



TRANSITION
TECHNOLOGIES

100% REVENUE GENERATED IN Q1-Q2 2020

100% CLOUD-BASED

X-RAY

REC-143

CAR-143

PATIENT



— Jak Dermatogenix+ Inc. wykorzystowało podejście Serverless

do przyspieszenia wdrażania nowych funkcjonalności dla aplikacji chmurowej

Dermatogenix+ Inc. Success Story

Dermatogenix+ Inc., we współpracy z zarejestrowaną kanadyjską organizacją non-profit **Eczema Quebec**, zajmuje się opracowywaniem **mobilnych narzędzi zdrowotnych (mHealth)** dla osób dorosłych cierpiących na **atopowe zapalenie skóry**. Atopowe zapalenie skóry (AZS), powszechnie znane jako egzema, jest nie tylko najczęstszą, ale także najbardziej uciążliwą chorobą skóry na świecie, dotykającą 5-10% dorosłych w krajach rozwiniętych.

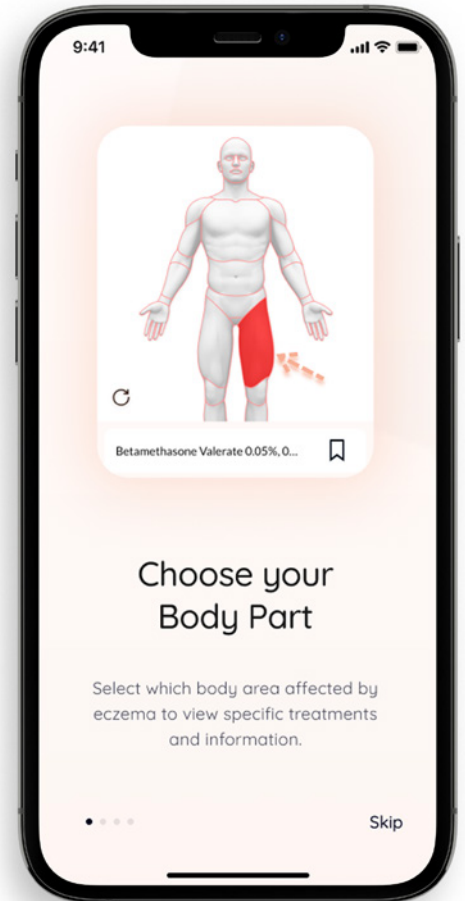
EczemaQ to pilotażowa aplikacja typu e-Zdrowie

zaprojektowana w celu zapewnienia zdalnego dostępu do spersonalizowanej opieki medycznej. Dzięki temu wzmacniane są wartości takie jak wspólne podejmowanie decyzji i zarządzanie czynnościami związanymi z dbaniem o zdrowie.

Aplikacja została opracowana przez dr Carolyn Jack, fundatorkę firmy Dermatogenix+ Inc., profesor nadzwyczajną Uniwersytetu McGill na Wydziale Dermatologii i założycielkę pierwszego ośrodka opieki trzeciego stopnia w Kanadzie dla dorosłych pacjentów z chorobą atopową skóry, MUHC Center of Excellence for Atopic Dermatitis (MUHC COE AD).

Zatwierdzone treści edukacyjne aplikacji koncentrują się na najczęściej zadawanych przez pacjentów pytaniach - co, dlaczego, kiedy, co teraz i gdzie - z łatwymi do przyswojenia treściami edukacyjnymi na temat AZS.

- Koncentruje się na syntezie **zweryfikowanych informacji** opartych na wytycznych w celu dostarczenia ich za pośrednictwem narzędzi cyfrowych.
- Buduje **strategie zaangażowania pacjentów jako partnerów** m.in. we współtworzenie aplikacji oraz jej kolejnych iteracji. Strategie obejmują dorosłych pacjentów AD Eczema Quebec, bazując na badaniach zorientowanych na pacjenta (**CIHR**).



Podsumowanie

Dermatogenix+ Inc. nawiązało współpracę z TT PSC by zwiększyć wydajności i elastyczność aplikacji. Głównymi celami było:

Przyspieszenie wprowadzania na rynek

Wykorzystanie platform i narzędzi, które zapewniają szybszy, zwinniejszy i niezależny rozwój funkcjonalności. Dzięki temu praca programistów zmieniła się z modelu długotrwałej pracy nad publikacją usprawnień do pojedynczych sprintów, a nawet jednodniowych wydań.

Dostosowanie do potrzeb klienta

Wykorzystanie technologii *write once run many* do wspierania potrzeb klientów na wielu różnych platformach mobilnych, tabletach i przeglądarkach.

Skalowalny model kosztów

Przejsie na platformę chmurową w 100% Serverless oraz wykorzystanie skalowalnych, opartych na modelu SaaS modeli kosztów bez minimalnych zobowiązań. Ta sama, wydajna kosztowo platforma dla 10 użytkowników w grupie badawczej będzie tą samą platformą z tańszym kosztem jednostkowym (na użytkownika) przy 10 000 użytkowników.

Zdolność adaptacji do zmian

Zdolność specjalistów medycznych, badaczy, interesariuszy biznesowych i programistów do dostosowania platformy do potrzeb oraz wymagań klientów przy minimalnym wysiłku lub wiedzy technicznej.

Wyzwania biznesowe

AZS jest niestabilną, nieprzewidywalną i bardzo uciążliwą chorobą. Nie jest to "tylko choroba skóry". Towarzyszą jej m.in. częstsze występowanie astmy, alergicznego nieżytu nosa i alergii pokarmowych po wystąpieniu egzemy (znanej jako "marsz atopowy"), a także chorób współistniejących, w tym depresji i lęku. Złożoność tej choroby jest potęgowana przez ograniczenia zasobów w punktach, w których pacjenci zazwyczaj uzyskują dostęp do opieki medycznej.

Niedobór dermatologów pogarsza sprawę, szczególnie w mieście Quebec, gdzie **na 100 000 osób przypada zaledwie 2,5 dermatologów**, co skutkuje ponad 53 000 pacjentów oczekujących na konsultację. Dochodzi do tego ograniczenie związane z krótkimi terminami wizyt, przez co pacjenci mają trudności z odpowiednim zajęciem się swoimi obawami. W związku z tym wielu z nich zwraca się do niezatwierdzonych zasobów cyfrowych w celu samodzielnego poszukiwania lepszych rozwiązań, jednak badania pokazują, że **większość istniejących "aplikacji na egzemę" nie jest zgodna z międzynarodowymi wytycznymi i praktykami** opartymi na dowodach. Aby kompleksowo sprostać tym wyzwaniom, stworzyliśmy **EczemaQ, zatwierdzoną przez ekspertów aplikację** opracowaną we współpracy z **lekarzami z MUHC COE AD i pacjentami z Eczema Quebec**.

To innowacyjne rozwiązanie ma na celu wzmocnienie pozycji pacjentów poprzez dostarczanie dokładnych, dostępnych informacji, jednocześnie Początkowo zainicjowany jako "wirtualna pielęgniarka" program pilotażowy EczemaQ ma poprawić efektywność spotkań klinicznych, zmniejszyć obciążenia związane ze zrozumieniem żargonu medycznego oraz pomóc pacjentom w zdalnej samokontroli ich choroby.

Biorąc pod uwagę ogromne zapotrzebowanie społeczeństwa na narzędzie zweryfikowane przez ekspertów i opracowane wspólnie z pacjentami, firma Dermatogenix+ Inc. została powołana do **wprowadzenia na rynek pilotażowego programu w fazie beta**.

Szukając sposobów na poprawę szybkości, z jaką mogliby reagować na wyzwania UI/UX, badać ulepszenia elementów, takich jak kwestionariusz wejściowy aplikacji, zwinnie pracować podczas ciągłych iteracji oraz aktualizacji oraz rozszerzać współpracę z pacjentami, a także stażystami z McGill i innych obszarów, Dermatogenix+ Inc. **zwrócił się o pomoc do Transition Technologies PSC**. Współpraca skupiła się na celach takich jak:

Usprawnienie cyklu modernizacji aplikacji

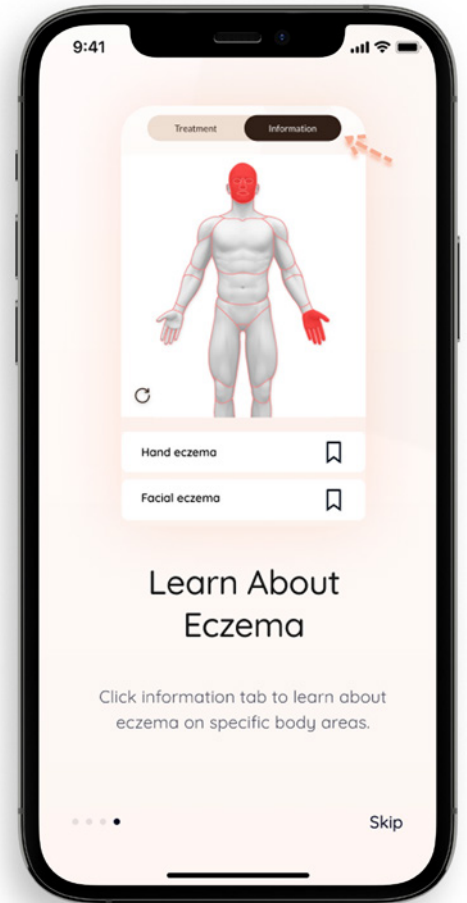
- Usprawnienie procesu zmian UX/UI i przezwycięzenie ograniczeń poprzedniej platformy, aby usprawnić przepływ pracy.
- Ułatwienie współpracy z zewnętrznymi współpracownikami w bezpieczny sposób, przy minimalnym szkoleniu i kosztach ogólnych.
- Szybkie prototypowanie makiet przy minimalnym wysiłku programistycznym.

Skalowalne koszty na użytkownika

- Przejście z platform serwerowych o stałych kosztach na bardziej skalowalne rozwiązania.
- Wykorzystanie skalowalnej technologii, która umożliwiła wzrost liczby użytkowników bez ponoszenia dodatkowych kosztów.
- Wsparcie dla deweloperów pracujących niezależnie w opłacalnych środowiskach programistycznych na żądanie.

Zachęcanie oraz przyciąganie stażystów i wolontariuszy

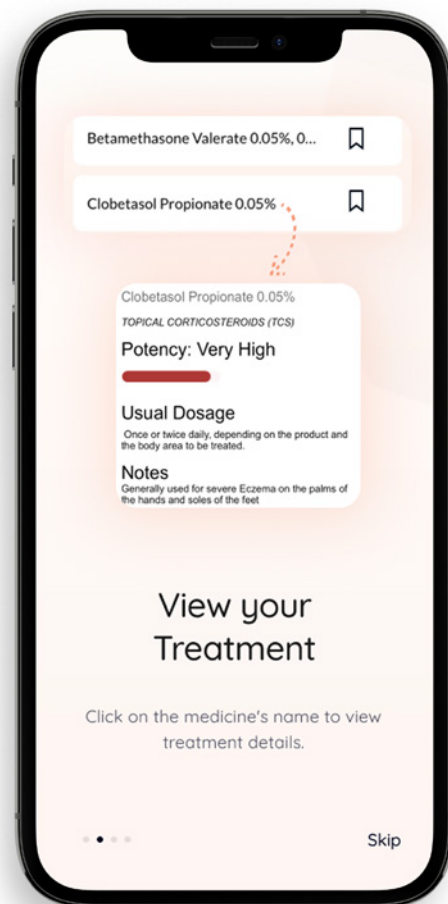
- Opracowanie atrakcyjnych procesów technologicznych w celu przyciągnięcia talentów ze środowiska akademickiego, którzy w przeciwnym razie nie zaangażowaliby się w projekty.
- Wybrana technologia powinna zapewniać zróżnicowane i przekrojowe doświadczenie, umożliwiając niezależną pracę w celu wprowadzenia istotnych zmian oraz skutecznej informacji zwrotnej.



– Rozwiązanie

TT PSC współpracowało z zespołem Dermatogenix+ Inc w celu zdefiniowania wymagań technicznych, niefunkcjonalnych wymagań i procesów, skonfigurowania platformy Serverless AWS, integracji z GitHub oraz narzędzia Figma a w efekcie skonfigurowania platformy, dzięki której wszyscy interesariusze mogą samodzielnie wprowadzać zmiany w swoim środowisku, testować a następnie wdrażać różne funkcjonalności. Transition Technologies PSC dostarczyło wskazówki i zapewniło wsparcie od początkowych warsztatów projektowych do ostatecznego uruchomienia, cały czas pamiętając o celach biznesowych klienta oraz świadcząc pomoc techniczną. **Narzędzia wykorzystane przez TT PSC:**

- AWS Amplify z React, w tym integracja z narzędziami: AppSync, Cognito, Figma.
- GitHub dla PR-ów (eng. Pull Request – sprawdzenie kodu), aby kontrolować dostęp produkcyjny, zapewniając jednocześnie programistom elastyczność współpracy w ramach ich własnych środowisk i współdzielonych gałęzi funkcji z dala od prywatnych danych medycznych klientów.
- PWA i PWABuilder do tworzenia i wdrażania aplikacji mobilnych.
- Oferta AWS w zakresie narzędzi operacyjnych, w tym kopii zapasowych, podstawowego monitorowania i powiadomień.



– Rezultat

Dzięki partnerstwu z TT PSC, Dermatogenix+ Inc. osiągnęła kamienie milowe rozwoju aplikacji, takie jak:

Wzmocnienie pozycji interesariuszy

Współpraca na wszystkich poziomach pozwala na szybkie osiągnięcie znaczących, niezależnych lub wspólnych efektów. Usprawnione procesy skróciły czas wdrożenia z miesięcy do tygodni.

Efektywność kosztowa

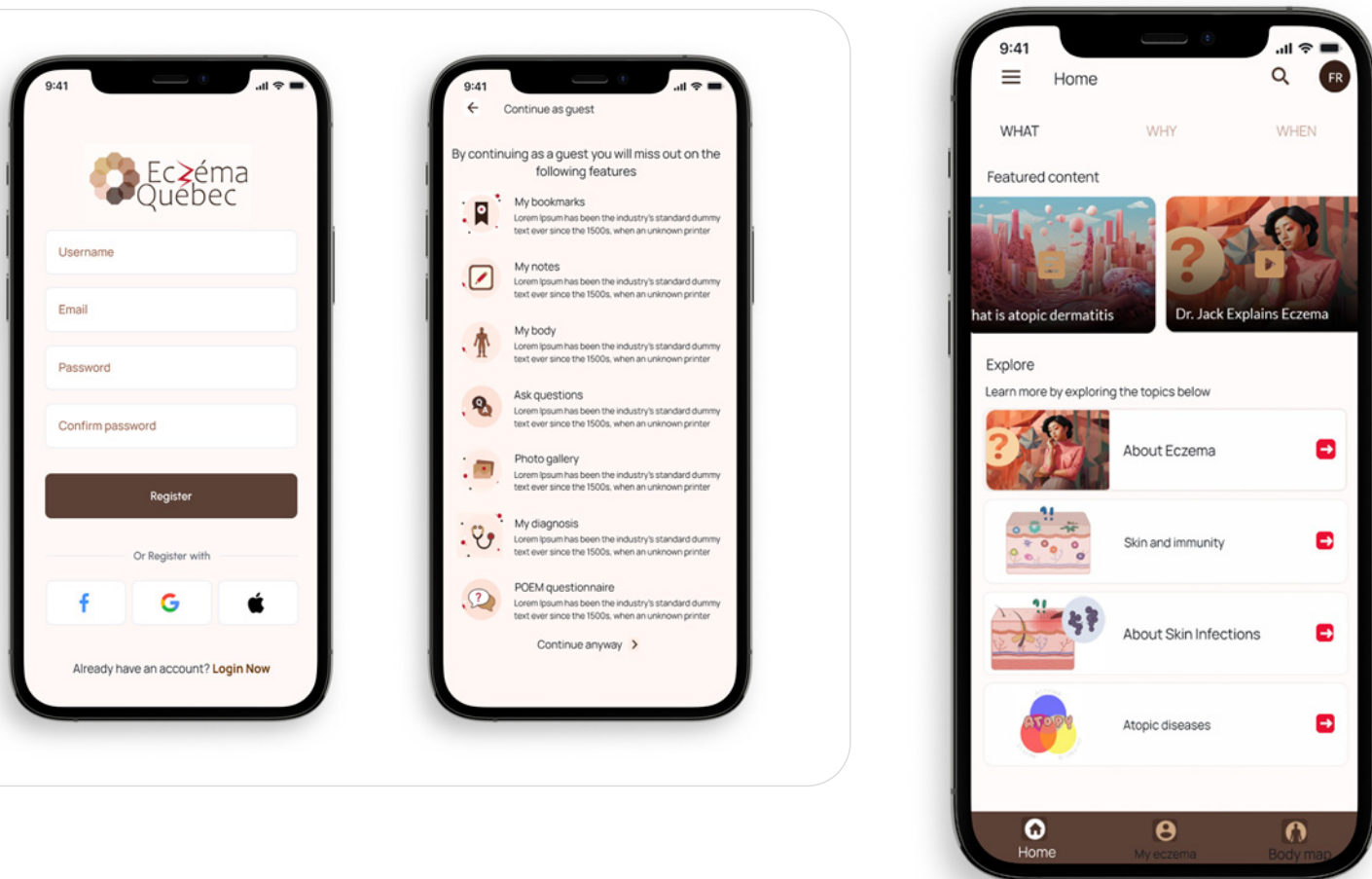
Eliminacja nieznanych i znaczących obaw związanych z kosztami platformy. Środowiska programistyczne zaczynają się od centów do dolarów na dewelopera, a wszystkie opcje technologiczne skalują się wraz z użytkownikami.

Informacje zwrotne od pacjentów

Ze względu na łatwość opracowywania i wdrażania, badacze nie muszą już wybierać, co przedstawiają pacjentom. Mogą umieścić wszystkie opcje i pozwolić im na interakcję oraz wybór najlepszych podczas fazy badawczej.

Wydajność operacyjna

Samonaprawiające się mechanizmy i szybkie ponowne wdrażanie przez dowolnego programistę z dostępem produkcyjnym znacznie poprawiają wydajność operacyjną. Minimalizuje to zakłócenia, redukuje punkty awarii i eliminuje potrzebę dużego obciążenia operacyjnego lub SRE.



Cytat od klienta

“**Nie jest przesadą stwierdzenie, że współpraca z TT PSC całkowicie zmieniła zdolność naszej firmy do wprowadzenia tego narzędzia na rynek i zaspokojenia ogromnej potrzeby pacjentów cierpiących na atopowe zapalenie skóry.**

AZS powszechnie znane jako “samorozwiązująca się” lub dziecięca choroba, może mieć głęboki wpływ na życie pacjenta, jeśli utrzymuje się w wieku dorosłym, a jego częstość występowania stale rośnie. Możliwość dostarczenia zweryfikowanego, opartego na wytycznych narzędzia edukacyjnego nigdy nie była ważniejsza, a wskazówki TT PSC były absolutnie nieocenione w urzeczywistnieniu tego celu. Doświadczenie zespołu TT PSC w zakresie rozwiązań chmurowych zapewniło szybsze wprowadzenie produktu na rynek i redukcję kosztów, a także umożliwiło naszemu zespołowi sprawniejsze wprowadzanie istotnych zmian.

Rezultatem jest nieskończenie lepszy produkt; opinie pacjentów mogą być płynnie włączane i kompleksowo integrowane, pięknie odzwierciedlając naszą misję. **TT PSC przekroczyło oczekiwania**, zapewniając transformację, której potrzebowaliśmy.

Valerie Jack

Koordinator, Dermatogenix+ Inc.

Skontaktuj się z nami!

Transition
Technologies PSC

kontakt@tppsc.pl
www.tppsc.pl



TRANSITION
TECHNOLOGIES