

БІЗНЕС-АНАЛІЗ ВИМОГ ДО ІНФОРМАЦІЙНОЇ АРХІТЕКТУРИ ФІТНЕС ДОДАТКУ ТА ЙОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Анотація. Розглянуто тему гейміфікації цифрових продуктів. Проведено дослідження користувачів, вивчено вплив гейміфікації на їх мотивацію до занять спортом, спроектована інформаційна архітектура, та на її основі спроектовано дизайн інтерфейсу додатку. Основна перевага додатку полягає в підтримці мотивації користувачів до занять спортом та тим самим в підвищенні залученості до використання продукту.

Ключові слова: мотивація, гейміфікація, користувач, UX дослідження, user interview, user survey, user stories, usability, інформаційна архітектура.

Вступ. За спостереженнями фітнес тренерів понад 50% людей, які починають займатися спортом, після перших трьох місяців, завершують тренування та відвідування спортивних залів. Причинами часто є відсутність конкретної мети та консистентності тренувань, що несуть за собою втрату мотивації.

Гейміфікація– прийом, який пішов з комп'ютерних ігор, все частіше використовується поза ігрової сфери. Додатки онлайн банкінгу, шопінгу чи менеджменту використовують методи гейміфікації для підвищення залученості користувачів.

Об'єктом дослідження є процес проектування інформаційної архітектури (концепту) фітнес-додатку.

Метою даної роботи є підвищення мотивації та залученості потенційних користувачів фітнес-додатку до занять спортом та підтримки здорового образу життя шляхом впровадження методів гейміфікації.

Предметом дослідження є застосування методів гейміфікації цифрових продуктів для підвищення мотивації та залученості користувача та оцінка ефективності такого підходу.

Постановка задачі. Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні задачі дослідження:

- Підготувати та провести UX дослідження, отримати відгуки та думки потенційних користувачів щодо технік гейміфікації. Провести функціональний аналіз додатків конкурентів та відгуки їх користувачів.
- Обробити отримані під час дослідження дані та сформулювати User Stories, які відображають головні бажання та потреби користувачів.
- Розробити на базі отриманих інсайтів інформаційну архітектуру проекту.
- Розробити дизайн додатку, спираючись на інформаційну архітектуру та інсайти дослідження.
- Провести юзабіліті тестування для оцінки зручності користування додатком користувачами.

- Побудувати первинну базу даних додатку для подальшої роботи над додатком.

Основний зміст роботи. Гейміфікація – це техніка, яка в основному використовується розробниками ігор, але стає все більш популярною для використання в неігровому контексті. Це концепція додавання ігрових елементів у діяльність, щоб підвищити мотивацію та залучення користувачів або учасників. Гейміфікація – це ремесло отримання всіх цікавих і захоплюючих елементів, які є в іграх, і застосування їх у реальних чи продуктивних заходах. Гейміфікація не є новою концепцією, фактично вона використовувалася десятиліттями чи століттями [1].

Деякі поширені методи гейміфікації, які використовуються, це бали, значки та таблиці лідерів, які використовувалися тисячоліттями для навчання, розваги та залучення. Мета цих методів полягає в тому, щоб звернути увагу на певні основні чинники всередині нас, які спонукають нас до певної діяльності. У кожної людини є вісім основних драйверів, які на рисунку 1 розроблені у формі восьмикутника з окремими сторонами, що представляють основні драйвери. Порядок основних драйверів встановлено чітко, оскільки дизайн включає елементи «Лівого мозку та Правого мозку». Остаточний дизайн, який став фреймворком гейміфікації, отримав назву «Ostalysis» [2].



Рис. 1. Фреймворк гейміфікації Ostalysis

У цій кваліфікаційній роботі гейміфікація розглядатиметься як мотиваційна техніка дизайну, яка спонукає користувачів до заняття спортом. Зокрема, буде виявлено, які методи гейміфікації використовуються в популярних додатках для вправ та які цікавлять користувачів найбільше. На рисунку 1, можна помітити величезну кількість різних технік, які звертаються до різних основних драйверів, і для аналізу навіть невеликої кількості додатків для тренувань знадобиться величезна кількість часу. Тому, у цьому дослідженні буде використано лише декілька з них, які будуть доречні в контексті тренувань та занять спортом.

Для вирішення першої задачі дослідження було проведено дослідження користувачів та потенційних конкурентів. Дослідження користувачів було проведено методами інтерв'ю та опитувань, в результаті яких було визначено як різні методи гейміфікації впливають на мотивацію користувачів, та що респонденти про них думають. Під час інтерв'ю також були зібрані дані щодо власних думок про найбільш та найменш улюблені техніки гейміфікації учасників. З рейтингу видно, що функціонал, представлений в методах «Зворотній зв'язок» та «Прогрес», цікавить більшість учасників, тоді як «Челендж» та «Рівні» займають другорядні місця.

Ранжуючи методи, учасники водночас пояснювали свої рішення та надавали відгуки щодо обраних методів. Базуючись на отриманих даних, можна сформулювати інсайти щодо методів гейміфікації та вирішити які з них варто використовувати та в якому контексті. Таким чином було обрано головні методи гейміфікації, які згодом були використані у самому додатку, та потреби користувачів, щодо фітнес додатку, яким вони б хотіли користуватися. Результати досліджень були сформульовані у вигляді User Stories:

1. Як користувач, я хочу мати можливість генерувати тренування, щоб не робити це самостійно та не витратити на це час.
2. Як користувач, я хочу мати можливість відстежувати свій прогрес, щоб знати які навички мені треба покращити.
3. Як користувач, я хочу мати зв'язок з внутрішньою спільнотою, щоб ділитися своїми результатами та надихатися результатами товаришів.
4. Як користувач, я хочу мати можливість обирати інвентар для тренувань, щоб мені було зручно тренуватися вдома.

Крім User Stories, були сформовані загальні інсайти дослідження:

1. Специфічна мета. Користувач має можливість сформувати специфічну, вимірну, досяжну, реалістичну та обмежену часом мету.
2. База теорії самовизначення. Користувачі мають відчувати контроль на своєю метою; повинні мати можливість поступово набиратися досвіду для досягнення своєї мети; повинні мати відчуття причетності до спільноти.
3. Зручність використання. Людина повинна витратити якомога менше зусиль на вивчення особливостей додатку.
4. Підтримка залученості. Окрім простоти використання, додаток має підкріплювати завдання цікавими челенджами та іграми.

5. Інформативність. Будь яка інфографіка повинна бути підкріплена поясненнями або індивідуальними висновками.

Для отримання простого та інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу було попередньо розроблено інформаційну архітектуру додатку [3]. Вона містить в собі 5 основних блоків, які відповідають за персоналізований досвід користування додатком, готові та згенеровані тренування, відстеження прогресу, отримання зворотного зв'язку та внутрішню спільноту. Запропоновану структуру додатку в вигляді Mind Map ілюструє рисунок 2.

Після реєстрації та короткого вступного ролику користувачу запропоновано пройти невелике опитування для визначення його попереднього досвіду та мети користування додатком. Надану інформацію додаток використовує для персоналізації тренувань. Також на цьому етапі користувач вже може обрати доступне йому обладнання для тренувань та встановити час, коли йому зручно займатись вправами.

На головній сторінці користувачу відразу представлено згенероване тренування, котре буде оновлюватись відповідно його графіку тренувань. Далі йде ряд базових тренувань типу бігу, йоги або розтяжки та список готових тренувань націлених на різні групи м'язів, інтенсивність та різної тривалості. Можливість створювати своє тренування також передбачена.

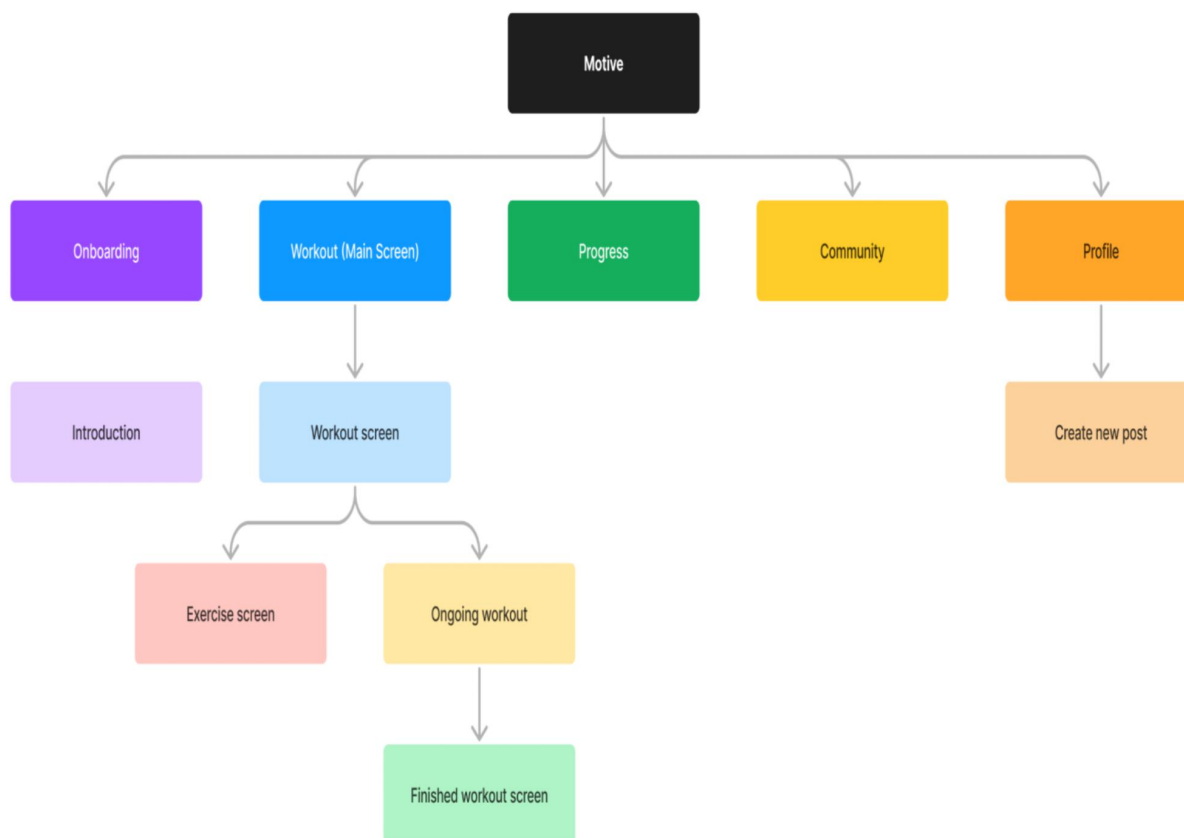


Рис. 2. Узагальнена архітектура додатку

Під час тренування у користувача є можливість редагувати вправи, кількість підходів, вагу, час, тощо. А після закінчення кожного тренування користувачу запропоновано пройти опитування з двох питань для персоналізації його досвіду.

Функціонал блоку прогресу передбачає відстеження плану та щоденника тренувань, різну статистику оснований на попередніх тренуваннях та значення маси тіла користувача.

Внутрішня спільнота дає користувачам можливість ділитися своїми досягненнями та спілкуватися з товаришами в коментарях.

В профілі користувач може оперувати даними його публічного акаунту, створювати пости та побачити досягнення, отримані ним під час тренувань та челенджів.

Дизайн додатку був спроектований спираючись на інформаційну архітектуру та інсайти отримані під час дослідження користувачів. Усього було розроблено 26 екранів додатку, які відображають його основний функціонал.

Під час дослідження стало відомо, що користувачі не знаходять статистику корисною, якщо не знають як нею користуватися, тому на сторінці прогресу користувачу, окрім необхідної статистики, надається пояснення що вона собою представляє.

В результаті дослідження також з'ясувалося, що користувачі більш схильні ділитися спортивними результатами у тематичному ком'юніті ніж у соціальних мережах, якими вони користуються щодня.

Однією з найбільш популярних функцій, котру запитували користувачі став вибір інвентарю для вправ, який можна обрати в налаштуваннях профілю. Після проектування інтерфейсу додатку було проведено юзабіліті-тестування [4], яке показало, що більшість респондентів задоволені та отримали те, що очікували від додатка.

Тестування проводилося онлайн, коридорним методом. Для тестування були запрошені користувачі переважно зі сфери дизайну, у кількості 30 чоловік. Респондентам було дозволено вільно користуватися прототипом без конкретної мети та задачі. В результаті отримано зворотній зв'язок від користувачів. Більшість респондентів відзначило, що отримали від додатка те, на що очікували. 6 з 20 учасників відзначили позитивні моменти, які їм сподобались. Ще 3 учасника відзначили моменти, які викликали в них незручності. Негативні відгуки були проаналізовані та при необхідності в дизайн були внесені правки.

Останнім етапом проектування додатку була розробка бази даних додатку, яку ілюструє рисунок 3. Для її реалізації було застосовано Microsoft Access. Усього вона нараховує 13 пов'язаних між собою таблиць, які відповідають за збереження даних про користувача, готових тренувань, вправ, інвентарю, тощо.

В центрі БД стоїть користувач, від якого йдуть зв'язки до таблиць з його особистими даними, даними для відстеження прогресу, досягненнями та інші.

Наукова новизна розробки полягає у використанні методів гейміфікації з метою підвищення мотивації та залученості потенційних користувачів фітнес-додатку до занять спортом та підтримки здорового образу життя.

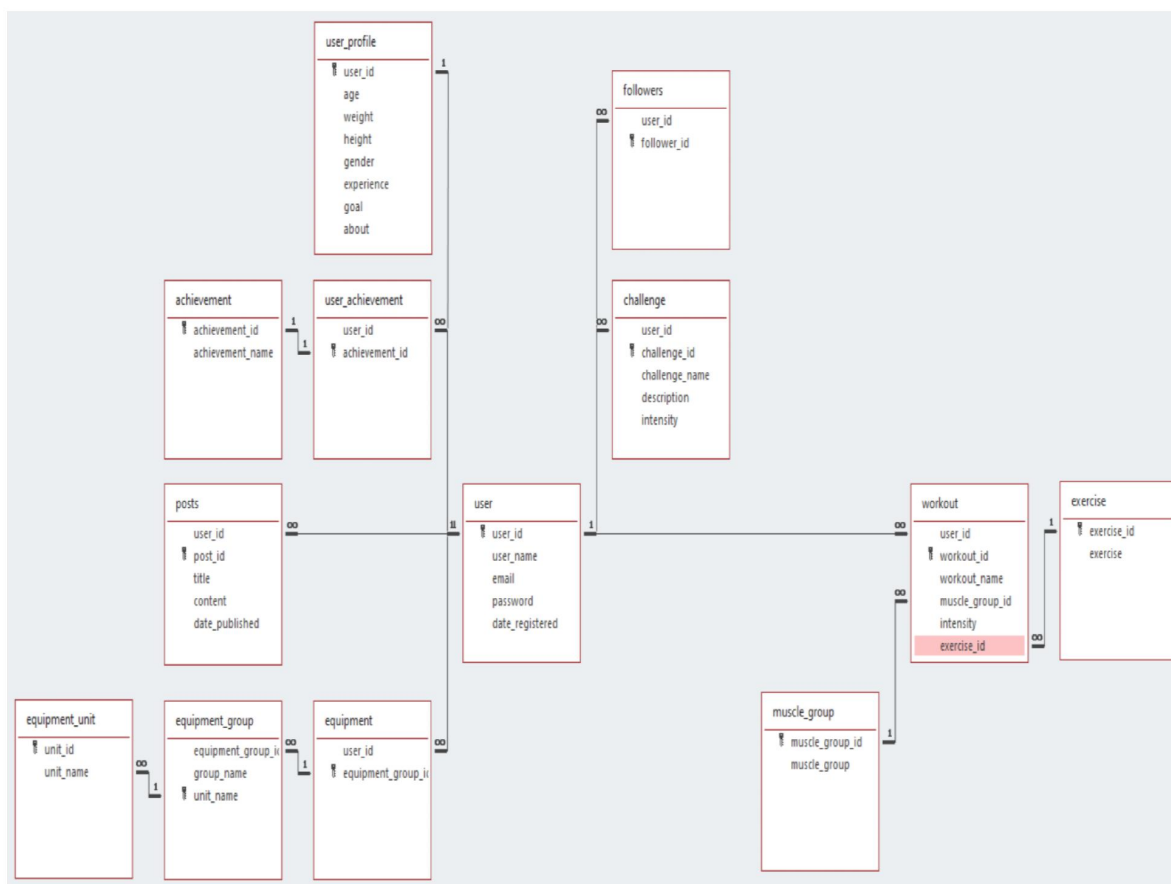


Рис. 3. Структура бази даних додатку

Висновки. В роботі розглянуто тему гейміфікації цифрових продуктів. Проведено дослідження потенційних користувачів, вивчено вплив гейміфікації на їх мотивацію до занять спортом. Як результат дослідження спроектована інформаційна архітектура мобільного додатку, зібрані вимоги користувачів, які були структуровані у вигляді користувацьких історій та інсайтів. На основі багаторівневої архітектури додатку було спроектовано дизайн інтерфейсу додатку. Також розроблена архітектура бази даних додатку, яка містить 13 таблиць, серед яких одна головна таблиця фактів, решта – допоміжні. Основна перевага додатку полягає в підтримці мотивації користувачів до занять спортом та тим самим в підвищенні залученості до використання продукту.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Wade Susan L. Self-Determination Theory (Sdt) : Perspective Applications and Impact. NovaScience Publishers. – 2017 – 180 p. URL: <http://site.ebrary.com/id/11332070> . Accessed 16 Feb. 2023.
2. Chou Yu-Kai. Actionable Gamification: Beyond Points Badges and Leaderboards. Octalysis Media. – 2015 – 499 p.
3. Krug Steve. Don't Make Me Think Revisited : A Common Sense Approach to Web Usability. 3rd. ed. New Riders. – 2019 – 200 p.
4. Díaz de Rada, Vidal. Strategies to improve response rates to online surveys. Papers, 107 (4), e3073. – 2022 - <https://doi.org/10.5565/rev/papers.3073>