

Мобільний додаток для психологічної підтримки військових: штучний інтелект як помічник у реабілітації та адаптації

<https://doi.org/10.31713/MCIT.2024.053>

Вікторія Рейнська

Національний університет водного господарства та природокористування,
м. Рівне, Україна
v.b.reinska@nuwm.edu.ua

Діана Лопатіна

Національний університет водного господарства та природокористування,
м. Рівне, Україна
lopatina_ak21@nuwm.edu.ua

Анотація. У даній роботі наведено відомості про розробку інноваційного мобільного додатка психологічної підтримки для військових. Проаналізовано ключові функції додатка, серед яких можливість інтерактивного спілкування з віртуальним помічником на основі штучного інтелекту, здатного відображати реалістичне обличчя та адаптуватися до емоційного стану користувача, створюючи ефект живої присутності. Додаток також включає інтеграцію професійної психологічної підтримки через консультації з фахівцями та пропонує користувачам вправи для самопомогі, зокрема дихальні практики та управління стресом. Розглянуто аспекти анонімності та безпеки даних, що є надзвичайно важливими для комфортного користування сервісом військовими. Запропоновано рекомендації щодо покращення інтерфейсу користувача та оптимізації продуктивності додатка для створення безпечного, доступного та зручного середовища, яке сприятиме психологічній реабілітації та емоційному відновленню військових.

Ключові слова: мобільний додаток, віртуальний помічник професійна психологічна допомога, емоційна адаптація, ресурси для самопомогі, конфіденційність

I. ВСТУП

Сучасний світ дедалі більше усвідомлює важливість психологічної підтримки військових, які часто стикаються з серйозними психоемоційними навантаженнями. Багато з них потребують не тільки фізичної, але й емоційної реабілітації. Мобільний додаток для психологічної підтримки з використанням штучного інтелекту надає унікальну можливість створити безпечний та комфортний простір для військових, де вони можуть знайти підтримку, поговорити з «віртуальним помічником» та отримати професійну консультацію, не виходячи з дому [1], [2].

II. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Мета статті: Мета мобільного додатка для психологічної підтримки військових полягає у

забезпеченні доступної та ефективної допомоги у сфері психічного здоров'я. Використовуючи передові технології штучного інтелекту, додаток створює безпечний простір для самовираження та підтримки, що дозволяє військовим отримувати негайну допомогу в кризових ситуаціях. Інтерактивна платформа забезпечує живе спілкування з віртуальним помічником, що адаптується до емоційних потреб користувача, і можливість звернення до професійних психологів. Додаток також пропонує ресурси для самопомогі, включаючи медитації та вправи для управління стресом. Таким чином, він сприяє покращенню загального психічного здоров'я військових, полегшуючи їхню реабілітацію та адаптацію у цивільному житті.

Реалізація мобільного додатку

Мобільний додаток для психологічної підтримки військових буде реалізовано за допомогою кросплатформних технологій, таких як Xamarin [4] або Ionic, що дозволить створити універсальне рішення для iOS та Android з високою продуктивністю. Серверна частина буде працювати на Ruby on Rails або Flask, забезпечуючи гнучкість та швидкість розробки. Для обміну даними між клієнтом та сервером використовуватимуться GraphQL або Firebase, що дозволить оптимізувати запити та зменшити затримки у взаємодії. Дані користувачів зберігатимуться в PostgreSQL [3] або Firebase Firestore, що забезпечить швидкий доступ та високу надійність зберігання. Авторизація користувачів буде реалізована через OpenID Connect та JSON Web Tokens (JWT), що гарантує безпеку особистої інформації. Хмарні платформи, такі як Microsoft Azure або DigitalOcean, забезпечать масштабування та надійність сервісу, дозволяючи з легкістю адаптувати інфраструктуру під зростаючі потреби користувачів. Для створення інтуїтивно зрозумілого та привабливого інтерфейсу буде використано Adobe XD, що дозволить дизайнерам ефективно реалізувати візуальні концепції та покращити загальний досвід користувачів.

Функції мобільного додатку

Ключові функції нашого мобільного додатку розроблені для забезпечення доступу до ресурсів психологічної підтримки, які відповідають потребам військовослужбовців та їх родин:

- Додаток надає можливість спілкуватися з віртуальним помічником, який здатен реагувати на емоційний стан користувача, надаючи відповідну підтримку у стресових ситуаціях.

- Користувачі можуть бронювати сесії з сертифікованими психологами через відеодзвінки або текстові консультації. Це дозволяє отримувати професійну допомогу, не виходячи з дому, що особливо важливо для військових, які можуть стикатися з труднощами у доступі до традиційних служб підтримки.

- Додаток міститиме функцію трекера настрою, яка дозволяє користувачам відслідковувати свої емоційні стани протягом дня. Це допоможе виявити тригери стресу та визначити позитивні зміни у психоемоційному стані, що може бути корисним для саморозуміння.

- Додаток пропонує широкий спектр інтерактивних вправ, включаючи медитацію, дихальні практики та навчання навичкам управління стресом. Ці модулі допоможуть користувачам покращити своє психічне здоров'я та розвинути навички саморегуляції.

- Додаток забезпечує платформу для взаємодії між користувачами, де вони можуть ділитися досвідом, підтримувати один одного та обмінюватися порадами. Це допоможе створити відчуття приналежності та зменшити ізоляцію.

- Використовуючи алгоритми машинного навчання, додаток зможе надавати персоналізовані рекомендації щодо вправ і ресурсів на основі емоційного стану та уподобань користувача. Це забезпечить більш ефективний підхід до підтримки психічного здоров'я.

Дана платформа забезпечить можливість обміну відгуками, що дозволить новим користувачам обирати найкращих фахівців на основі реальних оцінок і рекомендацій. Додаток також буде надавати інструменти для психологічного самопомоги, що допоможе спеціалістам залучити клієнтів до активної роботи над своїм ментальним здоров'ям. В результаті, додаток не тільки розширить доступ до професійної підтримки, але й створить спільноту, де користувачі можуть обмінюватися досвідом та підтримувати одне одного у складні часи.

Монетизація

- Користувачі можуть оформити підписку на платний пакет, який надає доступ до розширених функцій, таких як індивідуальні сеанси з психологами, спеціалізовані тренінги, курси самопомоги та безкоштовні вебінари. Це дозволить користувачам отримувати більше ресурсів для особистісного розвитку та покращення психологічного здоров'я.

- Додаток може встановити плату за індивідуальні або групові сеанси з фахівцями.

Користувачі можуть обирати зручний час для консультацій, а фахівці отримуватимуть частину доходу за надані послуги.

- Платформа може співпрацювати з організаціями, що займаються психологічним здоров'ям, фітнесом або медитацією, і розміщувати їх рекламу. Партнерські програми з іншими сервісами також можуть забезпечити додатковий дохід.

- Можуть бути надані пропозиції користувачам щодо платного доступу до медитацій, афірмаций, аудіо- та відеокурсів, що допоможуть у подоланні стресу та покращенні психоемоційного стану.

- Психологи та психотерапевти можуть підписуватися на платний пакет, що надає їм доступ до аналітики, можливостей для просування своїх послуг та ексклюзивних навчальних матеріалів.

4) Розвиток мобільного додатку

Розвиток мобільного додатку для психологічної допомоги є багатограним процесом, що потребує стратегічного підходу. Першим етапом є дослідження ринку для вивчення потреб потенційних користувачів та аналізу конкурентів [5]. Далі важливо розробити концепцію і дизайн, зосереджуючись на інтуїтивно зрозумілому інтерфейсі для комфортного використання. Вибір технологій, таких як Flutter або React Native, дозволяє забезпечити кросплатформність, тоді як серверна частина з базою даних і API забезпечує функціональність. Ключовими функціями є доступ до консультацій, тренінгів, а також можливість залишати відгуки про фахівців. Тестування додатку з реальними користувачами допоможе виявити недоліки і внести корективи перед запуском. Після цього важливо реалізувати ефективну маркетингову стратегію для залучення цільової аудиторії [6]. Після запуску слід постійно моніторити відгуки користувачів та вдосконалювати додаток, щоб підтримувати високі стандарти якості. У майбутньому можливе розширення функціоналу, включаючи інтеграцію штучного інтелекту для персоналізації рекомендацій [7]. Комплексний підхід до розвитку додатку дозволить створити ефективний інструмент для підтримки психоемоційного здоров'я користувачів.

III. ВИСНОВКИ

Новий мобільний додаток для психологічної підтримки військових поєднує інновації у сфері штучного інтелекту та психології, створюючи унікальний інструмент для підтримки тих, хто захищає нашу країну. Завдяки можливостям "живого" спілкування та кваліфікованій допомозі професіоналів, цей додаток може стати потужною підтримкою для військових, сприяючи їхній психологічній реабілітації та зміцненню емоційної стійкості.

Modeling, control and information technologies – 2024

ЛИТЕРАТУРА

- [1] American Psychological Association. (2019). Guidelines for the Practice of Telepsychology. Retrieved from <https://www.apa.org/practice/guidelines/telepsychology> (дата звернення: 12.10.2024)
- [2] Behance. (n.d.). Psychology app projects. Retrieved from <https://www.behance.net/search/projects/psychology%20app>
- [3] PostgreSQL Global Development Group. (n.d.). PostgreSQL: The world's most advanced open source relational database. Retrieved from <https://www.postgresql.org/docs/>
- [4] Xamarin. (n.d.). Xamarin Documentation. Retrieved from <https://docs.microsoft.com/en-us/xamarin/>
- [5] Kauffman, R. J., & Walden, E. (2018). Market Research: An Essential Step in the New Product Development Process. Retrieved from <https://www.entrepreneur.com/article/290828>
- [6] Burch, A. (2021). Mobile App Marketing: The Complete Guide. Retrieved from <https://www.apptamin.com/blog/mobile-app-marketing-guide/>
- [7] Lavalle, S., & Lesser, E. (2020). Artificial Intelligence and the Future of Work. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2020/02/05/artificial-intelligence-and-the-future-of-work/?sh=69b4e7b13204>