

ILE W 2026 BĘDZIE KOSZTOWAĆ APLIKACJA MOBILNA?

Wyobraź sobie, że Twój zespół przy porannej kawie rzuca hasło: „Potrzebujemy własnej aplikacji mobilnej - najlepiej na wczoraj”. Pierwsze pytanie, które natychmiast pada ze strony działu finansowego, brzmi nie „jak ją zbudować”, lecz **„ile to nas będzie kosztować?”**. W świecie, w którym koszty energii i wynagrodzeń rosną szybciej niż inflacja, a z drugiej strony co kwartał słychać o „rewolucji AI”, która sprawi, że tworzenie software'u będzie kosztować grosze, to pytanie nie jest takie proste. W tym artykule rozbieram budżet aplikacji na czynniki pierwsze - od wyboru freelancera po zespół in-house - abyś mógł podjąć decyzję świadomie, bez niechcianych niespodzianek na fakturze.

Najbardziej podstawowym rozróżnieniem jest wielkość i poziom skomplikowania aplikacji. Tutaj należy dokonać rozdzielenia na kolejne części aplikacji i po kolei koszty każdej części.

WARSZTATY DISCOVERY

Rzadko kiedy występują u początkujących firm oraz freelancerów. Tam zazwyczaj odbywa się w mocno okrojonej formie i jest darmowe. Brak warsztatów to często redflag, niezależnie od wykonawcy - im mniej omówiono, tym mniej wie wykonawca. Jako wykonawca powiem wprost - wszystkie rzeczy niejasne są wyceniane na niekorzyść klienta, zakładając najbardziej pesymistyczny scenariusz.

Na dobrą sprawę, jest to przedłużenie procesu sprzedaży. Żeby móc sprzedać wykonanie usługi - stworzenia aplikacji mobilnej, wykonawca potrzebuje wiedzy co właściwie musi wykonać. Dodatkowo, dla większych firm jest to sposób odsiania zapytań niekwalifikowanych, czyli najczęściej klientów bez budżetu lub chcących realizacji projektu w ramach za udziały. Wielkość warsztatów mocno zależy od wielkości planowanej aplikacji. Zazwyczaj warsztaty służą ustaleniu tego z czego składa się aplikacja. Wybierane są technologie i narzędzia, które będą użyte. Często ustalany jest wstępnie wygląd aplikacji. W bardziej rozbudowanych warsztatach może zawierać się zbudowanie wszystkich makiet ekranów aplikacji i/lub branding w postaci logo, kolorystyki aplikacji itd.

Zazwyczaj założenie jest takie, że po wykonaniu warsztatów klient dostaje estymację kosztów (przy rozliczeniu Time&Material), wycenę do umowy (przy rozliczeniu fixed price) lub jakąś formę pośrednią, przy różnych innych formach rozliczeń lub hybrydzie. Dodatkowo, po warsztatach, otrzymuje również raport przedstawiający plan wykonania aplikacji, opis każdego ekranu, planowany stack technologiczny, sposób działania aplikacji, potencjalnie makiety wyglądu. Taki raport może być użyty u dowolnego wykonawcy, żeby dostał plan i zaczął od razu działać.





Cena warsztatów zaczyna się od około 4-8 tysięcy złotych. Wtedy jest to albo dość okrojone, albo polityka firmy jest taka, że mogłaby to wykonać nawet za darmo, a cena ma odstraszyć najbardziej niezdecydowanych klientów, którzy na pewno nie będą mieli budżetu. Przy dużych Software House'ach ceny mogą oscylować pomiędzy 10 a 30 tysięcy. Zwłaszcza w przypadku amerykańskich lub zachodnioeuropejskich firm to mogą być ceny z zakresu 4-15 tysięcy dolarów. Jeżeli warsztaty prowadzone są przez firmę consultingową, a nie wykonawcę i poza planem technologicznym są powiązane z warsztatami biznesowymi, budowaniem strategii produktu, planu pozyskania użytkowników czy pomocą ze znalezieniem wykonawcy, to zazwyczaj obowiązują stawki godzinowe lub dzienne. Przy 250-500 funtach za dzień pracy i tygodniowej debacie z 4 konsultantami łatwo wydać kilkadziesiąt tysięcy.

MAKIETY APLIKACJI

Makiety to wygląd każdego ekranu aplikacji. Służą to programistom, żeby mieć jednoznaczny plan, co jak wygląda. Najczęściej jest to projekt w Figma składający się z ekranów oraz możliwości odpalenia prototypu, żeby przejść przez wszystkie ekrany i zobaczyć „flow” użytkownika po aplikacji.

W zależności od liczby ekranów, cena może być bardzo różna. Freelancerzy to często wydatek od około 4 do kilkunastu tysięcy przy większej liczbie ekranów. Agencje lub software house'y to około 10-30 tysięcy, czasami więcej przy bardzo dużych projektach.

Tutaj warto zauważyć, że jeżeli po stronie klienta występuje osoba techniczna i ma się odpowiednio dużo czasu, to wykonanie makiet i przygotowanie planu wykonania aplikacji dla wykonawcy może się odbyć w pełni po stronie klienta. Wtedy idąc do software house'u pokazuje się Figmę, plan i prosi się o wycenę. Zdarza się to rzadko, ale widziałem też takie projekty i uważam, że były dobrze zaplanowane. Mając kompetencje, czas poświęcony przez przyszłego właściciela projektu daje bardzo dobre efekty i pozwala zaoszczędzić znaczne sumy. Zwłaszcza, że wygląd aplikacji często prowadzi do różnych dyskusji na etapie wykonania - jeżeli wygląd projektował właściciel projektu, to sytuacja jest jednoznaczna.

FRONTEND

To co się dzieje po stronie aplikacji. Tutaj ceny wyraźnie rosną, bo jest to zazwyczaj największa część pracy. Trzeba zamienić projekt z Figmy na kod odpowiadający za wygląd, stworzyć logikę działania, połączyć się za pomocą API z backendem i obsłużyć wszelkie wyjątki jakie mogą się pojawić.

Istotną składową ceny w tym miejscu jest architektura aplikacji. Tak samo wyglądająca i działająca aplikacja może być napisana na bardzo różne sposoby. Czy więc jest to zbędny wydatek? W żadnym wypadku. Przy tworzeniu prototypu MVP lub POC (proof of concept) kod może być gorszej jakości, bo i tak pewnie z czasem się zmieni jeszcze wiele razy,





jeżeli projekt będzie rozwijany. Natomiast, przy większym, bardziej dojrzałym projekcie, dobry kod to inwestycja o doskonałym zwrocie. Jasne rozdzielenie logiki działania aplikacji, elementów wyglądu lub operacji na danych pozwala potem na większą "reużywalność" elementów, czyli można wielokrotnie wykorzystać przycisk o tym samym wyglądzie lub tę samą funkcję z różniącymi się parametrami.

Względem naiwnej implementacji, przejście na MVVM lub BLoC (w przypadku Fluttera), to około 20% większa cena. Idealnie skomentowany kod, z doskonałą dokumentacją to kolejne 10%. Natomiast te 30% (lub więcej) wyższej ceny bardzo mocno obniża koszt kolejnych zmian. Przy projektach mających setki tysięcy linii kodu sensowna architektura i czysty kod są koniecznością, a nie fanaberią.

Duży wpływ na koszt produkcji aplikacji ma też wybrany język/framework. Najbardziej klasycznym, ale też najdroższym rozwiązaniem jest aplikacja natywna - osobno napisana na iOS i osobno na Android. Wtedy kod na iOS jest pisany w Swifcie, a kod na Android w Javie lub Kotlinie.

Koszt wytworzenia frontendu może spaść o około 15-30% w przypadku tworzenia aplikacji cross-platform. Wtedy do wyboru są trzy opcje: React Native, Dart Flutter lub Kotlin Multi Platform. Pierwsze dwie wyraźnie dominują. Flutter ma bardziej rozbudowany rynek małych agencji i freelancerów, natomiast React Native, ze względu na wysoką zbliżoność z czołowym frameworkiem aplikacji webowych - Reactem, jest o wiele popularniejszy w większych agencjach, ponieważ łatwiej znaleźć odpowiednich programistów na rynku pracy.

BACKEND

Ta część projektu, to wszystko to co się dzieje w komunikacji pomiędzy użytkownikami aplikacji między sobą oraz wszystko to co się dzieje łącząc się z jakąś ogólną bazą danych. Najprostszy backend zawiera podstawowe operacje na bazie danych - CRUD (Create - stwórz, Read - odczytaj, Update - zmień, Delete - usuń). Natomiast, nawet w niewielkiej, pod względem liczby ekranów, aplikacji koszt backendu może z łatwością być największym wydatkiem. Aplikacja może wydawać się niewielka (kilka ekranów), a kosztować fortunę, ponieważ opierałaby się na rozbudowanych algorytmach uczenia maszynowego i przetwarzała w zoptymalizowany sposób wielkie zbiory danych - nie widać tego, a potencjalnie to najbardziej skomplikowana część projektu. Dodatkowe nietypowe integracje zwiększają koszt.

INTEGRACJE

Prawie każda aplikacja potrzebuje różnych integracji. Czasami jest to wyświetlanie punktów na mapie, czasami płatności, czasami opłaty za subskrypcję, czasami dopięcie do CRM lub ERP. Cena integracji jest mocno uzależniona od każdego dostawcy. Dopięcie





się jednym zapytaniem po API do doskonale udokumentowanego systemu jest o wiele tańsze niż rozbudowana integracja do starego, słabo udokumentowanego projektu.

Tutaj przedstawię kilka typowych integracji wraz z informacją, ile one mogą zazwyczaj kosztować:

- 1. Płatności w aplikacji (pomiędzy użytkownikami, płatność + generowanie paragonu/faktury)**
zazwyczaj 8 - 15 000 zł.
- 2. Płatności subskrypcyjne (za pomocą na przykład Revenue Cat)**
5 - 12 000 zł.
- 3. Mapy Google (wyświetlanie mapy, punkty na mapie, wytyczanie trasy)**
7 - 20 000 zł.
- 4. Mała integracja (kilka zapytań po API)**
3 - 6 000 zł.

QA

Otestowanie kodu jest absolutnie kluczowym elementem. Najbardziej podstawową opcją jest sytuacja, kiedy klient sam sobie testuje i tyle. Natomiast to wariant wysoce niebezpieczny - bardzo łatwo o pomyłki.

Dedykowany tester manualny to minimum, żeby się w miarę bezpiecznie czuć. Dużo lepszym zabezpieczeniem są testy manualne QA + testy automatyczne + CI/CD (system automatycznego testowania i wdrażania kodu). Jest to relatywnie drogi wydatek. Często to kilka procent wartości projektu, w większym projekcie nietrudno, żeby to było wyższe kilkadziesiąt tysięcy.

Jest to jednak dużo tańsza opcja w stosunku do naprawiania wychodzących w późniejszym czasie błędów. Użytkownicy mają to do siebie, że takie błędy bardzo szybko znajdują przez przypadek.

SECURITY AND COMPLIANCE

Bardzo często zaniedbywany element projektu. Są dwa typy wielkoskalowych projektów: te które dbają o bezpieczeństwo i te które zaczną po bolesnym doświadczeniu.

Regularnie słyszymy o wyciekach danych i atakach na projekty. Trzeba być na to przygotowanym, ponieważ każdemu może się to zdarzyć. Podstawowe koszty jakie warto rozważyć:

- 1. Threat modelling** - wspólne warsztaty architekta oprogramowania, konsultantów biznesowych i stakeholderów w celu wyznaczenia potencjalnych możliwości ataku. Gdzie może być zaatakowana, w jaki sposób, przez kogo, w





jakim celu, kto może na tym zyskać. Podstawowy krok, żeby podjąć odpowiednie środki. Zazwyczaj to kilka spotkań. Koszt to około 3-12 tysięcy.

- 2. Secure coding + SAST** - wdrożenie automatycznego kodu w celu sprawdzania potencjalnych podatności. Należy wliczyć tutaj koszt wdrożenia (około kilka tysięcy) + koszt licencji odpowiedniego oprogramowania (od około kilkuset zł miesięcznie).
- 3. Pentest** - polega to na symulowanym ataku na aplikację. Atakuje się backend, próbuje się dokonać "reverse engineeringu" aplikacji, atakuje się infrastrukturę. Robi to zewnętrzna firma bez wglądu w kod. Po naprawieniu krytycznych błędów, przeprowadza się retest by ocenić, czy zmiany poprawiły sytuację. Cena to zazwyczaj od kilkunastu do 20-30 tysięcy.
- 4. Regulaminy, Polityki Prywatności, RODO** - ocenienie aplikacji pod względem prywatności danych oraz przygotowanie odpowiednich dokumentów prawnych. Można to robić za pomocą AI, na przykład Chatem GPT, jednakże przy cenie projektu oszczędność jest niewielka, a potencjalne ryzyko ogromne. W zależności od wybranej kancelarii cena można się różnić, zazwyczaj to okolice kilku tysięcy.

Oczywiście, nie w każdej aplikacji trzeba ponosić te koszty w takiej skali - w mniejszych projektach pewne kompromisy są niezbędne. Warto wtedy pamiętać, że to kompromis i że zawsze jest to nieco ryzykowniejsze wyjście.

UTRZYMANIE

Po stworzeniu aplikacji należy ją utrzymać. Sprowadza się to do naprawiania powstałych błędów, aktualizowaniu paczek, monitorowaniu Crashlytics (systemu do wykrywania błędów w aplikacji). W zależności od częstotliwości monitoringu i czasu reakcji na wykryte błędy cena może zaczynać się od 500 zł do około 3-5 tysięcy miesięcznie.

Utrzymanie może być o wiele bardziej zaawansowane i sprowadzać się do dalszej rozbudowy. Wtedy jednak ceny mogą się bardzo mocno różnić, każdy projekt jest inny i każdy pociąga za sobą kompletnie inny zakres prac.

Do kosztów utrzymania należy doliczyć koszty użytych licencji (czasem to kilka licencji po kilkadziesiąt, kilkaset złotych miesięcznie), konto w Sklepie Play (25\$ dożywotnio), konto w App Store (99\$ rocznie).

Istotnym kosztem jest utrzymanie backendu. W systemie serverless jak Firebase lub Supabase koszt jest związany z liczbą działań wynikających z aktywności użytkowników. Do około 10 tysięcy aktywnych użytkowników koszt często jest pomijalny, na poziomie kilkuset złotych rocznie, czasami kilka tysięcy (zwłaszcza storage multimediów może mocno podnieść tę cenę). Przy około 50 tysiącach użytkowników cena wyniosłaby pewnie około kilka tysięcy rocznie lub więcej. Najprostszym szybkim sposobem na





“napompowanie” kosztu jest przechowywanie i przetwarzanie ciężkich danych, takich jak filmy, ogromne zbiory zdjęć itd - koszty „storage’u” mogą gwałtownie wzrosnąć.

DOKUMENTACJA I TRANSFER WIEDZY

Każdy większy projekt potrzebuje dokumentacji. Bez niej koszt wdrożenia nowego zespołu jest ogromny. Można jednak zaryzykować stwierdzenie, że to przecież nie jest tak niezbędny wydatek, skoro wykonawca ma przejąć utrzymanie projektu. Jest to wysoce niebezpieczne i prowadzi do tak zwanego „vendor lock-in”, czyli uzależnienia od jednego dostawcy. Nie mamy pewności, że przez najbliższe 10 lat wszystko będzie w porządku w naszym projekcie oraz prowadzącym go software housie. Czasami zmiana dostawcy jest niezbędna, a czasami projekt idzie na tyle dobrze, że zaczynamy budować nasz własny zespół in-house. Wtedy dokumentacja wyraźnie skraca okres wdrożenia. Jeżeli dzięki temu zaoszczędzimy miesiąc pensji programisty, który krócej się wdrażał, to inwestycja może okazać się bardzo uzasadniona.

PANEL ADMINA + ANALITYKA

W aplikacji prawie na pewno będzie trzeba zarządzać użytkownikami - akceptować nowe konta, wysyłać ostrzeżenia lub blokować konta, wysyłać powiadomienia, obsługiwać zgłoszenia błędów od użytkowników. Czasami można znaczną część tych rzeczy wykonać w partyzancki sposób podmieniając coś bezpośrednio w bazie danych, natomiast nie jest to rozwiązanie wystarczające w aplikacjach produkcyjnych, z wieloma użytkownikami.

Panel administratora, jako główne miejsce zarządzania aplikacją, jest podstawowym narzędziem właściciela i administratora aplikacji. Warto, żeby panel zawierał również informacje statystyczne: liczbę użytkowników, czas spędzany w aplikacji, najpopularniejsze funkcjonalności, aktywność użytkowników z podziałem na różne grupy itd. Liczba danych jakie możemy gromadzić jest praktycznie nieograniczona, jest to decyzja przede wszystkim biznesowa - jakie informacje są przydatne z perspektywy wzrostu aplikacji.

Panel administratora zazwyczaj jest aplikacją webową. W zależności od stopnia rozbudowania kosztuje od około 10 (parę podstawowych ekranów) przez kilkanaście (bardziej rozbudowane narzędzie z większą liczbą funkcjonalności) po niższe kilkadziesiąt (narzędzie rozbudowane i dopracowane pod względem UI/UX) tysięcy złotych. W zależności od liczby zbieranych danych, patrzymy na kilka-kilkanaście tysięcy zł.

BUFOR





W projektach fixed-price do każdej wyceny dołączany jest bufor. Sprowadza się on do zabezpieczenia na ciężko idącą współpracę z klientem, zmiany w zakresie, nieprzewidziane problemy itd. W zależności od projektu, typu klienta, nietypowości planowanych rozwiązań doliczany bufor mieści się w zakresie 10-30% całej wartości projektu.

MARKETING

Nie zawsze jest to niezbędne. Niektóre aplikacje są tworzone na potrzeby wewnętrzne jednej firmy. Wtedy pozyskanie użytkowników sprowadza się do wdrożenia narzędzia wewnątrz organizacji. Natomiast komercyjne aplikacje, zwłaszcza w B2C zawsze potrzebują systemu pozyskania klientów.

Pomimo tego, że regularnie słychać w mediach o genialnej aplikacji, która sama się wypromowała za pomocą poleceń pierwszych użytkowników, takie historie są wybitnie rzadkie. W dominującej większości przypadków pozyskanie klientów nie tylko jest trudniejsze, ale też jest kosztowne. Chęć zrobienia najlepszego produktu na świecie, który nie potrzebuje marketingu, żeby się sprzedawać jest kusząca, ale może zabić projekt, jeżeli nie będzie przygotowanych środków na pozyskanie użytkowników.

Koszty działań marketingowych są bardzo zróżnicowane, a ja nie czuję się kompetentny, żeby z pełnym przekonaniem podać konkretne liczby. Najlepiej, żebyś sam, Drogi Czytelniku, zgłosił się do zaufanej agencji marketingowej lub CMO w Twojej firmie i omówił to zagadnienie.

FREELANCERZY I BARDZO MAŁE FIRMY

W branży aplikacji mobilnych przez ostatnie kilka lat pojawiło się wielu freelancerów i firm będących freelancerami+ (dwie-trzy osoby pracujące razem na zasadzie pary wolnych strzelców). Ceny aplikacji w takich firmach zaczynają się od nawet kilku tysięcy, przy nieco większych projektach to około 10-20 tysięcy. Takie wyceny wiążą się z zazwyczaj niewielkim doświadczeniem lub niewielkim zaangażowaniem. W erze Lovable, Copilota, Chata GPT i innych genialnych narzędzi jest bardzo wiele osób, które są w stanie „coś” zrobić.

Osobiście, nie uważam, że to dobre wyjście. Cena zaoszczędzona na projekcie odbija się na jego jakości. W przypadku dużego niechlujstwa w wykonaniu projektu dochodzi jeszcze kwestia wydatków w przyszłości. Tak zwany „dług technologiczny” jest realnym długiem. Lata zaniedbań trzeba kiedyś spłacić.

Czy jest to jednoznacznie złe wyjście? W żadnym wypadku. Kiedy chcemy przetestować jak najtaniej, jak coś mogłoby działać i mieć coś do pokazania swojemu zespołowi, to jest to dobra opcja. Współcześnie można samemu spróbować stworzyć takie POC za pomocą





na przykład Cursorsa czy Lovable. Jakość takiego projektu może okazać się nie aż tak zła, a jest to ogromną oszczędnością. Natomiast wtedy trzeba albo dobrze znać się na promptowaniu, albo mieć nieco większe pojęcie o IT. No i wymaga to poświęcenia czasu.

MAŁE SOFTWARE HOUSE'Y

Mam tutaj na myśli już normalnie działające spółki usługowe. Mające kilku-kilkunastu pracowników i przychody w okolicach kilku milionów. Takie firmy mają już kompletne zespoły i zauważalnie większe doświadczenie. W projekcie jest Project Manager, Tech Lead, kilku programistów (na przykład backend developer i dwóch mobile/frontend developerów), QA odpowiadający za testy aplikacji, makiety zostały stworzone przez grafika. Bardziej profesjonalny zespół przekłada się na lepiej wykonany projekt.

Cena projektu w takiej firmie zaczyna się od około **30-60 tysięcy** za relatywnie mały projekt. Takim projektem mogłaby być aplikacja fitness grupująca użytkowników po ich ulubionym sporcie. Miałaby kilkanaście ekranów, logowanie i rejestrację, filtrowanie i sortowanie użytkowników, dodawanie się do znajomych, chat służący umawianiu się na wspólne wyjście na boisko.

Możemy cenę oszacować następującymi założeniami:

- 1. Warsztaty** - 5 000 zł netto.
- 2. Projekt makiet** - 10 000 zł netto.
- 3. Wykonanie backendu** - 15 000 zł netto.
- 4. Wykonanie frontendu** - 25 000 zł netto.
- 5. Dodatkowe koszty (wdrożenie do dystrybucji, dokumentacja, testy itd)**
- 5 000 zł netto.
- 6. Łącznie** wychodzi 60 000 zł netto.

Projekty bardziej rozbudowane to koszt wyższych kilkudziesięciu tysięcy lub około **100-250 tysięcy**. Firmy takiej wielkości rzadko realizują zlecenia dużo większej wartości, chyba, że operują w specyficznej niszy, w której są liderem.

Dużą przewagą takich firm względem freelancerów jest dużo większe bezpieczeństwo projektu. Firma nie jest już „spółką-krzak”, zatrudnia pracowników, podpisuje umowy, można ją obłżyć karami, jest poważnym bytem. Szansa, że zniknie po przyjęciu zaliczki jest o wiele mniejsza. Ostatnio słyszałem historię freelancera, który porzucił projekt, gdy dostał się do pracy do większej firmy. Przy większej firmie usługowej nie słyszałem o podobnych przypadkach.

Takie firmy najlepiej radzą sobie właśnie w mniejszych projektach w zakresie od kilkudziesięciu do stu kilkudziesięciu tysięcy złotych. Oferują o wiele wyższy poziom wykonania usługi niż mniejsze podmioty, natomiast w większych firmach bardzo często





taki budżet jest niewystarczający. Przy projektach takiej skali mniejsze doświadczenie niedużej firmy nie rzutuje w większy sposób na wykonanie projektu.

Żeby nie trafić na niesolidnego dostawcę, kluczowe będzie dokładne sprawdzenie potencjalnego wykonawcy, porównanie ofert i dopytanie się o jak najwięcej szczegółów. Rzeczowe odpowiedzi i chęć współpracy już na etapie wstępnych negocjacji są bardzo dobrą prognozą.

WIĘKSZE SOFTWARE HOUSE'Y

W tym artykule za większe software house'y wziąłem firmy z dłuższym doświadczeniem (często 10+ lat), 10+ mln zł rocznego przychodu z kilkudziesięcioma pracownikami (kilka różnych zespołów programistycznych). Nie będę osobno omawiał firm około 15-20 mln przychodu, a osobno 200 mln, ponieważ jest to relatywnie zbliżona grupa usługodawców - wysoce profesjonalizowane firmy.

Ogromną zaletą tych firm jest ich doświadczenie - z dużym prawdopodobieństwem robili coś bardzo podobnego. Wielu pracowników to też duży atut - jeżeli wybrany grafik nie będzie nam pasował, to zawsze jest jakiś inny do dyspozycji. Od strony jakości wykonania istnieje jedynie ryzyko, że gdyby spółka bardzo szybko rosła, to część zespołu firmy może nie być na oczekiwanym poziomie ze względu na szybką rekrutację związaną ze wzrostem.

Projekty w zakresie **30-60 tysięcy** w takiej firmie praktycznie nie istnieją - nie byłyby wystarczająco rentowne. Bardzo małe projekty mogą się udać w takim budżecie, natomiast to nie jest wykonawca na taki budżet. Mniejsze firmy wtedy się sprawdzą o wiele lepiej. Od około **80-90 tysięcy** zaczynają się ceny niezłych MVP.

Idealnym polem do opisu takich firm są duże projekty za **kilkaset tysięcy** lub **kilka milionów**. Wtedy jest to doskonały partner w tworzeniu aplikacji. Te firmy realizowały tak duże projekty i mają odpowiednio know-how, żeby nie popełnić błędów nowicjuszy. Przedsięwzięcie tej skali wymaga dbałości o jakość kodu, ponieważ przy kilkudziesięciu-kilkuset tysiącach linii kodu dług technologiczny jest szczególnie bolesny. Freelancer może sobie radzić do pewnego momentu, ale kiedy trzeba go będzie zmienić w tak dużym projekcie, to może okazać się, że kod nadaje się wyłącznie do przepisania od zera.

Istotnym problemem większych firm jest system rozliczeń. Na rynku dominuje system Time&Material, czyli stawka godzinowa. Polega to na tym, że godzina kosztuje powiedzmy 200 zł netto. W danym miesiącu wyszło 300 godzin pracy programistów, czyli 60 000 zł netto. Czasami firma oddelegowuje cały zespół na miesiąc i ustala, że miesiąc kosztuje na przykład 170 000 zł netto pracy zespołu. Takie wyjście pozwala dynamicznie zmieniać zakres prac, nie ma sztywnych zobowiązań i ustalonego planu działania. Ogromnym problemem jest niejednoznaczność kosztu. Projekt może kosztować 50 a może 150 000 zł. Firmy przedstawiają estymacje kosztowe, ale nie jesteśmy w stanie mieć jasnego i pewnego budżetu.





Co najważniejsze, wartością dla nas jest aplikacja, a nie liczba przepracowanych godzin, więc zawsze pozostaje pytanie, czy na pewno przepracowano tyle godzin, dlaczego tak małe zmiany to tyle godzin itd.

Stawki godzinowe też bardzo mocno się różnią w zależności od firmy, kraju w którym działa, poziomu doświadczenia specjalistów, siły marki itd. Według artykułu Cleveroad z 2024 roku, zakres cen zaczyna od 20-30\$ za godzinę w Indiach, przez około 50-80\$ w Europie wschodniej po około 100-175\$ w Stanach Zjednoczonych i Europie Zachodniej.

IN-HOUSE

Software house'y mają duży narzut na swojej pracy. Wyobraźmy sobie bardzo zdrową agencję. 20% jej przychodów to zysk, 15% kosztuje pozyskanie klientów (dział sprzedaży i dział marketingu), 5% to koszty na zasadzie księgowość, sekretariat, usługi prawne, 5% to szkolenia zespołu, zostaje około 55% na dział wytwarzania usługi, czyli programistów, grafików, managerów. Powiedzmy, że 50%, bo jeszcze 5% może być pochłonięte przez pensje wyższego managementu, działania charytatywne itd. Czyli z każdych wydanych 100 zł przez nas, tylko 50 idzie do programistów. Dodajmy jeszcze, że nie mają idealnego 100% obłożenia, to możemy dojść do wniosku, że o wiele taniej byłoby stworzyć własny zespół.

Jest to potencjalnie jedna z najgorszych finansowo decyzji. Wyobraźmy sobie taką sytuację. Tworzymy aplikację relatywnie rozbudowaną. Została wyceniona na pół miliona w software housie, i około 5-6 miesięcy pracy. Żeby zrealizować ją samemu potrzebujemy 3 deweloperów na pełen etat, grafika, testera/QA i project managera na pół etatu, pewnie DevOps jako freelancer on-call by się przydał (liczymy też jako pół etatu). Ustalmy dość niski uśredniony koszt pracodawcy na poziomie 15 000 zł od osoby. Miesięcznie wyjdzie 75 000 zł. Mnożąc przez 6 miesięcy, wychodzi około 450 000 zł. Zostaje tylko 50 000 zł żeby wyjść korzystnie. Doliczmy jeszcze koszty rekrutacji na poziomie 15% rocznych zarobków i mamy dodatkowe 135 000. Nie wliczając sprzętu, przestojów wynikających z konieczności zgrania się zespołu, dodatkowego miesiąca lub dwóch na rekrutację. Bardzo szybko zbliżymy się do miliona, gdy wydarzy się coś niespodziewanego i wydłuży proces tworzenia. A to tylko początek, nie wliczyłem urlopów, benefitów, sprzętu i biura.

Czy natomiast nigdy się to nie opłaca? Oczywiście, są wyjątki. Gdy tworzymy projekt, który będzie rozwijany stale przez lata, to własny zespół jest niezbędny. Po pierwsze, tak będzie taniej w perspektywie kilku lat. Po drugie, niebezpiecznym jest pełne outsourcowanie tworzenia tak dużej aplikacji, bo zazwyczaj oznacza to, że jest to fundament jakiegoś biznesu.

Gdy aplikacja chce rozwijać się drogą normalnego start-upu (czyli takiego, który wspiera się zewnętrznym finansowaniem), to też lepiej tworzyć samemu. Fundusze VC wolą wiedzieć, że zespół jest w stanie samodzielnie dowieźć produkt. Kluczowa wtedy jest zdolność "pivotowania", czyli szybkich szeroko zakrojonych zmian, czasami kompletnie zmieniających strategię projektu.





Jeżeli firma posiada rozbudowany dział IT, a czas nie nagli, to da się wykonać projekt zdolnymi programistami na zasadzie zapełniania wolnych przebiegów. Warto jednak wtedy pamiętać, że to jest pewna forma kompromisu.

AI

Teraz na LinkedInie radzi się “vibe-codować”, czyli tworzyć aplikacje za pomocą narzędzi AI: Lovable, Cursor, Copilot, ChatGPT czy Gemini. Czasami wymaga to pewnej umiejętności kodowania (wklejanie plików do ChataGPT i dopasowywanie wyniku pod siebie), a czasami to czyste promptowanie. I czy to naprawdę takie proste?

Niestety nie, większe aplikacje dalej wychodzą dość słabo, zwłaszcza pod względem tego, czego nie widać. Design może być niezły, niby dzieje się co ma się dziać, ale jest to nieoptymalne, niezabezpieczone, a kod jest słabej jakości. To może przynosić całkiem zadowalające efekty, ale wymaga stałego nadzoru kompetentnej osoby.

Natomiast, w przypadku prostych aplikacji - POC lub MVP w prostej wersji, to tak, jest to wykonalne. Może być nawet bardzo pomocne. Marginalnym kosztem możemy stworzyć coś co już jakoś działa i nawet nieźle wygląda. Możemy to nawet pokazać znajomym i dać im do testowania. Mając tak wartościową wiedzę można wykonać projekt od zera, zlecając go odpowiedniemu wykonawcy. Z pozyskanymi informacjami z pierwszej wersji z AI aplikacja powinna wyjść o wiele lepiej biznesowo niż początkowo można by zakładać.

CZAS TWORZENIA

Czas to też pieniądź. Prześledźmy przykładowy timeline projektu, żeby mieć rozeznanie ile czasu co może zająć.

Projekt: aplikacja mobilna łącząca dostawców drewna z tartakami. Składa się z mapy, filtrowania oferty, składania zamówienia, chatów, zarządzania swoją ofertą. Integruje się z kilkoma systemami. Do aplikacji istnieje relatywnie rozbudowany panel administratora.

Stack technologiczny:

Frontend - Dart Flutter

Backend - Supabase

Docelowe platformy - iOS i Android

Panel admina - React

Wybrany dostawca:

12 osobowy software house, kilka lat na rynku, 4-5 mln obrotu. W naszej nomenklaturze jest to mały software house.

Szacunkowy koszt: 120-150 000 zł





Timeline:

- 1. Ustalenie potrzeb projektu wewnątrz firmy** - 2 tygodnie.
- 2. Wstępne rozmowy, przegląd ofert, wybranie dostawcy** - 2-3 tygodnie.
- 3. Warsztaty projektowe** - 2 tygodnie.
- 4. Kwestie prawne, przygotowanie umowy** - 1-2 tygodnie.
- 5. Realizacja projektu (16-18 sprintów tygodniowych)** - 4-5 miesięcy.
- 6. Ostateczne zmiany + testy bezpieczeństwa** - 2-3 tygodnie.
- 7. Wdrożenie aplikacji do dystrybucji** - 1-2 tygodnie.
- 8. Suma:** 6-8 miesięcy.

Kluczową rzeczą, którą chciałbym tutaj Państwu przekazać jest czas niezwiązany z samym developmentem aplikacji. Około $\frac{1}{3}$ czasu jest poświęcana na ustalenia z handlowcem, warsztaty projektowe, wewnętrzne spotkania, kwestie prawne, wdrożenie aplikacji. Część rzeczy da się przyspieszyć, ale często jest to kosztem jakości, albo jest to niemożliwe, ponieważ czeka się na odpowiedź z działu prawnego itd.

Wiele firm podaje sam czas poświęcany na development, żeby uatrakcyjnić swoją ofertę. Tutaj zawsze należy doliczyć duży bufor czasowy na wszystkie towarzyszące elementy tworzenia softwaru.

Bardzo niekomfortową sytuacją dla obu stron jest sytuacja, kiedy klient wybiera dostawcę przez 2 miesiące, kolejne dwa miesiące ustala zakres prac i negocjuje cenę małej aplikacji i potem stara się przyspieszyć development z 3 do 2 miesięcy, ponieważ stara się nadrobić wcześniej stracone 4 miesiące.

W takim projekcie zakłada się, że projekt realizuje jeden zespół, natomiast nie jest to jedyny projekt realizowany w tym momencie, tylko jeden z kilku.

Gdyby było to realizowane u nas, w naszym systemie rozliczeń etapowych, to pewnie koszt wyglądałby mniej więcej tak.

- 1. Warsztaty** - 10 000 zł
- 2. Makiety** - 10 000 zł
- 3. Frontend+Backend** - 10 etapów po 7-10 000 zł (oddawanych co tydzień-dwa-trzy w zależności od okoliczności i wielkości etapów).
- 4. Panel admina** - 10 000-15 000 zł
- 5. Bezpieczeństwo aplikacji** - 15 000 zł
- 6. Pomoc we wdrożeniu** - w cenie





Frontend i backend byłyby realizowane symultanicznie. Według nas, jest to system najwygodniejszy, ponieważ projekt oddawany jest po funkcjonalnościach (które można zobaczyć jak i czy działają), co dla mniej technicznych komitetów zakupowych jest wygodniejszym rozwiązaniem. Projekt podzielony na etapy w zakresie 5-15 000 zł pozwala na ograniczenie ryzyka, ponieważ po każdym etapie można zatrzymać współpracę lub ją zerwać. Dodatkowo oferuje to naturalny system ratalny, żeby minimalnie naruszyć miesięczny cashflow po stronie firmy klienta.

KRÓTKIE PYTANIA I CAŁKIEM KRÓTKIE ODPOWIEDZI

1. Czy cały projekt aplikacji mobilnej zamknę w 100 tysiącach?

Zależy, rozpatrzmy dwa przypadki.

Przypadek pierwszy: do zrobienia jest sama część techniczna. Aplikacja jest albo do użytku wewnętrznego, albo jest dodatkiem do już istniejącej linii biznesowej (mobilna wersja serwisu webowego), albo już wszystko inne jest gotowe (influencer mający zasięgi, know-how biznesowy wdrażający aplikację dla swoich fanów).

Wtedy da się wszystko zrobić (od A do Z) za 100, 80, czy nawet 50 tysięcy. Kiedyś realizowaliśmy aplikację na użytek wewnętrzny klienta za o wiele mniejszą sumę (od strony technicznej była bardzo prosta). Zrealizowała wszystkie postawione przed sobą cele za wręcz symboliczny koszt.

Przypadek drugi: chcę założyć start-up opierający się na apce mobilnej. To jest o wiele trudniejszy przypadek. To już jest na dobrą sprawę założenie firmy od zera. Wtedy nie mamy tylko aplikacji - jest jeszcze marketing, sprzedaż, obsługa klienta, księgowość, kadry itd. Sama aplikacja może powstać za około 100 tysięcy i być wystarczająca by przekonać do siebie rynek. Natomiast pozostałe koszty - z pewnością przekroczą ten próg. Oczywiście, czasem aplikacja od razu wystrzeli, ale na poziomie strategii nie można opierać się na takim życzeniu.

Poza kosztami, które ponosi się na start, należy pamiętać też o tak zwanym runwayu. Jest to okres, w którym firma ma jeszcze gotówkę na działanie. Brakująca gotówka najłatwiej zabija start-up. Bezpiecznym założeniem jest, że przez pierwszy rok można nic nie zarobić i tylko dorzucać do przedsięwzięcia.

2. Jak otrzymać najniższą cenę za tę samą jakość?

Tutaj ważne jest kilka kwestii:

- dobór wykonawcy - im większy projekt, tym większa firma. 3 freelancerów

chętnie weźmie projekt za milion, ale szansa, że go nie dowiozą jest ogromna. Duża firma może zrobić mikroapkę będącą rozbudowanym kalkulatorem dla jakiejś





branży, ale będzie kosztować dużo więcej niż u freelancera, a nie zobaczy się różnicy w jakości.

- zaangażowanie w projekt - niezaangażowany klient daje ogromne pole do nadużyć, niedbalstwa, niezrozumienie ustaleń. Błędy wynikają wtedy ze zbyt niskiego zaangażowania wykonawcy, ale też z problemów z ustaleniem zakresu pracy.

- zgranie z wykonawcą - szukając wykonawcy dobrze jest się choć trochę polubić i traktować się partnersko. To nie jest zakup na zasadzie kupna 10 ton stali, tylko projekt kreatywny wymagający zaangażowania dwóch stron. Szukając wykonawcy należy dobrać kogoś, z kim będzie nam się chciało rozmawiać co kilka dni, lub nawet codziennie przez najbliższe kilka miesięcy/lat.

Szanowny Czytelniku!

Razem dobrnęliśmy do końca raportu o cenach realizowania projektów w branży aplikacji mobilnych. Mam nadzieję, że moje spostrzeżenia przydadzą Ci się w realizowaniu Twojego projektu!

Jeżeli chciałbyś omówić swój projekt, to napisz proszę do mnie na mail mikolaj.mezyk@mpitsol.com. Z przyjemnością umówię się z Tobą na półgodzinne spotkanie online, żeby omówić jak możemy Ci pomóc. Jeżeli masz jakiegolwiek inne pytania dotyczące aplikacji mobilnych, a zwłaszcza aplikacji we Flutterze - jestem do Twojej dyspozycji! Mam nadzieję, że będę mógł Ci pomóc.

Serdecznie Cię pozdrawiam i życzę wielu udanych projektów.

Mikołaj Mężyk

CEO M&P IT Solutions

