiuolaikinėje kinematografijoje yra filmų pavyzdžių, kurie neatitinka pagrindinių, dominuojančių skaitmeninio kino požymių. Tokie filmai labiausiai išsiskiria tuo, jog yra filmuojami naudojant kino juostą, o ne skaitmeninį formatą, jie yra lėtojo laiko pavyzdžiai ar jais siekiama klasikinio kino efekto. Nors ir pasižymintys neįprasta, išskirtine kinematografija, šie filmai gali tapti ryškiais šiuolaikinės kinematografijos pavyzdžiais. Filmai, išsiskiriantys populiarus skaitmeninio kino kontekste, neretai yra labiau įvertinami kitų kino profesionalų ar kritikų, kadangi juose analizuojamos aktualios problemos, iškeliami esminiai individualaus gyvenimo ar žmonių tarpusavio santykių klausimai bei nagrinėjamos išskirtinės temos.

Vienas pagrindinių metodų yra kino juostos naudojimas, kai kino kūrėjai renkasi tradicinį filmavimo būdą dėl vaizdo autentiškumo, kokybės, kino juostos realizmo ar efekto. Nors filmavimas skaitmeniniu formatu lemia dinamiškesnį vaizdo įrašymo bei redagavimo procesą, kino juosta gali lemti vaizdo autentiškumą, tiesioginį ryšį su realiais objektais, aplinka, ji naudojama kuriant įvairaus žanro filmus. Kino juosta buvo naudojama tokiuose filmuose kaip *Vieną kartą Holivude* (*Once Upon a Time in Hollywood*, Quentin Tarantino, 2019 m.), *Švyturys* (*The Lighthouse*, Robert Eggers, 2019 m.), *Tenet* (*Tenet*, Christopher Nolan, 2020 m.), *Mirtis palauks* (*No Time to Die*, Cary Joji Fukunaga, 2021 m.). Populiarūs filmai buvo pradėti įrašinėti skaitmeniniu formatu nuo 2002 m., tačiau tuo metu vis dar dominavo tradicinis vaizdo įrašymo būdas, nuo 2012 m. 50 % populiariausių filmų buvo įrašoma skaitmeniniu formatu, vėliau šis skaičius pamažu didėjo¹⁵. Vis daugiau filmų kuriama skaitmeniniu formatu dėl vaizdo įrašymo dinamiškumo ar greitesnio nufilmuotos medžiagos redagavimo, tačiau filmavimo juosta kai kuriems režisieriams išlieka pagrindiniu pasirinkimu. Kino juosta gali būti naudojama dėl spalvų įrašymo kokybės, natūralumo, kai kuriais atvejais siekiama išsaugoti tradicinį vaizdo įrašymo būdą, kūrėjai renkasi kino juostą dėl nostalgijos klasikiniam kinui. Kaip teigė autoriai D. Bordwell'as ir K. Thompson (2008), filmavimo juosta yra natūralios, cheminės prigimties, turi tiesioginį ryšį su įrašomu vaizdu realiame pasaulyje, todėl gali lemti režisierių sprendimą rinktis autentišką filmavimo būdą. Vienas pagrindinių režisierių, atstovaujantis tradiciniams kino kūrimo metodams, yra Quentin'as Tarantino. Jo filmas *Vieną kartą Holivude* (2019 m.) buvo ne tik įrašytas filmavimo juosta, bet ir kuriamas beveik be jokių vaizdo efektų. Efektai buvo pritaikomi tik keliose scenose siekiant atkurti autentišką septintojo dešimtmečio miesto architektūrą, vis dėlto dauguma efektų buvo kuriami ne skaitmeniniu formatu, bet gaminant fizinius istorinių pastatų modelius. Vaizdo įrašymas filmavimo juosta lėmė galutinio produkto natūralumą ir autentiškumą, atspindėjo ankstesnio laikotarpio atmosferą bei kultūrinį kontekstą, taip pat išsaugojo realaus pasaulio spalvų kokybę. Net ir skaitmeniniame laikotarpyje tradiciniai vaizdo įrašymo būdai turi privalumų kuriant kokybišką bei originalų kinematografinį pasakojimą.

Skaitmeninėje kinematografijoje yra lėtojo laiko filmų pavyzdžių, kurie neatspindi šiuolaikinio kino dinamiškumo ar greitai besikeičiančių kadru, tačiau juose analizuojamos esminės problemos, nebūdingos daugeliui skaitmeninių filmų. Vienas iš pagrindinių lėtojo laiko pavyzdžių šiuolaikinėje kinematografijoje yra filmas *Klajoklių žemė* (*Nomadland*, Chloé Zhao, 2020 m.). Filme pasakojama apie moterį, pasirinkusią klajoklišką gyvenimo būdą po to, kai prarado darbą per ekonomikos

¹⁵ Šaltinis: <https://stephenfollows.com/film-vs-digital/>. Dažniausiai skaitmeniniu formatu įrašomi mokslinės fantastikos (77 %), muzikiniai (74 %), sporto (67 %) bei nuotykių (66 %) filmai. Skaitmeninėmis kameromis rečiau filmuojami istoriniai (44 %), romantiniai (41 %) bei kariniai (33 %) filmai.

nuosmukį. Filmą gali būti priskiriamas naujojo natūralizmo (*New Naturalism*) stiliui¹⁶, kuriam būdingas realus, gyvenimiškas pasaulio atvaizdavimas, vidinių išgyvenimų ar psichologinių problemų analizavimas, autentiškumas bei improvizuoti dialogai. Toks kinas laikomas alternatyva daugeliui šiuolaikinių filmų. Filmo idėja atspindi autoriaus I. Jaffe (2014) teiginį, jog lėtojo laiko kinas skirtas problemų ar temų, kurios priverčia susimąstyti, analizavimui, tačiau populiariuose, tik teigiamas emocijas suteikiančiuose filmuose šių temų vengiama. Filme *Klajoklių žemė* analizuojami pagrindinės veikėjos vidiniai išgyvenimai, vaizduojamas žmogaus santykis su gamta, ryšys su kitais žmonėmis, visa tai vaizduojama siekiant autentiškumo, dialogų natūralumo bei vaizdo realizmo (pavyzdžiui, naudojama tik natūrali dienos šviesa, filmuojama atsižvelgiant į paros metą). Kuriant filmą buvo skatinama aktorių iniciatyva ar asmeninė veikėjų interpretacija, taip siekiant autentiškumo. Lėtasis laikas yra būdingas filmams, kuriuose svarbiausias ne išorinis veiksmas, bet veikėjų patiriamos emocijos, siekiama spręsti asmenines problemas bei konfliktus su kitais žmonėmis¹⁷. Filme *Klajoklių žemė* nenaudojami vaizdo efektai, gausu ilgų, pastovių kadru bei kuriamas lėtojo laiko pasakojimas, kadangi pagrindinis tikslas yra atkurti gyvenimiškas, realias situacijas, įtikinti žiūrovus atskleidžiant vaizdo realizmą bei autentiškumą.

Skaitmeniniams filmams būdingi vaizdo efektai, dinamiški kadrai ar ryškios spalvos, tačiau kai kuriuose šiuolaikiniuose filmuose siekiama priešingo rezultato – atkurti klasikinio kino estetiką, jam būdingą kinematografiją. Pastaruosius kelerius metus kuriama vis daugiau nespaltvotų filmų, kurie gali nurodyti į konkretų kinematografijos laikotarpį (pavyzdžiui, filme *Prancūzijos kronikos iš Liberčio, Kanzaso vakaro saulės* (*The French Dispatch*, Wes Anderson, 2021 m.) atkuriamą Prancūzijos naujosios bangos kinematografiją, o filme *Makbeto tragedija* (*The Tragedy of Macbeth*, Joel Coen, 2021 m.) nurodoma į Vokietijos ekspresionizmo kryptį 1910–1920 m.). Nespaltvotas kinas gali būti kuriamas ir dėl priešingos priežasties, kad nebūtų siejamas su tam tikru istoriniu laikotarpiu. Tradiciškai nespaltvoti filmai reiškia praeitį, anksčiau vykusius įvykius, tačiau nespaltvotai įrašomi šiuolaikinio pasaulio vaizdai nebėra varžomi įprastų laiko apribojimų, daugiau dėmesio skiriama individualiam filmo pasakojimui. Nespaltvotame kine daugiau reikšmės įgyja vizualinės detalės: linijos, šešėliai, formos, veido išraiškos.

Filme *Mankas* (*Mank*, David Fincher, 2020 m.) vaizduojama XX a. ketvirtojo dešimtmečio kino industrija, tačiau ir pati filmo kinematografija primena klasikinio Holivudo filmą. Biografiniame filme *Mankas* pasakojama scenarijų autoriaus H. J. Mankiewicz'iaus istorija, jo kūrybinis procesas siekiant parašyti filmo *Pilietis Keinas* (*Citizen Kane*, Orson Welles, 1941 m.) scenarijų. Filme atkuriamas esminis klasikinio kino periodas, jam būdingi kino kūrimo bei kino industrijos organizavimo principai. *Mankas* kinematografija neapsiriboja tik nespaltvoto kino efektu, tačiau naudojamas ir specialus apšvietimas, fokusavimas, pastovi filmavimo padėtis, kurie būdingi klasikinio kino laikotarpiui. Nespaltvotoje filmo kinematografijoje apšvietimas bei veikėjų veido išraiškos tampa reikšmingais elementais, padedančiais atskleisti filmo pasakojimą ir idėją. Siekiant atkurti klasikinio Holivudo kinematografiją, naudojamas net ir specialus vaizdo įrašymo būdas – įprastai nufilmuojama spalvotai ir vėliau vaizdas koreguojamas pasitelkiant specialiuosius efektus,

¹⁶ Naujasis natūralizmas – kinematografinis judėjimas, kurio tikslas yra vengti bet kokio dirbtinumo kine, sulieti ribas tarp realybės ir filmo. Vieni pirmųjų pavyzdžių – Prancūzijos naujosios bangos filmai bei Italijos neorealizmas. Filmams būdinga improvizacija, poetiškas montažas, neprofesionalūs aktoriai. Šaltinis: <https://ascmag.com/articles/nomadland-new-naturalism>.

¹⁷ Kiti lėtojo laiko skaitmeninių filmų pavyzdžiai: *Drive My Car* (Ryusuke Hamaguchi, 2021 m.), *Liepsnojančios moters portretas* (*Portrait of a Lady on Fire*, Céline Sciamma, 2019 m.), *Memoria* (*Memoria*, Apichatpong Weerasethakul, 2021 m.).

tačiau filme *Mankas* vaizdas įrašomas naudojant nespalvotą negatyvą, taip užtikrinant galutinio vaizdo kokybę, ryškesnes scenos detales. Filmui būdinga ne tik nespalvota kinematografija, bet ir kiti skaitmeniniam kinui nebūdingi elementai – lėtasis laikas bei pastovi filmavimo kamerų padėtis.

Filme *Švyturys* (*The Lighthouse*, Robert Eggers, 2019 m.) taip pat siekiama atkurti klasikinio kino estetiką, naudojant ne tik linijinį pasakojimą, išlaikant erdvės ir laiko pastovumą, bet ir specialius vaizdo įrašymo metodus. Filme pasakojama dviejų švyturio prižiūrėtojų istorija, kurie 1890 m. atvyksta į nuošalią salą ir kurį laiką turi kartu gyventi švyturyje, vaizduojami jų tarpusavio santykiai bei konfliktai. Filmo *Švyturys* tema bei idėja atspindi klasikinio kino požymius, veiksmas vyksta vienoje, pastovioje erdvėje, naudojamas specialus apšvietimas, kuris suteikia veikėjams atitinkamas veido išraiškas, emocijas, pabrėžia jų skirtumus ar kontrastą tarp skirtingų objektų. Filme svarbiausias ne išorinis veiksmas, bet veikėjų vidinė būseną, jų dialogai ar konfliktas, naudojami įvairūs simboliai, pasikartojantys motyvai bei nuorodos į pasakas ar mitus (mitas apie Prometėją, nuorodos į Poseidoną, jūrų pabaisas ar undines). Filmuojama naudojant nespalvotą negatyvą bei senovinius filmavimo kameros lęšius, kad filmas primintų klasikinę kinematografiją ir būtų autentiškesnis. Skaitmeninėje epochoje nespalvoti filmai kuriami siekiant sustiprinti praeities nostalgiją, atvaizduoti ankstesnius istorinius laikotarpius, tačiau nespalvotas kinas taip pat gali būti kuriamas vaizduojant šiuolaikines istorijas, atskleidžiant problemiškus veikėjų tarpusavio santykius ar tam tikrą nuotaiką, pavyzdžiui, filme *Malkolmas ir Maria* (*Malcolm & Marie*, Sam Levinson, 2021 m.) pritaikoma nespalvota kinematografija taip pabrėžiant veikėjų santykius, dialogus bei sprendžiamas problemas. Filme išorinis veiksmas nėra reikšmingas, esminiu pasakojimo elementu tampa vidiniai išgyvenimai bei pagrindinių veikėjų dialogai¹⁸. Filmui *Malkolmas ir Maria* būdingas ir pastovus bei nesikeičiantis erdvės vaizdavimas kaip vienas iš pagrindinių klasikinių kino požymių, taip pat, lėtasis laikas. Erdvės ir laiko kategorijos filme reiškia aiškumą ir pasakojimo pastovumą. Nespalvotuose filmuose reikšmingesniais tampa klasikinio kino elementai, tokie kaip apšvietimas, objektų kompozicija siekiant sukurti kontrastą ar pabrėžti svarbias filmo detales. Klasikinio kino estetika siekiama kurti efektą bei poveikį auditorijai, kurie skiriasi nuo įprastų skaitmeninių filmų. Klasikiniai kino kūrimo principai tampa priemone originaliai ir išskirtinai pateikti kinematografines istorijas bei kurti įsimintinus filmus skaitmeninio kino kontekste. Klasikinio kino estetika gali būti pritaikoma siekiant atkreipti auditorijos dėmesį ar pabrėžti kuriamo pasakojimo istorinį laikotarpį, nurodyti kuriamą istoriją kaip praeities įvykį.



3 pav. Klasikinio kino estetika filmuose *Švyturys* (Robert Eggers, 2019 m.) ir *Mankas* (David Fincher, 2020 m.)

¹⁸ Kiti šiuolaikiniai nespalvoto kino pavyzdžiai: *Šaltasis karas* (*Cold War*, Paweł Pawlikowski, 2018 m.), *Roma* (*Roma*, Alfonso Cuarón, 2018 m.), *Belfastas* (*Belfast*, Kenneth Branagh, 2021 m.).

Taigi, ne visi šiuolaikiniai filmai atspindi būdingiausias skaitmeninio kino požymius, vis dar pritaikomi tradiciniai kino kūrimo metodai. Kino juosta naudojama siekiant vaizdo realizmo, kokybės bei autentiškumo, kuris ne visuomet pasiekiamas filmuojant skaitmeniniu formatu. Lėtas laikas ar klasikinio kino estetika gali būti laikomi alternatyva paviršutiniškam bei dinamiškam skaitmeniniam kinui. Klasikiniai kino kūrimo metodai pritaikomi vis rečiau, tačiau juose analizuojamas veikėjų vidinis pasaulis, tarpusavio santykiai bei konfliktai ir aktualios problemos, kurias vengiama vaizduoti pramoginiuose, populiariuose filmuose. Filmai, kurių kūrimo procese pritaikomi klasikiniai metodai, gali būti laikomi alternatyviuoju kinu, dėl savo išskirtinumo jie gali tapti vienais pagrindinių šiuolaikinio kino pavyzdžių. Šiuolaikiniai filmai, neatitinkantys pagrindinių skaitmeninio kino požymių, atspindi ir klasikinius, ir šiuolaikinius kino kūrimo principus.

4. Vaizdo efektų analizė skaitmeniniame kine

Skaitmeniniame laikotarpyje kuriama vis daugiau filmų, kuriuose gausu vaizdo efektų ir kompiuterinės grafikos. Tokie filmai yra greitojo laiko bei chaoso kino pavyzdžiai, jais siekiama daryti poveikį žiūrovams, daugelio skaitmeninių filmų tikslas yra suteikti teigiamų emocijų, jie turi tik pramoginę funkciją. Pasirinktuose filmuose buvo analizuojama vaizdo efektų funkcija, reikšmė (specialieji efektai kaip papildomas ar esminis kinematografijos elementas), jų poveikis auditorijai ar tradiciniams kino kūrimo metodams. Tyrimas atliktas remiantis L. Manovich'iaus (2016), M. Stork'o (2013) bei L. Gurevitch'iaus (2016) išvalgomis apie vaizdo efektus šiuolaikiniame kine, vaizdo realizmą bei skaitmeninių technologijų įtaką kino kūrimo procesui.

Veiksmo arba nuotykių filmai, kuriuose gausu vaizdo efektų, kelis pastaruosius metus yra vieni populiariausių, daugiausiai uždirbančių filmų (1 lentelė). Šie filmai atspindi būdingiausius skaitmeninio kino požymius, jiems būdingą dinamiškumą, greitį, paviršutiniškumą ir specialiuosius efektus. Itin populiarios yra filmų franšizės (pavyzdžiui, *Avengers* filmų serija), kadangi vienas sėkmingas filmas garantuoja jo tęsinių populiarumą. Vis dėlto, skaitmeniniai vaizdo efektai pritaikomi ne vien tik veiksmo ar nuotykių filmuose, pagrindiniuose chaoso kino pavyzdžiuose, bet ir kitų žanrų filmuose, kuriuose efektai dažniausiai būna nepastebimi ar tampa tik papildomu kinematografijos elementu. Skaitmeninių efektų naudojimas tampa universalia vaizdo redagavimo ar idėjų realizavimo priemone įvairių filmų kūrimo procese, tiek veiksmo filmuose kaip esminis objektas, tiek kitų žanrų filmuose kaip papildomas vizualinis elementas.

1 lentelė. Daugiausiai uždirbantys filmai (2017–2021 m., šaltinis: <https://www.the-numbers.com/>)

Metai	Filmas	Žanras
2017	<i>Žvaigždžių karai: paskutiniai džedajai (Star Wars: The Last Jedi)</i>	Nuotykių
2017	<i>Gražuolė ir pabaisa (Beauty and the Beast)</i>	Miuziklas
2017	<i>Nuostabioji moteris (Wonder Woman)</i>	Veiksmo
2018	<i>Juodoji pantera (Black Panther)</i>	Veiksmo
2018	<i>Keršytojai: Begalybės karas (Avengers: Infinity War)</i>	Veiksmo
2018	<i>Nerealieji 2 (Incredibles 2)</i>	Nuotykių
2019	<i>Keršytojai: Pabaiga (Avengers: Endgame)</i>	Veiksmo
2019	<i>Liūtas karalius (The Lion King)</i>	Nuotykių
2019	<i>Ledo šalis 2 (Frozen II)</i>	Nuotykių

2020	<i>Pašėlę vyrukai 3</i> (<i>Bad Boys for Life</i>)	Veiksmo
2020	<i>1917</i> (<i>1917</i>)	Trileris
2020	<i>Ežiukas Sonic</i> (<i>Sonic The Hedgehog</i>)	Nuotykių
2021	<i>Žmogus-voras: nėra kelio atgal</i> (<i>Spider-Man: No Way Home</i>)	Veiksmo
2021	<i>Šang-Či ir dešimties žiedų legenda</i> (<i>Shang-Chi and The Legend of The Ten Rings</i>)	Veiksmo
2021	<i>Venomas 2</i> (<i>Venom: Let There Be Carnage</i>)	Veiksmo

Vaizdo efektų ar kompiuterinės grafikos naudojimas kine yra susijęs su skirtingomis funkcijomis, tikslais, gali būti siekiama konkretaus poveikio auditorijai arba kuo tiksliau atkurti realaus pasaulio įvykius arba objektus. Vaizdo efektų kokybė gali lemti filmo sėkmę, tapti svarbesnė už kinematografinį pasakojimą, loginę įvykių seką, dialogus ar filme analizuojamas problemas. Vaizdo efektai vis dažniau tampa pagrindiniu skaitmeninės kinematografijos elementu, jie suteikia galimybę kurti realiai neegzistuojančius objektus ar reiškinius bei įgyvendinti bet kokias idėjas.

4.1. Vaizdo efektai ir chaoso kinas

Populiariuose veiksmo filmuose dominuoja vaizdo efektai, kuriais siekiama įtraukti žiūrovus, sutelkti jų dėmesį greitai besikeičiančiais kadrais bei vaizdo dinamiškumu. Vieni pagrindinių chaoso kino pavyzdžių yra filmų franšizės, populiariausios iš jų yra *Marvel Cinematic Universe*, *Star Wars* ir *James Bond* franšizės¹⁹, kuriose gausu skaitmeninių vaizdo efektų. Veiksmo filmams būdinga panaši pasakojimo struktūra ir nuspėjama pabaiga, siužeto netikėtumas kuriamas vaizdo efektais, greitis laikas bei nuolatinė įvykių kaita lemia pramoginį filmų turinį. Filmų franšizių populiarumas susijęs ir su įsitvirtinusia vartotojiška kultūra, filmuose naudojami atpažįstami motyvai, kurie gali būti naudojami kitose medijose.

Vienas pagrindinių chaoso kino pavyzdžių yra franšizės *Marvel* kuriami filmai, jų veikėjai bei vaizduojamas pasakojimas. Kaip teigia autorius F. Brinker'is (2016), franšizių sėkmei daug įtakos turi įsitvirtinusi vartotojiška kultūra bei transmedialumas. *Marvel* franšizės pradžia buvo komiksai, vėliau jų turinys buvo pritaikytas kompiuteriniams žaidimams, materialiams objektams (pavyzdžiui, žaislams), vėliau – filmams bei serialams²⁰. Toks turinio pritaikymas skirtingoms medijoms užtikrina franšizės populiarumą, ypač filmams, jie sulaukė išskirtinio žiūrovų dėmesio dėl atpažįstamų veikėjų bei vizualinių aspektų, kai kurie *Marvel* franšizės filmai tapo populiariausiais metų filmais²¹.

¹⁹ Šaltinis: <https://www.the-numbers.com/movies/franchises>.

²⁰ *Marvel* komiksai kuriami nuo 1939 m., pirmasis franšizės filmas buvo *Geležinis žmogus (Iron Man)*, Jon Favreau, 2008 m.).

²¹ Populiariausi metų filmai, priklausantys *Marvel* franšizei: *Juodoji pantera (Black Panther)*, Ryan Coogler, 2018 m.), *Keršytojai: Begalybės karas (Avengers: The Infinity War)*, Anthony Russo, 2018 m.), *Keršytojai: Pabaiga (Avengers: Endgame)*, Anthony Russo, Joe Russo, 2019 m.), *Žmogus-voras: nėra kelio atgal (Spider-Man: No Way Home)*, Jon Watts, 2021 m.), *Šang-Či ir dešimties žiedų legenda (Shang-Chi and The Legend of The Ten Rings)*, Destin Daniel Cretton, 2021 m.).

Franšizės filmuose vaizduojamos istorijos apie neįprastų galių turinčius didvyrius, kurių tikslas yra nugalėti blogį. Kai kuriuose filmuose gausu skirtingų veikėjų, turinčių įvairių galių bei kovojančių kartu, tačiau kuriami ir tam tikrų veikėjų atskiri filmai, pasakojantys individualią istoriją. Filmų serija buvo pradėta kurti skaitmeniniame laikotarpyje, jau įsitvirtinus pažangiems vaizdo efektams, todėl nuo pirmųjų filmų kinematografija remiasi kokybiškais specialiaisiais efektais, jų pritaikymu daugeliui filmo elementų.

Filmui *Keršytojai: Begalybės karas* (*Avengers: Infinity War*, Anthony Russo, 2018 m.), kuris priklauso *Marvel Cinematic Universe* franšizei, būdingi pagrindiniai skaitmeninio kino požymiai, filmas pasižymi vaizdo efektais, kompiuterine grafika, vaizdo dinamika, erdvės ir laiko nepastovumu bei kaita. Beveik visi filmo *Keršytojai: Begalybės karas* kadrai buvo redaguojami pritaikant specialiuosius efektus, daugelis veikėjų, objektų ar vietų buvo dirbtinai sukurti naudojant skaitmenines technologijas, tik 3 % filmuotos medžiagos buvo nepakoreguota skaitmeninių efektų²². Kuriant įtikinamus specialiuosius efektus buvo pasitelkiama vaizdo efektų specialistų komanda (daugiau nei 380 žmonių) bei naujausios technologijos, kas pagrindžia autoriaus M. Lister'io (2009) teiginį, jog kuo realistiškesni vaizdo efektai, tuo labiau jie dirbtini. Filmą *Keršytojai: Begalybės karas* galima apibūdinti kaip chaoso kiną, kadangi kuriamas erdvės nepastovumas (veikėjai gali lengvai patekti į skirtingas, fiziškai apribotas erdves), greitai keičiasi filmo kadrai, filmuojama neįprastomis padėtimis, vaizdo efektų kokybė tampa reikšmingiausiu kinematografijos elementu. Panaši struktūra atsispindi ir kituose franšizės filmuose, pavyzdžiui, vėlesniame filme *Keršytojai: Pabaiga* (*Avengers: Endgame*, Anthony Russo, Joe Russo, 2019 m.), kuriam taip pat būdinga vaizdo efektų gausa bei dar tikslesnė ir detalesnė dirbtinai sukurta veikėjų išvaizda. Filmuojama vis mažiau realių, fizinių objektų, jie sukuriama skaitmeniniu būdu. Filmų pagrindiniais elementais tampa greitis, nuolatinė vaizdo kaita, lengvai atpažįstami veikėjai ir pasakojimo struktūra bei pramoginė funkcija.



4 pav. Specialieji efektai filmuose *Keršytojai: Begalybės karas* (Anthony Russo, 2018 m.) ir *Keršytojai: Pabaiga* (Anthony Russo, Joe Russo, 2019 m.)

Kita populiarė franšizė yra Džeimso Bondo filmai, kurie kuriami nuo 1962 m.²³ ir tęsia panašios pasakojimo struktūros, greitojo laiko bei įtempto veiksmo tradiciją. Filmams būdinga vienoda tema – pagrindinis veikėjas, slaptasis agentas Džeimsas Bondas, turi sėkmingai įvykdyti sudėtingą, daug pastangų reikalaujančią užduotį. Beveik 60 metų laikotarpį apimanti filmų serija atspindi ir vis besikeičiančias specialiųjų efektų galimybes. Kaip teigia L. Manovich'ius (2016), ankstesniuose filmuose manipuliacija buvo atliekama prieš kamerą, o skaitmeniniame laikotarpyje manipuluojama jau nufilmuota medžiaga. Toks principas atsiskleidžia ir Džeimso Bondo filmuose – pirmose dalyse

²² Iš 2700 filmo kadru tik 80 yra nepakeisti naudojantis skaitmeninėmis technologijomis. Šaltinis: <https://www.ilm.com/vfx/avengers-infinity-war-part-1/>.

²³ Pirmasis Džeimso Bondo franšizės filmas yra *Dr. No* (Terence Young, 1962 m.).

efektai buvo kuriami filmavimo metu, naudojant fizinius objektus, o vėliau, įsitvirtinus skaitmeniniams efektams bei kompiuterinei grafikai, filmo elementai ar efektai buvo pridedami naudojantis skaitmeninėmis technologijomis, koreguojant bei papildant jau nufilmuotą medžiagą. Naujausiam franšizės filme, *Mirtis palauks* (*No Time to Die*, Cary Joji Fukunaga, 2021 m.), atsispindi pagrindiniai šios filmų serijos bei autoriaus M. Stork (2013) išskirti chaoso kino požymiai. Dauguma filmo elementų buvo pakoreguoti arba sukurti pritaikant skaitmeninius vaizdo efektus, ne tik įtempto veiksmo scenos (sprogimai, automobilių lenktynės), bet ir gamtos ar miesto vaizdai, pavyzdžiui, įtikinami sniego, ledo efektai ar dirbtinai sukurtas miesto eismas gatvėse (tokių vaizdo efektų naudojimas yra nepastebimas). Filmui būdingas erdvės ir laiko nepastovumas, kadangi nuolatos kinta veiksmo vieta, filmuojama skirtingose šalyse, gamtos ar miesto fone, pasakojimas yra fragmentiškas, kadangi praeitis vaizduojama trumpomis ištraukomis, nenuosekliai, galutinė istorija tampa aiški tik antroje filmo dalyje. Skaitmeninių efektų kokybė tampa vienu pagrindinių kinematografijos elementų, pasakojimo pabaiga yra nuspėjama, todėl siekiama sukelti stiprias emocijas skaitmeninių vaizdo efektų gausa.



5 pav. Vaizdo efektai filme *Mirtis palauks* (Cary Joji Fukunaga, 2021 m.)

Vaizdo efektai yra vienas pagrindinių elementų ir *Žvaigždžių karų* franšizės kinematografijoje. Pirmasis šios franšizės filmas, *Žvaigždžių karai: epizodas IV – nauja viltis* (*Episode IV – A New Hope*, George Lucas, 1977 m.), lėmė pokyčius kino kūrimo industrijoje bei tapo vienu pirmųjų skaitmeninio kino pavyzdžių. *Žvaigždžių karų* franšizės populiarumas lėmė tai, jog buvo kuriama vis daugiau veiksmo ar nuotykių filmų, kuriuose dominavo vaizdo efektai, o ne tradiciniai kinematografijos elementai. Franšizės filmams būdinga keliavimas tarp skirtingų planetų, skirtingos prigimties veikėjai (žmonės, robotai, ateiviai) bei kova tarp gėrio ir blogio. Pirmuose franšizės filmuose buvo naudojami fiziniai objektai, gaminami veikėjų modeliai, tačiau nuo XX a. devintojo dešimtmečio pabaigos, patobulėjus kompiuterinei grafikai, vis daugiau filmų elementų buvo kuriami skaitmeniniu formatu²⁴. Naujausias franšizės filmas, *Žvaigždžių karai: paskutiniai džedajai* (*Star Wars: The Last Jedi*, Rian Johnson, 2017 m.), atspindi būdingiausias filmų serijos požymius, tokius kaip vaizdo efektų gausa, greitas pasakojimo tempas, veikėjai ir erdvės kaita. Filme dauguma veikėjų bei reiškinių yra sukurti naudojantis skaitmeninėmis technologijomis, nufilmuojama vis mažiau originalios medžiagos, kadangi vaizdas yra koreguojamas ir papildomas skaitmeniniais elementais.

²⁴ Filmas *Episode I: The Phantom Menace* (George Lucas, 1999 m.) buvo pirmasis franšizės filmas, kuriame kompiuterine grafika sukurti veikėjai pakeitė fizinius modelius.



6 pav. Specialieji efektai filme *Žvaigždžių karai: paskutiniai džadajai* (Rian Johnson, 2017 m.)

Taigi, skaitmeninėje kinematografijoje dominuoja chaoso kinas, kurio esmė yra nuspėjamas pasakojimas, greitis laikas, nuolatinė įvykių ar veikėjų kaita, erdvės ir laiko nepastovumas, dinamiškumas, dažniausiai paviršutiniški dialogai bei vaizdo efektų gausa. Tokie filmai apsiriboja pramogine funkcija, siekiama suteikti stiprias, teigiamas emocijas žiūrovams. Dauguma filmų elementų yra sukuriama dirbtinai, skaitmeninių vaizdo efektų naudojimas yra akivaizdus, lengvai atpažįstamas, nuolatinės jų kaitos tikslas yra įtraukti žiūrovus ir išlaikyti dėmesį. Pagrindinius chaoso kino požymius atspindi populiariausios filmų franšizės, kai kurios iš jų buvo pradėtos kurti dar prieš įsivertinant skaitmeniniams efektams, todėl ankstesni filmai yra autentiškesni, efektai kuriami prieš filmavimo kamerą, o vėlesni franšizių filmai atspindi šiuolaikinio kino dirbtinumą ir paviršutiniškumą, kai dauguma matomų objektų yra skaitmeninės prigimties. Chaoso kine vaizdo efektų kokybė ir jų gausa bei kompiuterine grafika sukurti veikėjai ar objektai tampa esminiais kinematografijos elementais, kiti kino aspektai yra nuspėjami ir kartojami skirtinguose franšizės filmuose.

4.2. Skaitmeninių efektų vaizdinės galimybės

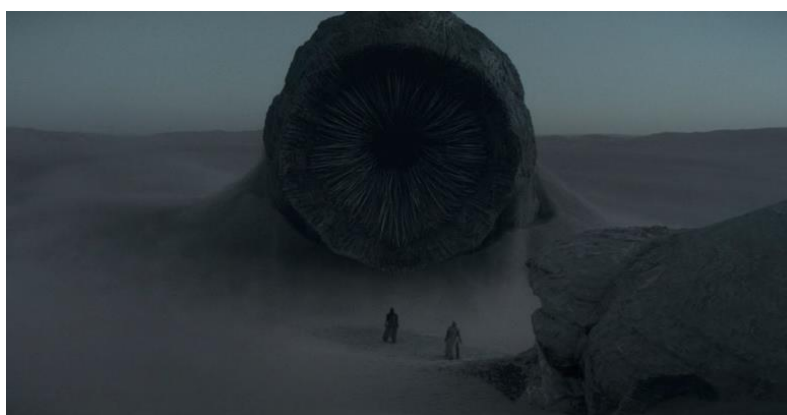
Vaizdo efektų tikslas kinematografijoje gali būti ne paveikti žiūrovus ar sukelti jiems stiprias emocijas, bet realizuoti originalias idėjas, siekti estetiškos funkcijos. Skaitmeniniai efektai suteikia galimybę kurti įtikinančius, tačiau realiai neegzistuojančius, veikėjus ar objektus.

Filme *Vandens forma* (*The Shape of Water*, Guillermo del Toro, 2017 m.) skaitmeniniai vaizdo efektai pritaikomi siekiant pakoreguoti ir papildyti originalią medžiagą, patobulinti objektų ar veikėjų išvaizdą. Vienas iš filmo veikėjų yra realiai neegzistuojanti būtybė – į žmogų panaši amfibija. Neįprasta veikėjo išvaizda visų pirma kuriama pasitelkiant fizinius objektus (kostiumas, makiažas), tačiau nufilmuota medžiaga yra koreguojama naudojant skaitmeninius efektus. Veikėjo veido išraiškos, ypač akių judesiai, buvo pakeisti pritaikant skaitmenines technologijas siekiant kokybiško ir įtikinančio vizualinio rezultato. Vis dėlto, veikėjo išvaizda buvo pakeista minimaliai, skaitmeniniai vaizdo efektai nebuvo pagrindinis, tik papildomas kinematografijos elementas. Filmo pasakojimas, vaizduojamas istorinis kontekstas (Šaltasis karas, XX a. septintasis dešimtmetis), veikėjų tarpusavio santykiai bei emocijos yra reikšmingiausi filmo elementai, vaizdo efektai tik padeda pasiekti geresnio realiai neegzistuojančio veikėjo išvaizdos rezultato.



7 pav. Vaizdo efektai filme *Vandens forma* (Guillermo del Toro, 2017 m.)

Vaizdo efektai filme *Kopa* (*Dune*, Denis Villeneuve, 2021 m.) taip pat pritaikomi siekiant įtikinamo bei įspūdingo vizualinio efekto. Filme gausu fantastinių elementų, pasakojama apie keliones į skirtingas planetas ar konfliktus tarp jų gyventojų. Filme *Kopa* vaizduojami realiai neegzistuojantys objektai ar reiškiniai, kuriama istorija vyksta tolimoje ateityje, todėl veikėjų neriboja egzistuojančios fizinės ribos, jiems būdinga neįprasta išvaizda ar sugebėjimai. Nors filme gausu vaizdo efektų, siekiama, kad skaitmeninėmis technologijomis sukurti objektai būtų įtikinantys, atrodytų natūraliai ir primintų realaus pasaulio elementus. Vieni iš fantastinių veikėjų filme yra smėlio kirminai, kurie buvo dirbtinai sukurti skaitmeninėmis technologijomis, tačiau jų išvaizdos detalės sutampa su realiai egzistuojančiais objektais (pavyzdžiui, smėlio kirminų išvaizda bei judesiai paremti ryklių fizinėmis savybėmis). Kompiuterine grafika buvo sukurti ir kiti gyvūnai, tokie kaip fantastinėje planetoje gyvenančios pelės, jų išvaizda yra trijų realiame pasaulyje egzistuojančių pelių rūšių rezultatas. Filmą atspindi autoriaus F. Lister (2009) teiginį, jog skaitmeniniame kine vaizduojami veikėjai ar objektai yra simuliacijos, neturinčios atitikmens realiame pasaulyje. Vis dėlto, kuriant filmą buvo pritaikomi ne tik skaitmeniniai efektai, bet ir fiziniai modeliai, kurie lėmė galutinio produkto natūralumą bei autentiškumą. Dalis filmo scenų buvo filmuojama realiose vietovėse, pritaikant ten esančius objektus, arba naudojamos natūralios medžiagos (dulkės, smėlis) ir tik vėliau pritaikomi vaizdo efektai siekiant konkretaus vizualinio rezultato. Nors dauguma filmo kadru, veikėjų ir objektų yra koreguojami skaitmeninėmis technologijomis, tačiau jų funkcija yra vaizdo natūralumas, kurio siekiama atkuriant realiai egzistuojančius elementus.



8 pav. Skaitmeniniai efektai filme *Kopa* (Denis Villeneuve, 2021 m.)

Skaitmeniniame kine pagrindiniais veikėjais gali tapti visiškai skaitmeninėmis technologijomis sukurti ar pakoreguoti veikėjai. Filme *Nematomas žmogus* (*The Invisible Man*, Leigh Whannell,

2020 m.) vienas pagrindinių veikėjų yra nematomas, jo judesiai vaizduojami pasitelkiant vaizdo efektus. Filme pasakojama apie optikos inžinierių Adrianas Grifinas, kuris, pritaikydamas savo žinias bei naujausias technologijas, sukuria nematomą kostiumą ir slapta juo naudojasi. Nors veikėjas yra nematomas, jo judesiai ar veiksmai kitų žmonių ar objektų atžvilgiu yra pastebimi. Siekiant tiksliai ir įtikinamai pavaizduoti nematomą veikėją, pasitelkiami specialieji efektai – iš pradžių filmuojama su aktoriumi, vėliau jo išvaizda yra paverčiama nematoma naudojantis skaitmeninėmis technologijomis. Filmo idėja yra paremta ankstesnio filmo, *Nematomas žmogus* (*The Invisible Man*, James Whale, 1933 m.), idėja. Vis dėlto, ankstesnis filmas buvo kuriamas dešimtmečiais anksčiau nei įsitvirtino skaitmeninės technologijos bei kompiuterinė grafika, todėl filmo kūrėjai turėjo rasti kūrybinį sprendimą filmo idėjai atskleisti. Nematomas žmogus daugelyje scenų vaizduojamas su veidą maskuojančiais objektais (tamsiais akiniais, kepure, mediciniais tvarsčiais), tačiau vienoje scenoje atskleidžiama jo išvaizda. Efektas buvo sukurtas koreguojant originalią medžiagą – veikėjo veidas filmavimo juostoje buvo uždažytas fono spalva. Vis dėlto, nebuvo įmanoma itin tiksliai atskleisti filmo idėjos ir sukurti nematomą veikėją, kuris buvo vaizduojamas vėlesniame filme, jau įsitvirtinus skaitmeniniams efektams. Vaizdo efektai suteikia galimybę kurti filmą, kuriame vienu pagrindinių veikėjų tampa skaitmeninėmis technologijomis pakoreguotas, neįprastos išvaizdos veikėjas.



9 pav. Vaizdo efektai filmuose *Nematomas žmogus* (1933 m. ir 2020 m.)

Vadinasi, skaitmeniniai efektai suteikia galimybę realizuoti bet kokias kinematografines idėjas, kurti įtikinančius, realius vaizdo elementus, atkurti kino juostos autentiškumą. Kompiuterinės grafikos ar vaizdo efektų gausa ne visuomet reiškia chaoso kiną, siekį paveikti auditoriją, suklaidinti ar suteikti stiprias emocijas, efektai gali būti pritaikomi ir tradicinės pasakojimo struktūros, lėtojo laiko filmams, kurie neatspindi daugelio skaitmeninių filmų dirbtinumo ar paviršutiniškumo. Pritaikant skaitmeninius efektus net ir dirbtinai sukurti, fantastiniai veikėjai gali tapti esminiu filmo elementu, jų išvaizda gali būti papildoma bet kokiomis detalėmis ir atskleisti realaus pasaulio natūralumą. Galutinis rezultatas, nepaisant dirbtinės prigimties, yra įtikinamas vaizdas (išgalvotų veikėjų, būtybių ar vietų) ir bet kokios idėjos realizavimas.

4.3. Vaizdo realizmas kine

Specialieji efektai pritaikomi ne tik kuriant fantastinio žanro filmus ar chaoso kiną, bet ir siekiant nuoseklumo ir realizmo biografiniuose ar kitokio žanro filmuose, koreguojant aktorių išvaizdą ar atkuriant praeities įvykius. Skaitmeniniai vaizdo efektai ne visuomet naudojami siekiant sukelti stiprias emocijas žiūrovams, kurti paviršutiniškus, pramoginio turinio filmus. Kai kuriais atvejais vaizdo efektai tampa priemone nepastebimai pakoreguoti originalią nufilmuotą medžiagą, kad

galutinis produktas atrodytų natūraliai ir realistiškai. Tokiuose filmuose specialieji efektai turi būti natūralūs, jų pritaikymas nematomas.

Specialieji efektai gali tapti pagrindine priemone tiksliai atvaizduojant realius įvykius bei situacijas. Filme *Aš esu Tonia* (*I, Tonya*, Craig Gillespie, 2017 m.) skaitmeniniai vaizdo efektai naudojami nepastebimai, siekiant atkurti įvykių realizmą. Filme atkuriamą biografinę amerikiečių ledo čiuožėjos Tonios Harding istoriją, todėl filme gausu dailiojo čiuožimo epizodų. Filmui būdingi skaitmeninio kino požymiai, tokie kaip neįprasta filmavimo kamerų padėtis ar nelinijinis pasakojimas (filme gausu interpių, interviu su skirtingais veikėjais, komentuojančiais vaizduojamus įvykius ir pateikiančiais skirtingas versijas ar interpretacijas). Siekiant realiai atvaizduoti sudėtingus sportinius numerius, buvo pasitelkti skaitmeniniai efektai. Visų pirma, buvo sukurtas skaitmeninis aktorės Margot Robbie veido modelis (4 pav.) bei užfiksuotos skirtingos veido išraiškos. Vėliau skaitmeninis modelis buvo pritaikytas prie nufilmuotos originalios medžiagos, kad aktorės veidas atrodytų kuo natūraliau ir realistiškiau. Toks specialiųjų efektų pritaikymo metodas pagrindžia autoriaus L. Manovich'iaus (2016) teiginį, jog skaitmeniniame kine kompiuterių naudojimas bei skaitmeninė, dirbtinė vaizdo prigimtis yra kruopščiai slepiami. Galutiniame produkte veikėjos judesiai ir veido išraiškos sutampa, vaizdo efektų funkcija yra įtikinti žiūrovus ekrane matomu vaizdu, atkurti realių įvykių detales bei tikslumą. Skaitmeniniai efektai suteikė galimybę atvaizduoti ne tik veikėjos judesius, bet ir jos emocijas, toks vaizdo realizmas būtų nepasiekiamas be technologijų pritaikymo. Filme *Aš esu Tonia* veikėjos emocijos, reakcijos bei išgyvenimai tampa itin reikšmingais, todėl galimybė vaizduoti jos veido išraiškas stambiu planu per dailiojo čiuožimo epizodus geriau atskleidžia filmo idėją. Nepastebimas vaizdo efektų naudojimas suteikia galimybę kurti įtikinamą biografinę istoriją bei tampa papildomu kinematografiniu elementu, suteikiančiu vaizdo realizmo.



10 pav. Vaizdo efektų kūrimo procesas filme *Aš esu Tonia* (Craig Gillespie, 2017 m.).

Šaltinis: <https://www.theverge.com/2018/1/29/16946790/i-tonya-digital-special-effects-interview-triple-axel-craig-gillespie-margot-robbie-skating>

Skaitmeniniai efektai gali būti panaudojami vaizdo realizmui kurti bei aktorių išvaizdai redaguoti, kai filme vaizduojamas pasakojimas tęsiasi ilgą laikotarpį. Filme *Airis* (*The Irishman*, Martin Scorsese, 2019 m.) vaizdo efektai pritaikomi siekiant atkurti skirtingus pagrindinių veikėjų gyvenimo etapus. Filme kuriamas pasakojimas apima maždaug 70 metų laikotarpį, todėl aktorių išvaizda turi atspindėti vis kitokį žmogaus amžių. Specialieji efektai, atkuriantys jaunesnę aktorių išvaizdą (*de-*

aging), buvo pradėti taikyti XXI a. pradžioje, siekiant vaizdo realizmo²⁵. Tokie skaitmeniniai efektai lemia įtikinamą pasakojimą, kadangi skirtingus laikotarpius vaizduojančiuose epizoduose veikėjų veido bruožai yra tokie patys. Kuriant filmą *Airis* praeities epizodams nebuvo samdomi jaunesni aktoriai, kadangi tikslas buvo vaizdo autentiškumas, tų pačių aktorių veido išraiškos, balsas bei judesiai. Siekiant suteikti aktoriams jaunesnę išvaizdą, buvo pasitelkti skaitmeniniai vaizdo efektai bei dirbtinio intelekto technologijos. Originali filmuota medžiaga buvo pakoreguota skaitmeninėmis technologijomis, veikėjų veidai pajauninti pritaikant mašininio mokymosi procesą (11 pav.). Šiame filme vaizdo efektų funkcija yra autentiškumas, natūralumas, siekiama nepastebimai keisti nufilmuotą medžiagą, įtikinti žiūrovus dirbtinai sukurtais ar patobulintais vaizdais. Vis dėlto, išvaizdos redagavimo efektai gali būti vertinami priešaringai. Skaitmeninėmis technologijomis pakeista aktorių išvaizda gali atrodyti dirbtinai ir išsiskirti iš natūralios filmo aplinkos, todėl pritaikant vaizdo efektus būtina gera jų kokybė. Kai kuriais atvejais skirtingo amžiaus aktoriai, vaidinantys tą patį veikėją, padeda kurti realizmą kine labiau nei tas pats aktorius, kurio išvaizda redaguojama kompiuterinėmis technologijomis, nes žiūrovai iš karto suvokia, kad vaizdas kuriamas dirbtiniu būdu. Filmui *Airis* būdingas ne tik skaitmeninių efektų taikymas, bet ir nenuoseklus, fragmentuotas pasakojimas, kadangi istorija pasakojama remiantis pagrindinio veikėjo prisiminimais. Filme veiksmas kuriamas fragmentiškai, nuolatos kinta erdvė, vaizduojami laikotarpiai, praeities ar dabarties epizodai, filmui būdinga ne tik tų pačių aktorių išvaizdos kaita, bet ir skirtingų dešimtmečių kultūrinis kontekstas, įvykiai, turintys įtakos pagrindinių veikėjų asmeninėms gyvenimo istorijoms bei kintanti erdvė, miesto aplinka. Kadangi filmo pasakojimas vyksta vis kitame dešimtmetyje, to paties aktoriaus vaidyba lemia istorijos nuoseklumą, skaitmeniniai efektai yra nepastebimi, tačiau jų pritaikymas suteikia filmui vaizdo realizmo bei natūralumo.



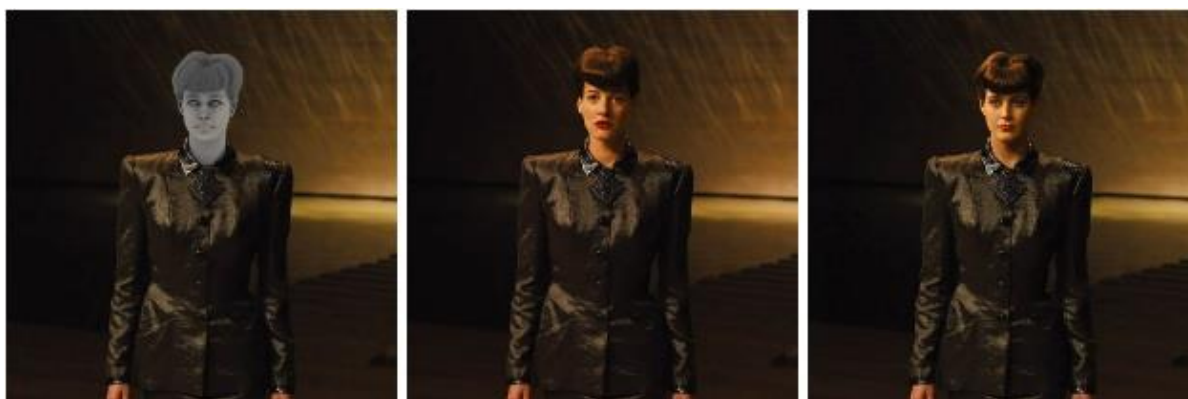
11 pav. Vaizdo efektai filme *Airis* (Martin Scorsese, 2019 m.). Šaltinis:

<https://www.businessinsider.com/deepfake-netflix-correcting-the-irishman-de-ageing-tech-2020-1>

Skaitmeniniai efektai gali būti naudojami ne tik atkuriant jaunesnę aktorių išvaizdą, bet ir suteikiant aktoriams kito žmogaus veido bruožus. Filme *Bėgantis skustuvo ašmenimis 2049* (*Blade Runner 2049*, Denis Villeneuve, 2017 m.) tokie vaizdo efektai pritaikomi siekiant vaizdo realizmo, jų funkcija yra atkurti anksčiau vaidinusios aktorės išvaizdą. Filme vaizduojamas ateities pasaulis, distopinė jo

²⁵ Pirmasis filmas, kuriama buvo taikomi skaitmeniniai aktorių išvaizdos jauninimo efektai, buvo *Iksmenai: Žūtbutinis mūšis* (*X-Men: The Last Stand*, Brett Ratner, 2006 m.). Tokie efektai dažniausiai pritaikomi veiksmo ar nuotykių filmuose, kai jaunesnis veikėjas vaizduojamas tik keliuose epizoduose. Vieni iš tokių filmų yra *Hobitas: Smogo dyknė* (*The Hobbit: The Desolation of Smaug*, Peter Jackson, 2013 m.), *Kingsman. Slaptoji tarnyba* (*Kingsman: The Secret Service*, Matthew Vaughn, 2014 m.), *Karibų piratai. Salazaro kerštas* (*Pirates of the Caribbean: Dead Men Tell No Tales*, Joachim Rønning ir Espen Sandberg, 2017 m.).

vizija, skirtingos prigimties veikėjai (žmonės, replikantai, hologramos, kai ribos tarp žmonių ir dirbtinai sukurtų būtybių yra beveik išnykusios) bei tęsiamas pirmosios filmo dalies, *Bėgantis skustuvo asmenimis* (*Blade Runner*, Ridley Scott, 1982 m.), pasakojimas. Filme gausu specialiųjų efektų, bet siekiama ir autentiškumo, pavyzdžiui, filmuojama natūralioje aplinkoje, tik vėliau įrašytas vaizdas yra papildomas kompiuterinės grafikos elementais. Skaitmeniniai efektai dažnai pritaikomi koreguojant veikėjų išvaizdą, suteikiant jiems žmonėms nebūdingų požymių (veikėjai, kurie yra hologramos, gali susiliesti su kitais veikėjais, tapti vienu, išnykti). Filme *Bėgantis skustuvo asmenimis 2049* remiamasi ankstesniojo filmo kinematografija, efektais, estetika, tačiau kuriamas dar tolimesnės ateities vaizdas, analizuojamos skirtingos problemos, pritaikomi nauji specialieji efektai, kurie lemia galutinio produkto vaizdo realizmą ir kokybę. Filmo kinematografija išsiskiria ryškiomis, neoninėmis spalvomis, taisyklingomis geometrinėmis formomis, apšvietimu, minimalizmu, naudojami rūko efektai, kad vaizdas primintų sapną. Nors filme pritaikomi skirtingi vaizdo efektai, kai kuriose filmo scenose siekiama vaizdo realizmo ir specialiųjų efektų naudojimas turi būti nepastebimas. Viena filmo epizode pasirodo veikėja iš pirmosios filmo dalies, replikantė Reičel, kurios išvaizda abiejuose filmuose turi būti tokia pati. Siekiant tiksliai atkurti prieš 35 metus buvusią aktorės Sean Young išvaizdą, buvo pasitelkiami skaitmeniniai efektai. Filmo scena visų pirma buvo filmuojama su kita aktore, vėliau jos veidas buvo pakeistas pritaikant ankstesnę filmuotą medžiagą su Sean Young, jos veido išraiškas ir judesius (11 pav.). Šioje filmo scenoje siekiama nepastebimo vaizdo efektų pritaikymo, jų funkcija yra realizmas, kinematografinės idėjos realizavimas, siekiama kuo tiksliau ir natūraliau atkurti veikėjos išvaizdą. Skaitmeniniai efektai tampa pagrindine priemone išlaikant pasakojimo ir vaizdo nuoseklumą, kadangi detalai ir įtikinamai atvaizduojama ankstesnė filmo medžiaga, atkuriami tiksliai veikėjos išvaizda. Vaizdo efektų naudojimas tampa esminiu kino kūrimo metodu, kuris padeda realizuoti filmo idėją, kurti įtikinamus vaizdus naudojantis skaitmeninėmis technologijomis. Filme gausu įvairių specialiųjų efektų, kurie papildė kuriamą ateities pasaulio viziją, neįprastą kinematografiją, tačiau kai kuriose scenose skaitmeninių efektų naudojimo tikslas yra vaizdo natūralumas, realizmas, nepastebimas originalios filmuotos medžiagos redagavimas. Net ir fantastinio žanro ar veiksmo filmuose skaitmeninių efektų ir kompiuterinės grafikos naudojimas gali reikšti ne chaoso kiną, bet vaizdo nuoseklumą ir natūralumą.



12 pav. Skaitmeniniai efektai filme *Bėgantis skustuvo asmenimis 2049* (Denis Villeneuve, 2017 m.)

Taigi, skaitmeniniai vaizdo efektai ne visuomet pritaikomi siekiant kurti paviršutiniškus, tik vizualiai reikšmingus, pramoginio turinio filmus, kai kuriais atvejais vaizdo efektai yra naudojami nepastebimai, tik papildant ar koreguojant originalią medžiagą. Specialiųjų efektų funkcija gali būti atkurti vaizdo realizmą, įtikinti auditoriją filmo autentiškumu, natūraliai atkurtais vizualiniais elementais. Skaitmeniniai vaizdo efektai tampa itin reikšmingi biografiniuose filmuose ar ilgą laiką

tarpa apimančiuose filmuose, nes padeda kurti vaizdo nuoseklumą, natūralumą, suteikia galimybę įtikinamai koreguoti aktorių išvaizdą bei atkurti išskirtinius praeities įvykius. Tokie filmai neatspindi būdingiausių chaoso kino požymių, kadangi tradiciniai kinematografijos elementai (pasakojimas, filmavimo būdai, vizualinės detalės, apšvietimas) yra reikšmingesni už skaitmeniniais efektais kuriamą vaizdą. Specialiųjų efektų funkcija yra tik papildyti ar koreguoti originalią nufilmuotą medžiagą, efektai gali būti vadinami kokybiškais, jeigu jų naudojimas yra nepastebimas ir nematomas. Vis dėlto, kai kurie efektai, kurių funkcija yra vaizdo realizmas, gali būti suvokiami priešingai ir suteikti filmui dirbtinumą, ypač jei vaizdo efektai nėra kokybiški. Aktorių išvaizdos pokyčiai ar jos nuoseklumas gali savaime tapti požymiu, kad vaizdas yra sukurtas dirbtinai, naudojantis skaitmeninėmis technologijomis.

Išvados

1. Skaitmeninis kinas gali būti analizuojamas ir suvokiamas kaip visiškai naujas etapas kinematografijoje, atspindintis šiuolaikinio pasaulio dinamiškumą, greitą laiką ir vartotojiškumą, bei apibūdinamas dirbtine vaizdo prigimtimi. Skaitmeninėje epochoje kino tapatumas nėra aiškiai apibrėžtas, jis tampa tik viena iš audiovizualinių pramogų rūšių, praranda savo išskirtinę poziciją kultūroje, vis dažniau diskutuojama, ar kino medija turi ateitį. Skaitmeninis kinas neretai vadinamas postkinu, nurodant perskyrą tarp klasikinio ir šiuolaikinio kino, bei pakitusius kino suvokimo, kūrimo ir vaizdo įrašymo būdus. Kinas nebėra apibūdinamas tradicinėmis sąvokomis, vaizdo redagavimo metodais, bei nėra susijęs su fiziniais objektais, kurie padėjo įsitvirtinti kino medijai – kino juosta. Skaitmeninis kinas vis labiau tampa simuliacija, netenkama indeksinės vaizdo prigimties, kinas suvokiamas ne kaip realaus pasaulio įamžinimo būdas, bet realiai neegzistuojančių objektų ar reiškinių kūrimo metodas. Skaitmeninis kinas remiasi ankstesnėmis kino kūrimo praktikomis, tačiau žymi naują laikotarpį ir galimybes nuolatos kintančioje kino medijoje.

2. Skaitmeninės technologijos lėmė esminius pokyčius kino industrijoje ir kinematografijos kūrimo procesuose. Skaitmeniniams filmams būdinga nelinejinė pasakojimo struktūra, pakitęs erdvės ir laiko vaizdavimas, neįprasta filmavimo kamerų padėtis, vaizdo įrašymas skaitmeniniu formatu bei dirbtinė vaizdo prigimtis. Skaitmeninis kinas atspindi fragmentišką mąstymą, nenutrūkstantį šiuolaikinio pasaulio informacijos srautą, laiko ir erdvės nepastovumą bei išskaidymą. Skaitmeniniai filmai neretai apibūdinami kaip paviršutiniškas kinas, nes juose yra mažiau simbolių, nuorodų, originalių idėjų, rečiau analizuojami veikėjų vidiniai išgyvenimai ar tarpusavio santykiai, vaizdo ir garso kokybė tampa svarbesniais kinematografijos elementais. Vis dėlto, šiuolaikiniuose filmuose yra išimčių, kai naudojami tradiciniai kino kūrimo metodai, atkuriamas klasikinio kino estetika ar pritaikomi ir tradiciniai, ir skaitmeniniai kino kūrimo principai. Klasikinė kinematografija gali būti pritaikoma siekiant suteikti filmui autentiškumo, nurodyti į praeities įvykius, atskleisti sudėtingesnes temas ar reikšti nostalgiją klasikiniam kinui. Filmai, kuriuose pritaikomi klasikinio kino kūrimo principai ar estetika, neretai tampa ryškiais šiuolaikinės kinematografijos pavyzdžiais.

3. Pagrindinė kino transformacija yra skaitmeniniai vaizdo efektai, jų galimybės kurti realius ir įtikinamus vaizdus, kurie neturi atitikmens išoriniame pasaulyje. Skaitmeninių efektų įsitvirtinimas reiškia, jog gali būti realizuojamos bet kurios kinematografinės idėjos, jų neriboja techninės galimybės. Šiuolaikiniuose filmuose gausu specialiųjų efektų, tačiau jais siekiama atkurti filmo juostos realizmą bei autentiškumą, vaizdo efektų kokybė gali lemti paties filmo meninę vertę. Vaizdo efektų gausu veiksmo ir nuotykių filmuose, kuriuose kokybiškos vaizdo simuliacijos gali tapti esminiu kinematografijos elementu. Filmai, kuriuose gausu vaizdo efektų, vadinami chaoso kinu, jame svarbiausia ne tradiciniai kinematografijos elementai, bet vaizdo dinamiškumas, nepastovumas, greitai besikeičiantys kadrai, siekiama žiūrovams suteikti stiprias emocijas. Tokie filmai dažnai tampa itin populiarūs, sulaukia išskirtinio dėmesio, jų turinys perkeliamas į kitas medijas. Vis dėlto, kai kuriuose filmuose vaizdo efektai naudojami nepastebimai, jų funkcija yra kurti vaizdo realizmą bei įtikinti žiūrovus kinematografiniu pasakojimu. Skaitmeniniai efektai kinematografijoje reiškia nykstančią perskyrą tarp nufilmuotų realaus pasaulio vaizdų ir dirbtinai technologijomis sukurtų objektų ir reiškinių, kine lieka vis mažiau autentiškumo, o fotorealisticiniai vaizdai dažniausiai reiškia gausų skaitmeninių technologijų naudojimą.

Literatūros sąrašas

1. Allen, M. (1998). From Bwana Devil to Batman Forever: Technology in Contemporary Hollywood Cinema. *Contemporary Hollywood Cinema*. London: Routledge.
2. Baudrillard, J. (1994). *Simulacra and Simulation*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
3. Bazin, A. (1967). *What is Cinema*. Berkeley: University of California Press.
4. Beck, J. (2011). The Evolution of Sound in Cinema. In W. Guynn (Ed.), *Routledge Companion to Film History* (pp. 64–76). New York: Routledge.
5. Belton, J. (2002). *Digital Cinema: A False Revolution*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.
6. Bolter, J. D., & Grusin, R. (1999). *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge: MIT Press.
7. Bordwell, D. (2002). *Intensified Continuity: Visual Style in Contemporary American Film*. Oakland: University of California Press.
8. Bordwell, D., & Thompson, K. (2008). *Film Art: An Introduction*. New York: McGraw-Hill.
9. Brinker, F. (2016). On the Political Economy of the Contemporary (Superhero) Blockbuster Series. In S. Denson & J. Leyda (Ed.), *Post-Cinema: Theorizing 21st Century Film* (pp. 433–473). Falmer: REFRAME Books.
10. Casetti, F. (2015). *The Lumière Galaxy: Seven Key Words for the Cinema to Come*. New York: Columbia University Press. doi: 10.7312/columbia/9780231172431.001.0001.
11. Connelly, T. J. (2012). *Accelerated Culture: Exploring Time and Space in Cinema, Television and New Media in the Digital Age*. CGU Teses & Dissertations, 50. doi: 10.5642/cguetd/50.
12. Cubitt, S. (2002). *Digital Filming and Special Effects*. London: BFI.
13. Cunning, J. E., & Candan, A. (2015). Shot Durations, Shot Classes, and the Increased Pace of Popular Movies. *Projections*, 9(2), 40–62. doi: 10.3167/proj.2015.090204.
14. Darley, A. (2000). *Visual Digital Culture: Surface Play and Spectacle in New Media Genres*. New York: Routledge.
15. Denson, S. (2016). Crazy Cameras, Discorrelated Images, and the Post-Perceptual Mediation of Post-Cinematic Affect. In S. Denson & J. Leyda (Ed.), *Post-Cinema: Theorizing 21st Century Film* (pp. 193–233). Falmer: REFRAME Books.
16. Denson, S. ir Leyda, J. (2016). Perspectives on Post-Cinema: An Introduction. In S. Denson & J. Leyda (Ed.), *Post-Cinema: Theorizing 21st Century Film* (pp. 1–19). Falmer: REFRAME Books.
17. Enticknap, L. D. G. (2005). *Moving Image Technology: From Zoetrope to Digital*. London: Wallflower Press.
18. Gaudreault, A., & Marion, P. (2015). *The End of Cinema? A Medium in Crisis in the Digital Age*. New York: Columbia University Press.
19. Grusin, R. (2016). DVDs, Video Games, and the Cinema of Interactions. In S. Denson & J. Leyda (Ed.), *Post-Cinema: Theorizing 21st Century Film* (pp. 65–87). Falmer: REFRAME Books.
20. Gunning, T. (2006). The Cinema of Attractions: Early Film, Its Spectator and the Avant-Garde. In W. Strauven (Ed.), *The Cinema of Attractions Reloaded* (pp. 381–388). Amsterdam: Amsterdam University Press.
21. Gurevitch, L. (2016). Cinema Designed: Visual Effects Software and the Emergence of the Engineered Spectacle. In S. Denson & J. Leyda (Ed.), *Post-Cinema: Theorizing 21st Century Film* (pp. 270–296). Falmer: REFRAME Books.
22. Guynn, W. (2011). The Stages of the Film Production Process. In W. Guynn (Ed.), *Routledge Companion to Film History* (pp. 39–63). New York: Routledge.

23. Huhtamo, E. (2011). Natural Magic: A Short Cultural History of Moving Images. In W. Guynn (Ed.), *Routledge Companion to Film History* (pp. 3–15). New York: Routledge.
24. Jaffe, I. (2014). *Slow Movies. Countering the Cinema of Action*. London and New York: Wallflower Press.
25. Laist, R. (2015). *Cinema of Simulation: Hyperreal Hollywood in the Long 1990s*. London: Bloomsbury Publishing.
26. Lister, M., Dovey, J., Giddings, S., Grant, I., Kelly, K. (2009). *New Media: A Critical Introduction*. New York: Routledge.
27. Manovich, L. (2016). What is Digital Cinema? In S. Denson & J. Leyda (Ed.), *Post-Cinema: Theorizing 21st Century Film* (pp. 20–50). Falmer: REFRAME Books.
28. McLuhan, M. (1964). *Understanding Media*. New York: McGraw-Hill.
29. Mulvey, L. (2004). Passing Time: Reflections on Cinema From a New Technological Age. *Screen*, 45(2), 142–155. doi: 10.1093/SCREEN/45.2.142.
30. Neale, S. (2012). *The Classical Hollywood Reader*. New York: Routledge.
31. Neupert, R. (1995). *The End: Narration and Closure in the Cinema*. Detroit: Wayne State University Press.
32. Pisters, P. (2016). Flash-Forward: The Future is Now. In S. Denson & J. Leyda (Ed.), *Post-Cinema: Theorizing 21st Century Film* (pp. 145–170). Falmer: REFRAME Books.
33. Prince, S. (2012). *Digital Visual Effects in Cinema: The Seduction of Reality*. New Brunswick: Rutgers University Press.
34. Purse, L. (2018). Layered Encounters: Mainstream Cinema and the Disaggregate Digital Composite. *Film-Philosophy*, 22(2), 148–167. doi: 10.3366/film.2018.0070.
35. Radner, H. (2011). Film As Popular Culture. In W. Guynn (Ed.), *Routledge Companion to Film History* (pp. 16–26). New York: Routledge.
36. Rambo, D. (2016). The Error-Image: On the Technics of Memory. In S. Denson & J. Leyda (Ed.), *Post-Cinema: Theorizing 21st Century Film* (pp. 234–269). Falmer: REFRAME Books.
37. Rodowick, D. N. (2007). *The Virtual Life of Film*. Cambridge: Harvard University Press.
38. Sanchez, S. (2016). Towards a Non-Time Image: Notes on Deleuze in the Digital Era. In S. Denson & J. Leyda (Ed.), *Post-Cinema: Theorizing 21st Century Film* (pp. 171–192). Falmer: REFRAME Books.
39. Shaviro, S. (2010). *Post-Cinematic Affect*. Winchester: O-Books.
40. Shaviro, S. (2016). Post-Continuity: An Introduction. In S. Denson & J. Leyda (Ed.), *Post-Cinema: Theorizing 21st Century Film* (pp. 51–64). Falmer: REFRAME Books.
41. Shaviro, S. (2016). Splitting the Atom: Post-Cinematic Articulations of Sound and Vision. In S. Denson & J. Leyda (Ed.), *Post-Cinema: Theorizing 21st Century Film* (pp. 362–397). Falmer: REFRAME Books.
42. Sobchack, V. (2016). The Scene of the Screen: Envisioning Photographic, Cinematic, and Electronic Presence. In S. Denson & J. Leyda (Ed.), *Post-Cinema: Theorizing 21st Century Film* (pp. 88–128). Falmer: REFRAME Books.
43. Sontag, S. (1996). *The Decay of Cinema*. New York: New York Times [žiūrēta 2022-05-17]. Prieiga per internetą: <https://www.nytimes.com/1996/02/25/magazine/the-decay-of-cinema.html>.
44. Stork, M. (2013). *Chaos Cinema: Assaultive Action Aesthetics*. Media Fields Journal.
45. Sudmann, A. (2016). Bullet Time and the Mediation of Post-Cinematic Temporality. In S. Denson & J. Leyda (Ed.), *Post-Cinema: Theorizing 21st Century Film* (pp. 297–326). Falmer: REFRAME Books.
46. Tarkovsky, A. (1987). *Sculpting in Time*. Austin: University of Texas Press.

47. Tryon, C. (2009). *Reinventing Cinema: Movies in the Age of Media Convergence*. New Brunswick: Rutgers University Press.
48. Whissel, K. (2014). *Spectacular Digital Effects: CGI and Contemporary Cinema*. Durham: Duke University Press.
49. Younger, P. (2011). Film as Art. In W. Guynn (Ed.), *Routledge Companion to Film History* (pp. 27–38). New York: Routledge.

Informacijos šaltinių sąrašas

1. Clark, T. *New Data Breaks Down the Dramatic Increase in Movies That Went Straight to Streaming or Digital-rental Platforms in 2020* (2021) [žiūrėta 2022-05-17]. Prieiga per internetą: <https://www.businessinsider.com/how-many-movies-went-straight-to-streaming-release-2020-data-2021-2>.
2. Benjamin, B. *Nomadland: New Naturalism* (2021) [žiūrėta 2022-05-17]. Prieiga per internetą: <https://ascmag.com/articles/nomadland-new-naturalism>.
3. Top Grossing Movies of 2017 [žiūrėta 2022-05-17]. Prieiga per internetą: <https://www.the-numbers.com/market/2017/top-grossing-movies>.
4. Top Grossing Movies of 2018 [žiūrėta 2022-05-17]. Prieiga per internetą: <https://www.the-numbers.com/market/2018/top-grossing-movies>.
5. Top Grossing Movies of 2019 [žiūrėta 2022-05-17]. Prieiga per internetą: <https://www.the-numbers.com/market/2019/top-grossing-movies>.
6. Top Grossing Movies of 2020 [žiūrėta 2022-05-17]. Prieiga per internetą: <https://www.the-numbers.com/market/2020/top-grossing-movies>.
7. Top Grossing Movies of 2021 [žiūrėta 2022-05-17]. Prieiga per internetą: <https://www.the-numbers.com/market/2021/top-grossing-movies>.
8. Film vs Digital – What is Hollywood shooting on? [žiūrėta 2022-05-17]. Prieiga per internetą: <https://stephenfollows.com/film-vs-digital/>.
9. Movie Franchises [žiūrėta 2022-05-17]. Prieiga per internetą: <https://www.the-numbers.com/movies/franchises>.
10. Avengers: Infinity War [žiūrėta 2022-05-17]. Prieiga per internetą: <https://www.ilm.com/vfx/avengers-infinity-war-part-1/>.
11. Robinson, T. *How I, Tonya's effects crew captured the film's impossible skating shot* (2018) [žiūrėta 2022-05-17]. Prieiga per internetą: <https://www.theverge.com/2018/1/29/16946790/i-tonya-digital-special-effects-interview-triple-axel-craig-gillespie-margot-robbie-skating>.
12. Wood, C. *A deepfake artist's attempt to make Robert De Niro look younger in The Irishman is being hailed as superior to Netflix's CGI* (2020) [žiūrėta 2022-05-17]. Prieiga per internetą: <https://www.businessinsider.com/deepfake-netflix-correcting-the-irishman-de-ageing-tech-2020-1>.

Priedai

Analizuotų filmų sąrašas

Nr.	Metai	Filmas (režisierius)
1.	2017	<i>Pradink (Get Out, Jordan Peele)</i>
2.	2017	<i>Žvaigždžių karai: paskutiniai džadajai (Star Wars: The Last Jedi, Rian Johnson)</i>
3.	2017	<i>Vandens forma (The Shape of Water, Guillermo del Toro)</i>
4.	2017	<i>Aš esu Tonia (I, Tonya, Craig Gillespie)</i>
5.	2017	<i>Bėgantis skustuvo ašmenimis 2049 (Blade Runner 2049, Denis Villeneuve)</i>
6.	2017	<i>Gražuolė ir pabaisa (Beauty and the Beast, Bill Condon)</i>
7.	2017	<i>Nuostabioji moteris (Wonder Woman, Patty Jenkins)</i>
8.	2017	<i>Galaktikos sergėtojai. II dalis (Guardians of the Galaxy Vol. 2, James Gunn)</i>
9.	2017	<i>Žmogus-voras: sugrįžimas namo (Spider-Man: Homecoming, Jon Watts)</i>
10.	2017	<i>Tas (It, Andy Muschietti)</i>
11.	2018	<i>Šaltasis karas (Cold War, Paweł Pawlikowski)</i>
12.	2018	<i>Roma (Roma, Alfonso Cuarón)</i>
13.	2018	<i>Keršytojai: Begalybės karas (Avengers: Infinity War, Anthony Russo)</i>
14.	2018	<i>Juodoji pantera (Black Panther, Ryan Coogler)</i>
15.	2018	<i>Juros periodo pasaulis: Kritusi karalystė (Jurassic World: Fallen Kingdom, Juan Antonio Bayona)</i>
16.	2018	<i>Deadpool 2 (Deadpool 2, David Leitch)</i>
17.	2018	<i>Džiumandži: sveiki atvykę į džungles (Jumanji: Welcome to the Jungle, Jake Kasdan)</i>
18.	2018	<i>Neįmanoma misija 6 (Mission: Impossible – Fallout, Christopher McQuarrie)</i>
19.	2018	<i>Taip gimė žvaigždė (A Star is Born, Bradley Cooper)</i>
20.	2018	<i>Bohemijos rapsodija (Bohemian Rhapsody, Bryan Singer)</i>
21.	2019	<i>Parazitas (Parasite, Bong Joon-ho)</i>
22.	2019	<i>Airis (The Irishman, Martin Scorsese)</i>
23.	2019	<i>Keršytojai: Pabaiga (Avengers: Endgame, Anthony Russo, Joe Russo)</i>
24.	2019	<i>Vieną kartą Holivude (Once Upon a Time in Hollywood, Quentin Tarantino)</i>
25.	2019	<i>Liepsnojančios moters portretas (Portrait of a Lady on Fire, Céline Sciamma)</i>
26.	2019	<i>Švyturys (The Lighthouse, Robert Eggers)</i>
27.	2019	<i>Ištraukti peiliai (Knives Out, Rian Johnson)</i>
28.	2019	<i>Kapitonė Marvel (Captain Marvel, Anna Boden, Ryan Fleck)</i>
29.	2019	<i>Žvaigždžių karai 9 (Star Wars: The Rise of Skywalker, J. J. Abrams)</i>

30.	2019	<i>Žmogus-voras: toli nuo namų (Spider-Man: Far From Home, Jon Watts)</i>
31.	2020	<i>Tėvas (Father, Florian Zeller)</i>
32.	2020	<i>Tenet (Tenet, Christopher Nolan)</i>
33.	2020	<i>Siela (Soul, Pete Docter)</i>
34.	2020	<i>Hamiltonas (Hamilton, Thomas Kail)</i>
35.	2020	<i>Mankas (Mank, David Fincher)</i>
36.	2020	<i>Greyhound. Mūšis dėl Atlanto (Greyhound, Aaron Schneider)</i>
37.	2020	<i>Klajoklių žemė (Nomadland, Chloé Zhao)</i>
38.	2020	<i>Nematomas žmogus (The Invisible Man, Leigh Whannell)</i>
39.	2020	<i>Pašėlę vyrukai 3 (Bad Boys for Life, Bilall Fallah, Adil El Arbi)</i>
40.	2020	<i>Pirmyn (Onward, Dan Scanlon)</i>
41.	2021	<i>Paskutinė naktis Soho rajone (Last Night in Soho, Edgar Wright)</i>
42.	2021	<i>Mirtis palauks (No Time to Die, Cary Joji Fukunaga)</i>
43.	2021	<i>Prancūzijos kronikos iš Liberčio, Kanzaso vakaro saulės (The French Dispatch, Wes Anderson)</i>
44.	2021	<i>Makbeto tragedija (The Tragedy of Macbeth, Joel Coen)</i>
45.	2021	<i>Drive My Car (Ryusuke Hamaguchi)</i>
46.	2021	<i>Memoria (Memoria, Apichatpong Weerasethakul)</i>
47.	2021	<i>Malkolmas ir Maria (Malcolm & Marie, Sam Levinson)</i>
48.	2021	<i>Belfastas (Belfast, Kenneth Branagh)</i>
49.	2021	<i>Kopa (Dune, Denis Villeneuve)</i>
50.	2021	<i>Žmogus-voras: nėra kelio atgal (Spider-Man: No Way Home, Jon Watts)</i>