МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ДИЗАЙНУ І МИСТЕЦТВ
Факультет «Дизайн»
Кафедра «Мультимедійний дизайн»

Терещенко Євген Володимирович

ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНІСТЬ “METAMORPHOSIS” ДО ФЕСТІВАЛЮ “TOMORROWLAND”

Кваліфікаційна робота на здобуття СВО «Бакалавр»
зі спеціальності 022 Дизайн
ОПП «Мультимедійний дизайн»

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____Є.В. Терещенко

Керівник: Кліманов Сергій Валерійович
старший викладач

Харків–2023

ЗМІСТ

ВСТУП 3

1. АНАЛІЗ АНАЛОГІВ 5

1.1. Доповнена реальність з концерту музичного гурту U2 ”AR eXPERIENCE”. 5

1.2. Додаток “ Eminem Augmented ” на шоу “Coachella”, 2018 рік 5

1.3. AR-караоке для музичного гурту Maroon 5 6

1.4. Мистецька команда Flume на фестивалі “Coachella” 2022 рік 6

1.5. Всесвіт “Coachellaverse” 2022 року 7

1.6. Snap AR at “Lollapalooza”, Chicago 2022 рік 7

1.7. Snap AR at “Electric Daisy Carnival” (EDC 2022) 8

1.8. Доповнена реальність “Butterfly Wings” 8

1.9. Дракон від “Zero Density” & “Riot Games”. 9

1.10. “Freedom – Phoenix AR” від “Digital Jalebi” 10

2. ОПИС І ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ 11

2.1. Концепція та структура доповненої реальності “Metamorphosis” 11

2.2. Стилістичне рішення доповненої реальності “Metamorphosis”. 12

2.3. Технічні характеристики та особливості. 13

2.4. Звукове рішення.....13

ВИСНОВКИ 18

ЛІТЕРАТУРА 20

ДОДАТОК 1. АНАЛІЗ АНАЛОГІВ 21

ДОДАТОК 2. ЕСКІЗНИЙ ПОШУК 26

ДОДАТОК 3. СКЛАД ПРОЄКТУ 35

ВСТУП

Ідеєю проекту є створення концепції доповненої реальності, для щорічного фестивалю електронної музики — “Tomorrowland”. Обрана тема, “Metamorphosis”, поглиблює досвід взаємодії з елементами доповненої реальності, ілюструючи перевтілення в декількох концептуальних варіантах дизайну.

Доповнена реальність стала незамінним інструментом доповнення фізичного світу за допомогою цифрових даних, яке забезпечується комп'ютерними пристроями (смартфонами, планшетами або ж окулярами AR[1]) в режимі реального часу. Широка галузь використання розповсюджується не тільки у сфері ігор або соціальних додатків, таких як “Snapchat”, “Instagram” та інші. Використання AR також притаманне таким галузям як медицина, будівництво, архітектура тощо. З кожним роком технології удосконалюються та набувають більшого розповсюдження.

Взаємодія із доповненою реальністю також актуальна і для таких масових подій, як музичні фестивалі. Ці події збирають велику кількість музикантів і шанувальників музики, щоб відсвяткувати та насолодитися живою музикою. Ці фестивалі зазвичай тривають декілька днів і мають більше однієї сцени, де виконавці різних жанрів виступають перед великими натовпами. Простіше кажучи, людям потрібен тільки телефон, а решта — в руках розробників, які створюють досвід, дотримуючись бачення артистів або організаторів фестивалю, а також тих, хто потім його рекламує. На щастя, технології знову на нашому боці. Існує багато каналів розповсюдження AR, тобто ви можете розмістити AR-креатив всередині програми, яку потім використовують люди для сканування кодів або оточення та запуску візуального зображення на основі

[1] AR (“Augmented Reality”) – доповнена реальність.

AR. Сьогодні більшість фестивалів розроблюють додатки, головним чином – заради користувачів, де доступність і додаткові мистецькі засоби відіграють величезну роль.

Окрім додатків, соціальні мережі є потужним гравцем у світі музики, фестивалів, людей і технологій. Якщо ви шукаєте спосіб розрекламувати подію, залучити аудиторію та дозволити людям по-справжньому спілкуватися – створені на замовлення ефекти AR в “Instagram”, “Snapchat” і “TikTok” є відповіддю. Доповнену реальність також можна поширювати незалежно через webAR[2], що дозволяє користувачам отримувати доступ до доповненої реальності за запитом безпосередньо зі своїх смартфонів без необхідності завантажувати будь-які програми [1].

З духовної точки зору, музичні фестивалі можуть надати людям простір для спілкування з чимось більшим, ніж вони самі. Спільний досвід прослуховуванні музики, танцях та інших заходах може створити відчуття єдності з іншими та зі Всесвітом. З естетичного боку, музичні фестивалі часто мають на меті створити візуально приголомшливе та захоплююче середовище, яке покращує сприйняття музики, та залучає почуття. Це може включати складні сценічні конструкції, світлові шоу, художні інсталяції та інші творчі прояви. Загалом, духовна та естетична місія музичних фестивалів полягає в тому, щоб забезпечити унікальний і трансформуючий досвід, який виходить за рамки простої насолоди музикою. Стимулюючи спільноту, зв’язки та творчість, фестивалі можуть надихнути людей на взаємодію зі світом новими та значущими способами. Фестиваль “Tomorrowland”, заснований двома братами, Ману Бірсом (Manu Beers) та Міхілем Бірсом (Michiel Beers) у 2005 році, є фестивалем електронної танцювальної музики, який постійно розвивався з моменту свого скромного заснування. Перший випуск зібрав 500-1000 відвідувачів, але вже на третьому виданні людей було понад 50 000. Видання фестивалю 2019 року, прийняло 400 000 відвідувачів протягом двох вихідних і

[2] WebAR – веб-доповнена реальність

представило понад 1000 артистів на 18 сценах, розташованих на величезній площі 38 гектарів [2].

Актуальність полягає в тому що доповнена реальність стає все більш розповсюдженим явищем для музичних фестивалів. Музичні фестивалі є популярною формою розваг, яка приваблює великі натовпи і AR можна використовувати, щоб покращити враження від фестивалю та надати відвідувачам нові способи взаємодії з музикою та навколишнім середовищем. Доповнену реальність можна використовувати для створення захоплюючих візуальних та аудіо-вражень, які доповнюють музику та середовище на фестивалі. Наприклад, накладання AR можна використовувати для створення віртуальних сцен перетворюючи фізичне середовище у фантастичний світ. Доповнену реальність також можна використовувати для створення інтерактивних інсталяцій і експонатів, які дозволять відвідувачам досліджувати територію фестивалю новими та захоплюючими способами.

Новизною є оригінальна тема метаморфоз, як зміна та перетворення, має глибоке відображення у самій сутності доповненої реальності, яка перетворює та змінює навколишнє середовище та способи взаємодії людини з ним. Також ця тема має багату базу для створення візуальних образів та креативу, має символічні вирази, що підходять до фестивалю “Tomorrowland”.

1. АНАЛІЗ АНАЛОГІВ

Оскільки дипломний проект має вигляд доповненої реальності до музичного фестивалю “Tomorrowland”, то для кращого розкриття ідеї та концепції проекту слід розглянути прояви доповненої реальності в музичній сфері з графічного та технологічного боку. Також проаналізуємо концептуальну складову та який вплив це мало на аудиторію, яка взаємодіяла з доповненою реальністю.

1.1. Доповнена реальність з концерту музичного гурту U2 ”AR eXPERIENCE”. Першим визначним моментом для доповненої реальності в музиці, який потрапив у заголовки, був концерт U2, у 2018 році. Під час свого туру “Experience + Innocence Tour” ірландський рок-гурт U2 здивував шанувальників справді захоплюючим досвідом AR. Глядачі побачили величезний айсберг, спроектований на 80-футовому екрані. Коли вони направили свої телефони на екран сцени, з’явилася величезна блакитна проекція співака гурту, Боно, що дивився на натовп. Ця доповнена реальність була втілена у життя завдяки додатку на базі AR під назвою U2 “AR eXPERIENCE[3]” (Іл. 1.1).

Досвід мав приголомшливий успіх та отримав яскравий відгук аудиторії, що відслідковується у захопливих реакціях публіки, яка зробила багато відеоконтенту з цього концерту, та поширила зроблені відео у соцмережах. Саме тому після концерту музичного гурту U2, у 2018 році, доповнена реальність стала активно розвиватися у музичній сфері.

1.2. Додаток “Eminem Augmented” на шоу “Coachella”, 2018 рік. Під час свого шоу під назвою “Coachella”[4], у 2018 році, відомий співак Емінем (Eminem) подарував своїм шанувальникам доповнену реальність у вигляді власного застосунку. Одним з проектів цього додатку стало зображення зірки у анімованій афіші. Ідея полягала в тому, що реалістична модель співака, у

[3] https://youtu.be/j1LzjoCVWtw
[4] https://youtu.be/5edteISwuEg

повний зріст живої людини, стоїть у значно зменшених багатоповерхівках, які палають живим вогнем, навколо фігури артиста кружляють зменшені вертольоти (Іл. 1.2).

Взаємодіяти з доповненою реальністю було можливо через AR додаток “Eminem Augmented”, створений спільно з мультимедійною студією “Drive Studios”. Окрім афіші із зображенням артиста шанувальники мали можливість насолодитися досвідом доповненої реальності під час виступу співака. Яскраві спецефекти, різнокольорові промені над сценою, доповнювалися об’ємною символічною маскою, яка рухалася у сторони, дивлячись на глядачів. Такого роду додаток збільшив залучення фанатів співака з продуктом його імені, та привніс новий цікавий досвід для аудиторії, що отримала можливість стати ще ближчими до свого кумиру.

1.3. AR-караоке для музичного гурту Maroon 5. У 2018 році відомий музичний гурт Maroon 5 об’єднав зусилля з компаніями “Snapchat” і “Verizon”, щоб створити живе AR-караоке[5] для своїх шанувальників. Використовуючи спеціальні лінзи, фанати могли співати під тексти своїх улюблених пісень і ловити цей чарівний момент на своїх телефонах. З технічного боку таке караоке стало можливим завдяки використанню штучного інтелекту який розпізнавав музичну композицію у реальному часі. Візуальна частина була оформлена мінімалістично. На екран користувача виводився текст пісні у режимі відеозапису фронтальної камери (Іл. 1.3).

Цей досвід зробив глибшим та ще цікавішим для слухачів концерт улюбленої групи. Кожен, навіть той, хто не знав всі тексти пісень гурту, мав змогу відчути себе на сцені, поруч із музикантами. Безсумнівно це справило позитивне враження на публіку та збільшило їх залучення та взаємодію на одній загальній хвилі.

1.4. Мистецька команда “Flume” на фестивалі “Coachella” 2022. Уже кілька років фестиваль “Coachella” досліджує візуальні ефекти та впроваджує елементи доповненої реальності в модельний ряд. Та у 2022 році шанувальники

[5] https://youtu.be/ET3rm7gHdqQ

змогли відчути справжню візуальну насолоду зі своїх домівок. Того року для шоу “Flume” “Coachella” співпрацював з “Unreal Engine”, 3D-графічним ігровим рушієм, розробленим “Epic Games”, щоб забезпечити захоплюючий досвід для тих, хто дивився пряму трансляцію “Coachella” на “YouTube”. Онлайн-глядачі стали свідками цифрового перформансу – величезних психоделічних 3D-зображень, дерев і гіганського папуги, що дрейфував над сценою (Іл. 1.4). “Unreal Engine”, мистецька команда “Flume” та інші майстри технологій створили те, що можна описати як вихід за межі фізичного простору та спілкування з аудиторією без будь-яких кордонів.

Відома в усьому світі поєднанням технологій і розваг, “Coachella” все ще доводить, що є лідером музичної революції доповненої реальності. Цьогорічний випуск дозволив користувачам розкрити абсолютно новий вимір фестивалю, запрошуючи їх до фантастичного всесвіту “Coachella”.

1.5. Всесвіт “Coachellaverse” 2022 року. Розглянемо ще один цікавій проект, “Coachellaverse” [6]– інтерактивна пригода та чарівний всесвіт, відкритий як для відвідувачів на місці, так і для домашньої аудиторії (Іл. 1.5). “Coachellaverse” ожив завдяки потужності AR-творців, розробників і творчих умів з усього світу. Відвідувачі фестивалю могли досліджувати простір за допомогою програми “Coachella”, подорожувати порталами, стежити за навігацією та занурюватися в досвід доповненої реальності, створений у партнерстві з “Trigger”, агентством змішаної реальності, з використанням технології “ARDK Niantic”.

Такий досвід допоміг надовго зберегти спогади відвідувачів завдяки створеним на замовлення ефектам доповненої реальності на тему “Coachella”. Бренд співпрацював з більш ніж дюжиною творців студії “Spark AR Creators” для створення захоплюючих фільтрів “Instagram”.

1.6. Snap AR at “Lollapalooza”, Chicago 2022 рік. У 2022 році “Snapchat” запропонував чотири основні функції доповненої реальності, на

[6] https://youtu.be/MdtY0mdF3XE

фестивалі “Lollapalooza”, Chicago [7](Іл. 1.6):

— “AR Compass”, який працює навіть без мобільного зв’язку та використовує GPS-пошук для показу інтерактивної 3D-карти (з міркувань стабільності компанія “Lollapalooza” припинила випуск паперових програм);

— “Friend FindAR”, пошук друга у натовпі;

— “Festival Planner”, який дозволяє шанувальникам відмічати сети та лайнапи, які варто побачити, можна ділитися спеціальними розкладами;

— Всесвіт “Lollaland”, де живуть гігантський фіолетовий робот і хот-дог, які знаходились у районі Чикаголенд протягом фестивальних вихідних. Доповнена реальність від компанії “Snapchat” зробила фестиваль значно ефектнішим у візуальному плані, веселішим, та зручнішим.

1.7. Snap AR at “Electric Daisy Carnival” (EDC 2022). Під час саміту “Snap Partner Summit”, 2022 року, компанія “Snapchat” оголосила про партнерство з організацією “Live Nation”, щоб запустити серію доповненої реальності на окремих фестивалях і концертах. “Live Nation Entertainment” — американська глобальна розважальна компанія, заснована в 2010 році. Займається рекламою, управляє та керує продажем квитків на розважальні програми в Сполучених Штатах і за кордоном. Розглянемо доповнену реальність для найбільшого фестивалю електронної танцювальної музики в Північній Америці – “Electric Daisy Carnival” (EDC 2022)[8].

Завдяки розробкам компанії компанії “Snapchat” відвідувачі фестивалю мали змогу побачити, гігантську неонову сову, символ фестивалю EDC, яка оживає та пролітає навкруги території заходу. Також гості фестивалю могли виростити велетенські неонові рослини з-під ніг людей (Іл. 1.7). Все це стало можливим завдяки технологіям AR. Доповнена реальність на фестивалі “Electric Daisy Carnival” 2022 року демонструє нам як завдяки технологіям можна ще більше вразити публіку, зробити їх досвід взаємодії з музичною подією глибшим, а враження ще яскравішими. Використовуючи камеру

[7] https://youtu.be/_zeRPiFCYhw
[8] https://youtu.be/ymQgqqrmsdM

“Snapchat” і спеціальні об’єктиви, відвідувачі фестивалю змогли зафіксувати найкращі моменти – EDC 2022.

1.8. Доповнена реальність “Butterfly Wings”. Доповнена реальність для фронтальної камери мобільного телефону, створена митцем Patchi на базі “SparkAR”. Креатив «фільтра» демонструє нам тривимерні, анімовані крила метелика, які реалістично вписані у сцену та прикріпленні до спини користувача.

Окрім 3D технологій у фільтрі використовується технологія “Upper body tracking” яка дозволяє віртуальним об’єктам повторювати рухи верхньої частини тіла користувача. Цей образ частково надихнув мене додати крила метелика користувачу до імерсивної фото зони у дипломному проекті. Застосування доповненої реальності для створення візуальних ефектів на людському тілі – це один із найцікавіших способів використання цієї технології. Крила метелика – це один із найпопулярніших варіантів таких візуальних ефектів, які можна реалізувати за допомогою AR.

1.9. Дракон від “Zero Density” & “Riot Games”. Щороку розробник ігор “Riot Games” на чемпіонаті світу з гри “League of Legends” представляє захоплюючі виступи. У 2017 році на щорічному шоу глядачі спостерігали справжній технологічний прорив. Об’єднавшись із провідним світовим постачальником рішень для віртуальної та доповненої реальності “Zero Density” та “Riot Games” [9]створили літаючого дракона (Іл. 1.9).

Виступ музичного гурту з саундтреком до гри був супроводжений появою літаючого тривимірного дракону з ефектною анімацією. Спочатку він з’явився на даху концертної зали, облетів по колу глядачів та приземлився на сцені. Ця вражаюча арена є результатом співпраці між компанією "Zero Density", яка спеціалізується на візуалізації в режимі реального часу та інноваційних технологіях для телебачення, та "Riot Games", розробником відомої гри "League of Legends".

Арена “Dragon” виглядає надзвичайно реалістично завдяки використанню

[9] https://youtu.be/EaWCzgibSyc

відомої графічної технології “Unreal Engine 4” та іншим інноваційним технологіям. Вона містить багато різноманітних візуальних ефектів, таких як голографічні екрани, відблискуючі світла та інші деталі, що додають атмосфери. Ця арена вражає не тільки своїм виглядом, а й можливостями. Вона дозволяє змагатися гравцям у захоплюючих турнірах LoL, під час яких вони можуть взаємодіяти з ареною та взаємодіяти з глядачами в онлайн-режимі.

Такі елементи додали шоу більшої грандіозності та масштабу, зламавши перед фанатами стіну всесвіту гри та реальності, що значно поглибшило емоційні переживання глядачів та відношення до улюбленої гри.

1.10. “Freedom – Phoenix AR” від “Digital Jalebi”. Digital Jalebi — провідна студія інтерактивного дизайну в Індії, яка спеціалізується на інтерактивному досвіді з використанням нових медіа-технологій, таких як AR, VR, інсталяціями для музеїв, поєднуючи фізичний та цифровий світ. «Freedom – Phoenix AR»[10] — це досвід доповненої реальності, створений студією цифрового мистецтва Digital Jalebi. Вперше він був продемонстрований на фестивалі “Burning Man” у 2019 році в Неваді, США.

Досвід складається з великої скульптури фенікса, яка оживає за допомогою доповненої реальності. Учасники можуть використовувати свої смартфони, щоб взаємодіяти з феніксом і запускати різні анімації та візуальні ефекти (Іл. 1.9.). Фенікс є символом відродження та оновлення, і цей досвід має на меті викликати відчуття свободи та трансцендентності. “Digital Jalebi” описує інсталяцію як «святкування людського духу та його стійкої здатності повставати з попелу». Технологія доповненої реальності, яка використовується в інсталяції, дозволяє учасникам взаємодіяти з феніксом захоплюючим та інтерактивним способом, створюючи унікальний та незабутній досвід.

Цифровий рівень включає різні анімації та візуальні ефекти, такі як полум’я та іскри, що виходять із крил фенікса, спалахи світла та кольору, коли учасники торкаються екрана. Загальний ефект має бути водночас зачаровуючим і надихаючим, викликаючи відчуття подиву та трансцендентності.

[10] https://youtu.be/7ysa3yz2_sM

2. ОПИС І ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ

2.1. Концепція та структура доповненої реальності “Metamorphosis”. Дипломна робота являє собою візуальну концепцію доповненої реальності з застосуванням 2D та 3D графіки. У проекті показані декілька локацій та видів доповненої реальності, а саме: іммерсивна фото зона, доповнена реальність для головної сцени, навігація та інтерактивна мапа фестивалю, та доповнена реальність для передньої камери мобільного телефону.

Іммерсивна фото зона має вигляд фізичної інсталяції, що розташована на території фестивалю “Tomorrowland”. За допомогою спеціального мобільного додатку, користувач може переглянути доповнену реальність а також взаємодіяти із нею, зробити фото чи записати відео використовуючи передню чи задню камеру та розпізнавши інсталяцію. Тема метаморфоз тут розкривається через символ метелика та перетворення механічного, статичного в органічне, динамічне.

Доповнена реальність для головної сцени також відображається За допомогою спеціального мобільного додатку через розпізнавання архітектурних форм головної сцени. Цей досвід візуально виражений через перетворення сцени на крижаний світ через який стрімко пролітає вогняний фенікс розтоплюючи кригу та наповнює все навколо теплим сяйвом. Тема метаморфоз тут розкривається через символ переродження — фенікса, та перетворення криги на полум’я.

Навігація та інтерактивна мапа фестивалю — мають більш утилітарні цілі, та мають вигляд 3D мапи та навігації до локацій у доповненій реальності. На мапі показані та описані основні локації фестивалю “Tomorrowland”, а також розташування користувача на території фестивалю у реальному часі. При виборі локації з’являється навігація через задню камеру телефону.

Доповнена реальність для передньої камери мобільного телефону має вигляд «фільтрів» які додають креатив на обличчя користувача. Усі зазначені

види доповненої реальності розроблені для того щоб більше вразити публіку, зробити їх досвід взаємодії з фестивалем глибшим, комфортнішим, а враження ще яскравішими.

2.2. Стилістичне рішення доповненої реальності “Metamorphosis”.

На фестивалі “Tomorrowland”, як і в усьому його стилі, центральну роль відіграє магічна атмосфера та високотехнологічні вироби. Сцени на фестивалі розроблені з використанням найновіших технологій, які створюють незабутні ефекти та візуальні враження для глядачів.

Кожна сцена на “Tomorrowland” має унікальний дизайн та концепцію, яка відображається в айдентиці фестивалю. Фестиваль прагне до створення світу, де мистецтво та технології поєднуються, і це відображено на кожній сцені. Зазвичай дизайн сцен включає в себе інтерактивні світлові та звукові ефекти, грандіозні екрани та видовищні архітектурні форми, що створюють магічну атмосферу та дозволяють відчути глядачам справжнє задоволення від музики та шоу [3]. Загалом фестиваль “Tomorrowland” має окремий візуальний стиль, в якому поєднуються елементи футуризму, фентезі та стимпанку. Тому у дипломній роботі поєднані саме ці стилі. Також були використані пов’язані із брендом кольори та логотип фестивалю.

На візуальну частину проекту значною мірою вплинули технічні обмеження мобільних платформ, тож всі елементи були стилізовані у сторону спрощення форм та текстур, проте більшої яскравості кольорів, освітлення та спеціальних ефектів, систем часток, тощо. Через те що досвід має бути універсальним при будь якому рівні освітлення було вирішено використовувати затемнення. Досвід доповненої реальності також включає інтерактивні елементи, які реагують на рухи користувача та інші вхідні дані, включаючи інтерактивну візуалізацію, яка реагує на такт музики, та анімацію, яка змінюється залежно від близькості користувача до різних локацій фестивалю. Музика, є критично важливим компонентом фестивалю “Tomorrowland”, тому було в проект було включено аудіо елементи, через

використання мікрофона на мобільному пристрої для аналізу музики та створення адаптивних візуалізацій.

2.3. Технічні характеристики та особливості. Для створення дипломного проекту було обрано використання 2D та 3D графіки, через необхідність подальшої імплементації досвіду у реальний простір основні елементи розроблено у 3D, використовуючи Blender, з анімацією камери у деяких сценах для демонстрації глибини кадру. Для більш природнього вигляду 3D графіки було застосовано фізично коректний рендеринг (PBR) у Cycles. Також для 3D сцен у Blender використано ефект “Motion blur ” для більш реалістичного зображення швидких рухів.

Для анімації кожний елемент фонів було зроблено з фотографій реальних локацій на окремих шарах, щоб мати можливість додавати глибину. Сама анімація та пост-обробка відео виконана у Adobe After Effects. Також завдяки цієї програмі було намальовано більшість графічних допоміжних у вигляді сіяючих стильових елементів, що супроводжують більшість сцен та підсилюють привабливість кадру. Фантастичні створіння розроблені та анімовані у Blender з подальшою пост обробкою у Adobe After Effects, де до кожного елементу накладено різноманітні ефекти. Графічна частина дипломної роботи являє собою півтори хвилинне анімаційне відео формату MP4 та роздільною здатністю 1920x1080 px, 25 кадрів/сек.

2.4. Звукове рішення. Для дипломної роботи було обрано та відредаговано музичний супровід, що має помітний ритм та відображає настрій і загалом усю концепцію. Оскільки проект виконаний для фестивалю електронної музики то обрана композиція у стилі EDM. Монтаж, перехід та анімація кожного кадру підлаштовується під ритм. Всі сцени мають стільки екранного часу, скільки потрібно для влучного попадання у ритм музики. Тож було розроблено такий звуковий супровід, який добре підходить для оповідання кожного кадру, має баланс часу і темпу.

ВИСНОВКИ

Технології AR стали незамінним інструментом доповнення фізичного світу за допомогою цифрових даних. Доповнена реальність створює візуально приголомшливі та захоплюючі середовища, які покращують відчуття музику та залучають почуття. Це може включати складні сценічні конструкції, світлові шоу, художні інсталяції та інші творчі прояви. Головною метою яких є подарувати незабутні враження

Дипломний проект “METAMORPHOSIS” створений до реального фестивалю “Tomorrowland” та має на меті розширити та доповнити всесвіт цього заходу.

Оригінальна тема метаморфоз, як зміна та перетворення, має глибоке відображення у самій сутності доповненої реальності, яка перетворює та змінює навколишнє середовище та способи взаємодії людини з ним.

Тема дипломної роботи має багату базу для створення візуальних образів та креативу, має символічні вирази що підходять до фестивалю “Tomorrowland”. Саме тому були створені образи феніксу, який передає символіку переродження та оновлення, метелик який символізує метаморфози у природньому сенсі через зміну фізичної форми, та є ключовим елементом в айдентиці фестивалю “Tomorrowland”.

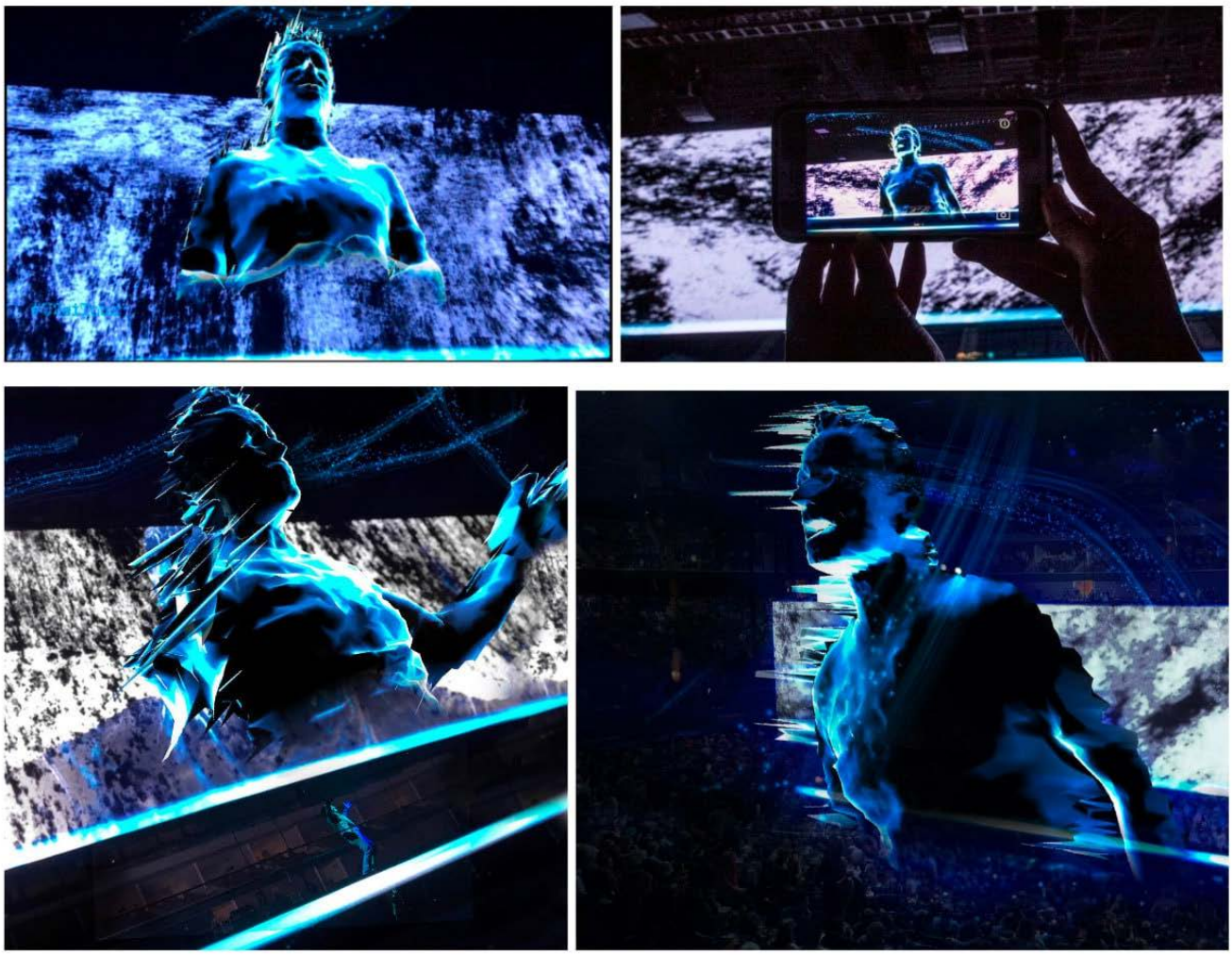
Також тема метаморфоз проходить скрізь весь розроблений досвід, через перетворення механічного у органічне, криги у полум’я, та постійну зміну кольорів та форм елементів навігації.

Всі елементи і види доповненої реальності у даному проекті розроблені для того щоб більше вразити публіку, зробити їх досвід взаємодії з фестивалем глибшим, комфортнішим, а враження ще яскравішими.

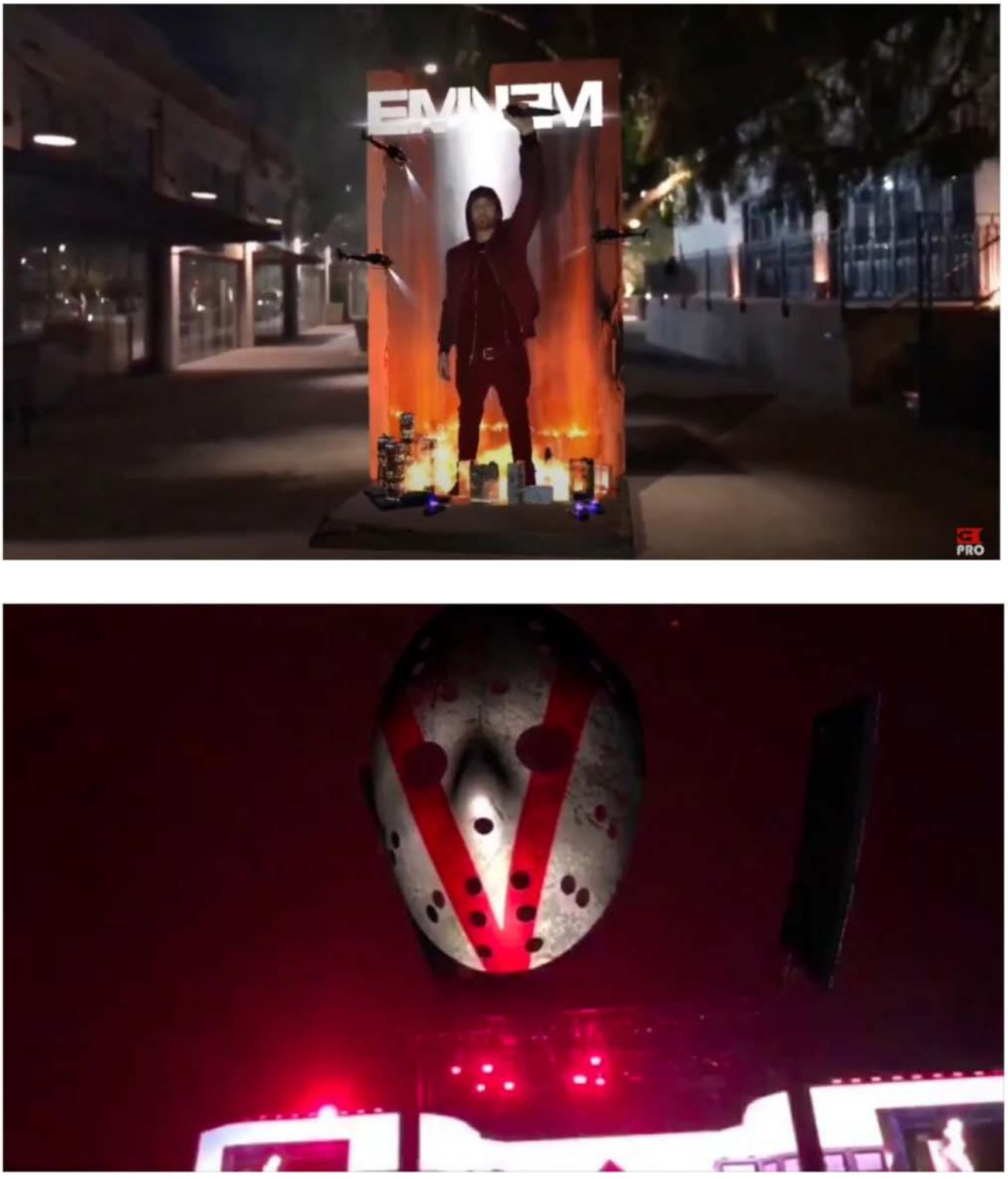
ЛІТЕРАТУРА

1. Lenslist. How Augmented Reality Revolutionizes Music Festivals, 2022. URL: https://blog.lenslist.co/2022/07/27/how-augmented-reality-revolutionizes-music-festivals/ (дата звернення 26.04.2023).
2. Nikjou K. Is Tomorrowland World’s Best Music Festival?, 2019. URL: https://www.forbes.com/sites/kayvannikjou/2019/09/06/is-tomorrowland-worlds-best-music-festival/?sh=5b1b6d0a44a8 (дата звернення 28.04.2023).
3. Lezama D. Tomorrowland 2018: By The Numbers, 2018. URL: https://edmmaniac.com/tomorrowland-2018-by-the-numbers/ (дата звернення 28.04.2023).

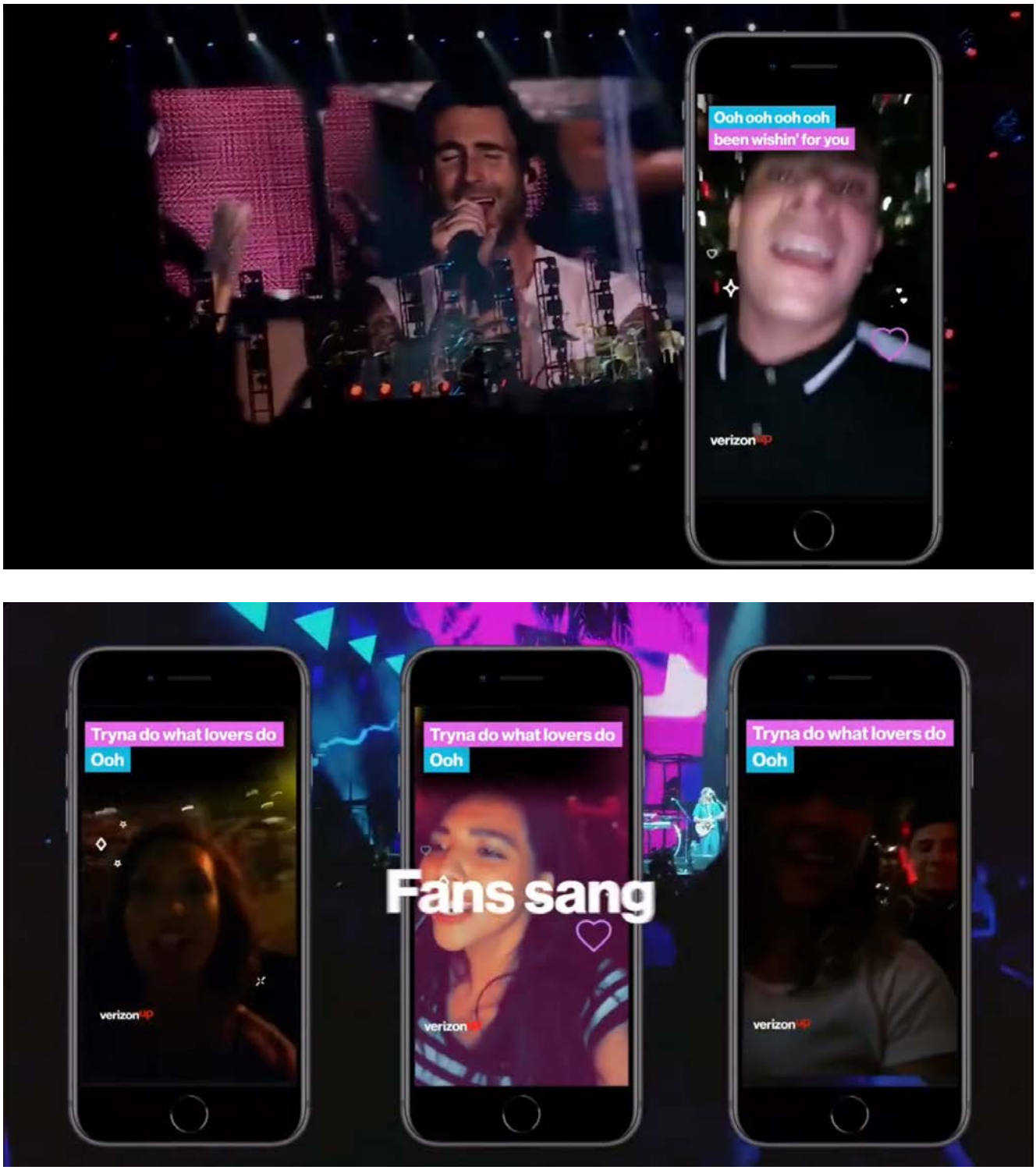
ДОДАТОК І.
АНАЛІЗ АНАЛОГІВ



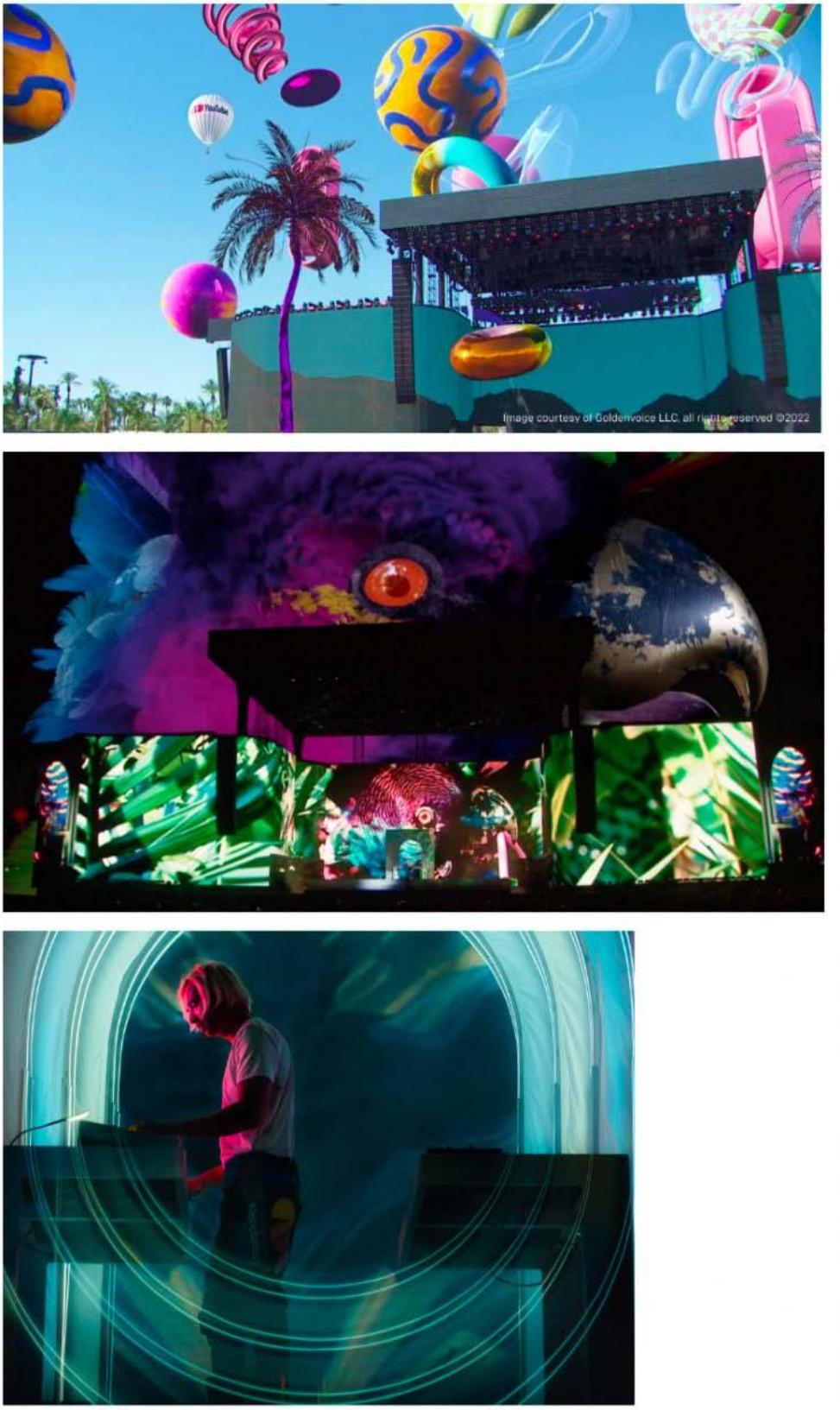
Іл. 1.1. Доповнена реальність з концерту музичного гурту U2 ”AR eXPERIENCE”.



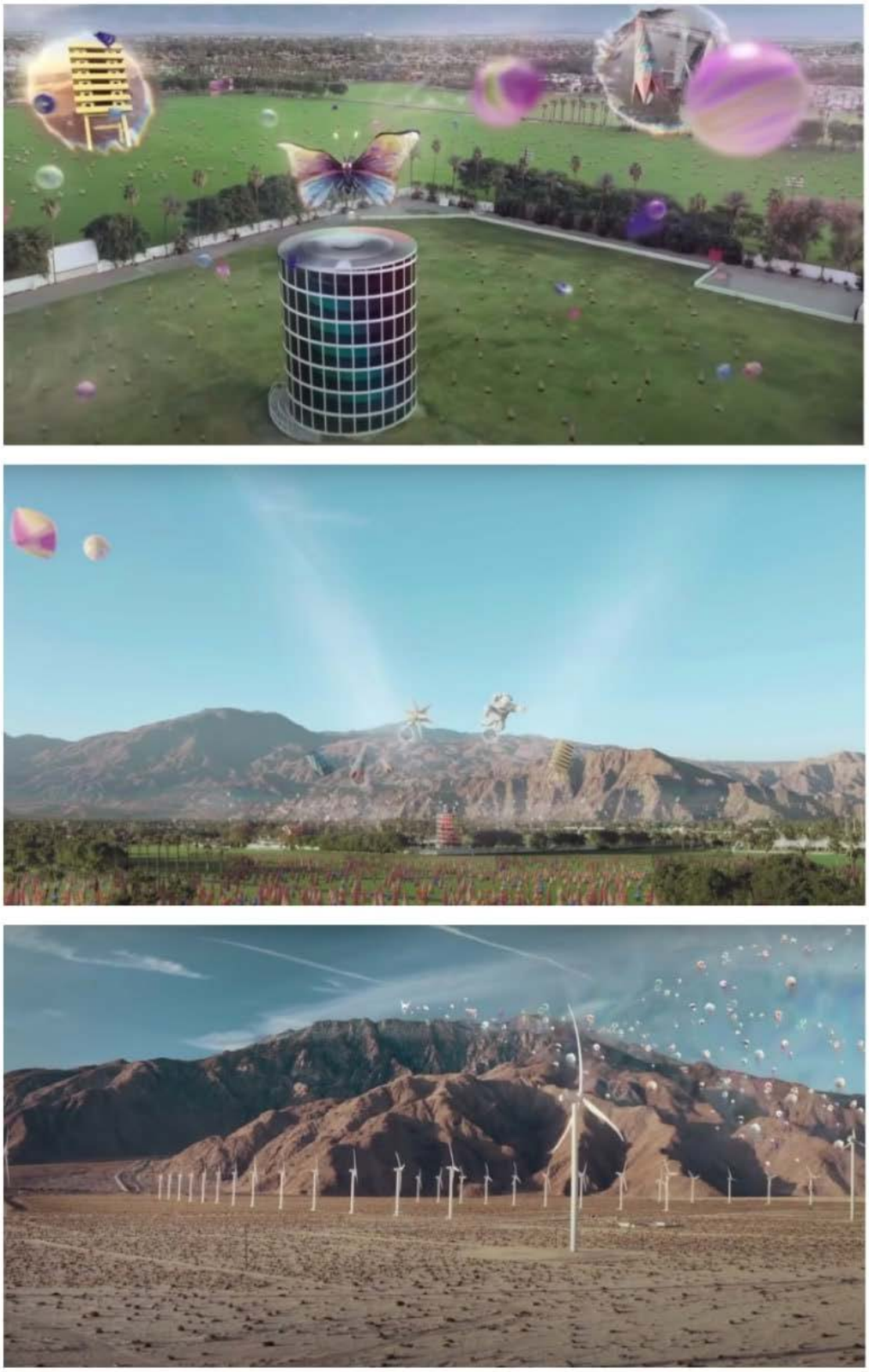
Іл. 1.2. Додаток “Eminem Augmented” на шоу “Coachella”, 2018 рік.



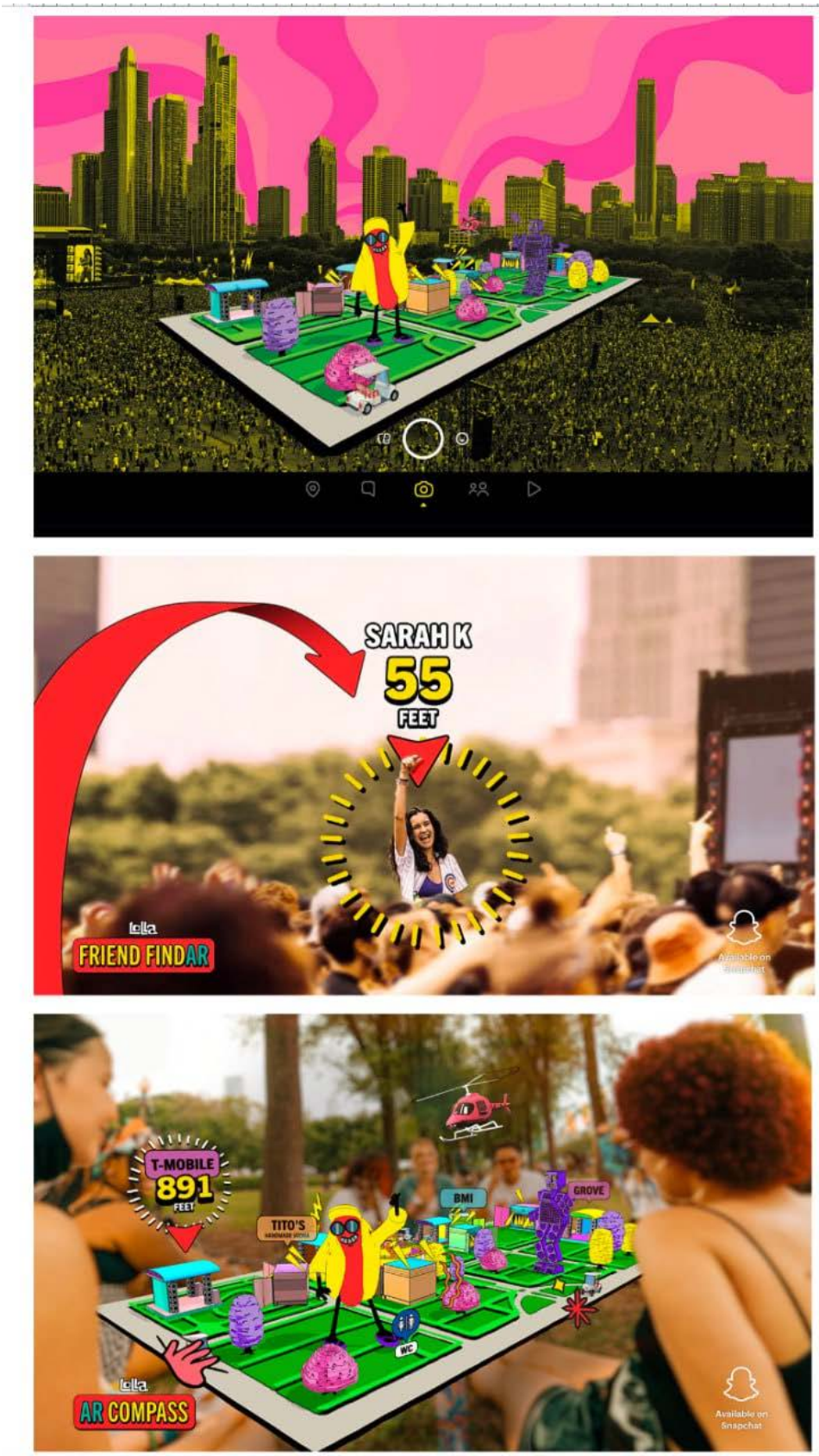
Іл. 1.3. AR-караоке для музичного гурту Maroon 5.



Іл. 1.4. Мистецька команда “Flume” на фестивалі “Coachella” 2022.



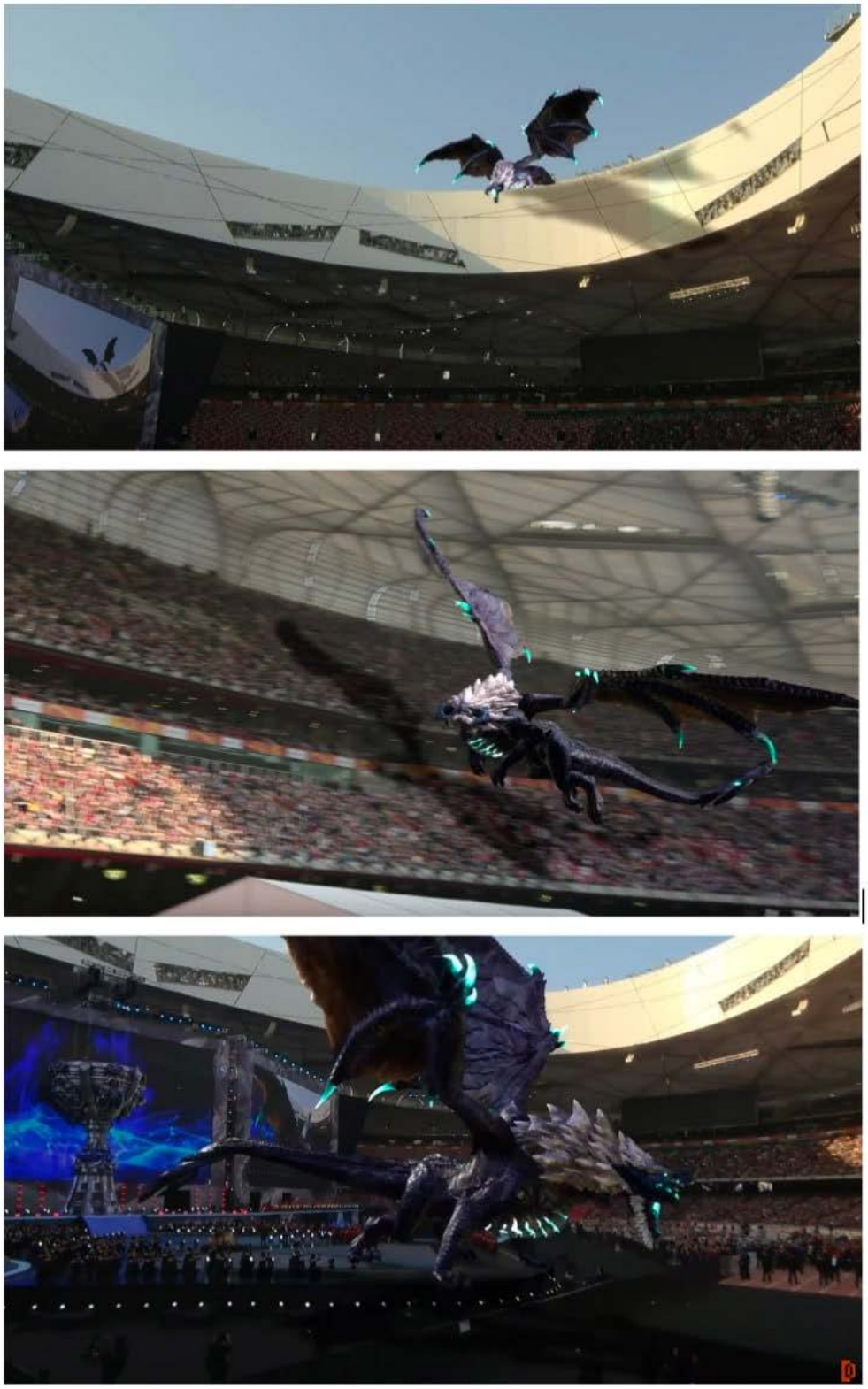
Іл. 1.5. Всесвіт “Coachellaverse” 2022 року.



Іл. 1.6. Snap AR at “Lollapalooza”, Chicago 2022 рік.



Іл. 1.7. Snap AR at “Electric Daisy Carnival” (EDC 2022).



Іл. 1.9. Дракон від “Zero Density” & “Riot Games.



Іл. 1.10. “Freedom – Phoenix AR” від “Digital Jalebi”.

ДОДАТОК ІІ.
ЕСКІЗНИЙ ПОШУК













ДОДАТОК ІІІ.
СКЛАД ПРОЄКТУ





















