

Grzegorz Sperczyński

# Przygotowanie do wyceny

Startup okiem praktyka



Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz Wydawnictwo HELION dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Redaktor prowadzący: Magdalena Dragon-Philipczyk  
Projekt okładki: Jan Paluch

Materiały graficzne na okładce zostały wykorzystane za zgodą Shutterstock.

Wydawnictwo HELION  
ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE  
tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63  
e-mail: [onepress@onepress.pl](mailto:onepress@onepress.pl)  
WWW: <http://onepress.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!  
Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres  
<http://onepress.pl/user/opinie/przywy>  
Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

ISBN: 978-83-246-8717-6

Copyright © Helion 2014

Printed in Poland.

- Kup książkę
- Poleć książkę
- Oceń książkę

- Księgarnia internetowa
- Lubię to! » Nasza społeczność

# Spis treści

<b>Wstęp .....</b>	<b>11</b>
Dla kogo jest ta książka? .....	14
Część praktyczna a część teoretyczna .....	20
<b>Rozdział 1. Esencja wartości niematerialnych i prawnych – oprogramowanie .....</b>	<b>23</b>
Estymacja wartości niematerialnych i prawnych .....	23
Oprogramowanie obce .....	24
Oprogramowanie własne — metoda podstawowa ewaluacji .....	27
Inne metody ewaluacji oprogramowania .....	39
Przykłady wycen oprogramowania własnego .....	43
Podsumowanie przykładów .....	55
<b>Rozdział 2. Inne wartości niematerialne i prawne z wykluczeniem know-how .....</b>	<b>57</b>
Inne wartości niematerialne i prawne .....	57
Umowy handlowe .....	57
Inne umowy warunkowe .....	76
Domeny .....	90
Zastrzeżony znak towarowy .....	94
Kontent: blogi .....	95
Kontent: zdjęcia typu stock .....	99
Kontent: infografiki, raporty graficzne .....	101
Marka .....	102
Bazy danych .....	107
Własne fonty lub inna działalność artystyczna .....	113
Crawler .....	114

**Rozdział 3. Know-how jako zapis wiedzy dla potomnych 117**

Know-how .....	117
Przykład 1. Know-how związane z przygotowaniem rynkowym w postaci dokumentu technicznego ankiety wraz z opisem sposobu analizy danych rynkowych oraz dostosowania produktu .....	119
Przykład 2. Know-how związane z przygotowanym modelem sprzedażowym z parametryzacją .....	120
Przykład 3. Know-how związane z zastosowaniem komponentów i klas realizujących funkcje biznesowe ..	121
Przykład 4. Know-how związane z wykorzystaniem szablonów layout .....	122
Przykład 5. Know-how na podstawie audytu użyteczności aplikacji .....	124
Przykład 6. Grupa fanów na portalu społecznościowym jako element bazy kontaktowej i źródło analityczne .....	125
Przykład 7. Know-how związane z modelem sprzedaży w oparciu o zakupy grupowe .....	128
Przykład 8. Know-how prawne w oparciu o konstrukcję regulaminową serwisu .....	129
Przykład 9. Know-how związane z własną metodyką zarządzania .....	131
Przykład 10. Know-how budowy sieci ewangelizacyjnej w ramach edukacji produktowej .....	132
Przykład 11. Know-how związane z prowadzeniem profilu społecznościowego .....	134
Przykład 12. Ekspertyzy prawne o różnym zakresie .....	135
Przykład 13. Know-how związane z procesem rekrutacji pracowniczej .....	135
Przykład 14. Know-how związane z interpretacjami modelu biznesowego .....	136
Przykład 15. Know-how związane z szablonami umów .....	136
Przykład 16. Know-how związane z algorytmiką rozpoznawania mowy .....	137

Przykład 17. Know-how związane z opracowaniem sterowników modułowych .....	138
Przykład 18. Know-how związane z planem taktycznym wdrożenia usługi .....	139
Przykład 19. Know-how związane z opracowaniem sieci zasięgowo-sprzedażowej .....	140
Podsumowanie .....	141
<b>Rozdział 4. Środki trwałe, czyli to, co inwestorzy lubią najbardziej .....</b>	<b>143</b>
Estymacja środków trwałych — środki zakupione .....	144
Estymacja środków trwałych — własnoręcznie wykonane .....	146
Krok 1. — jestem tym, z czego jestem .....	147
Krok 2. — działania operacyjne w ramach kosztów wytworzenia .....	148
Krok 3. — „antialiasing” wartości, czyli ile to może być warte na rynku .....	149
Podsumowanie kroków .....	152
<b>Rozdział 5. Co powoduje, że rzeczoznawca łapie się za głowę .....</b>	<b>153</b>
Najczęstsze błędy w składnikach majątkowych prezentowanych do wyceny .....	153
Przykład czynności operacyjnej — wynajem biura .....	154
Przykład czynności operacyjnej — praca grafika .....	154
Przykład czynności operacyjnej — layout .....	155
Przykład czynności operacyjnej — przygotowanie działań marketingowych .....	156
Przykład czynności operacyjnej — konfiguracja środowiska serwerowego .....	157
Przykład czynności operacyjnej — szkolenia .....	159
Szablony raportowe .....	161
Cennik .....	162
Procedury .....	162
Analizy .....	164

Błąd przeszacowania .....	166
Baza danych czy nie baza danych .....	167
Instrukcje wykonawcze bez opisu wiedzy .....	167
Brak elementów przedsiębiorstwa w przedsiębiorstwie .....	168
Schematy .....	171
Prace przygotowawcze .....	172
Czy to należy do pana, czy nie .....	173
<b>Rozdział 6. Część teoretyczna sercem dyskusji .....</b>	<b>175</b>
Dlaczego wycena startupów jest tak trudna? .....	175
Dlaczego jestem fanatykiem metody odtworzeniowej? .....	176
Wycena siebie, przedsiębiorstwa, a może projektu .....	178
Obrona wyceny, czyli inwestor mówi „sprawdzam” .....	181
Trochę od strony podatkowej .....	185
Rekomendacja rzeczoznawcy majątkowego Marcina Roja .....	187
Rekomendacja rzeczoznawcy majątkowego Beaty Jarząbek .....	191
Metoda odtworzeniowa a ryzyko projektowe .....	192
<b>O autorze .....</b>	<b>195</b>
<b>Klauzula zastrzegająca .....</b>	<b>197</b>
<b>Podsumowanie .....</b>	<b>199</b>

# Rozdział 1.

## Esencja wartości niematerialnych i prawnych – oprogramowanie

### Estymacja wartości niematerialnych i prawnych

Jak wspomniałem w słowniczku, wartości niematerialne i prawne są pewnego rodzaju dobrami, aktywami wirtualnymi, co jednakże nie oznacza, że nieutralnymi. W dużej mierze opierają się na konkretnych dokumentacjach, kodzie lub zapisach.

Wartości niematerialne i prawne są dzielone zgodnie z ustawą o rachunkowości, jednakże w tej książce wydzieliłem następujące podgrupy: oprogramowanie obce, oprogramowanie własne, inne wartości niematerialne i prawne oraz know-how. Każda z podgrup posiada wspólne elementy ewaluacji, ale wymaga innego sposobu myślenia i spojrzenia na typ przedstawianych do wyceny składników. Prawidłowe przyporządkowanie do grup stanowi już część sukcesu. Wychwycenie pozycji całkowicie błędnych lub wymagających korekty stanowi kolejny krok przygotowań. Końcowym krokiem jest właściwe przygotowanie dokumentacji, zgodnie z poniższymi wskazówkami.

## Oprogramowanie obce

Wycena oprogramowania obcego dotyczy różnych sytuacji, które jednak sprowadzają się do wspólnego mechanizmu ewaluacyjnego. Mechanizm ten polega na ewaluacji wartości odtworzenia zakupu danego oprogramowania, pomniejszonego o odpisy, jednakże w kilku przypadkach może być podobny do wyceny oprogramowania własnego.

W zakresie oprogramowania obcego należy wyróżnić między innymi:

- licencje na oprogramowanie, które podlegają zasadom wyceny licencji na podstawie dokumentu księgowego zakupu danej licencji,
- oprogramowanie, do którego posiadane są majątkowe prawa autorskie, a które nie podlegało modyfikacjom,
- oprogramowanie, do którego posiadane są majątkowe prawa autorskie, a które podlegało modyfikacjom na potrzeby projektu.

Majątkowe prawa autorskie oznaczają, że nabyłeś w drodze umowy prawa do czyjegoś utworu, którym w tym przypadku jest oprogramowanie. Można powiedzieć, że jesteś ich właścicielem, choć definicja prawna jest szersza. Najważniejsze, że masz prawo rozporządzać nimi jako majątkiem. W przypadku licencji są już pewne ograniczenia, które powodują, że nie jesteś właścicielem danego oprogramowania, ale charakter licencji może określać na przykład wyłączność rozporządzania tą licencją. To trochę jak z różnicą między najmem, dzierżawą gruntu lub użytkowaniem wieczystym. Każda z form ma swoje prawa. Analogicznie, każda licencja może się różnić, a istotne są zapisy stosowane w umowie licencyjnej.

Z pierwszą grupą oprogramowania spotykasz się na co dzień. Należą do nich na przykład licencje na wykorzystanie systemu ope-



racyjnego w Twoim komputerze, licencje na oprogramowanie biurowe, oprogramowanie antywirusowe czy oprogramowanie specjalistyczne. Przy założeniu legalności źródła oprogramowania istotna jest wartość zakupu, zgodnie z dokumentem księgowym. W większości przypadków wartość w czasie nie powinna zmaleć, jeśli oprogramowanie będzie użytkowane przez co najmniej rok od zakupu. Wartość w tym przypadku nie do końca jest wytyczona przez wartość rynkową, a przez wartość dla konkretnego projektu. Oczywiście, nie jesteś w stanie podwyższyć wartości w sztuczny sposób, gdy zakupiłeś licencję na stary, przeceniony system za przysłowiową złotówkę. W rozumieniu księgowym jego wartość będzie równa wartości zakupu według dokumentu zakupu, a więc będzie wynosić złotówkę. Tak samo nie bój się utraty wartości oprogramowania, jeśli niecały rok wcześniej wydałeś kilkanaście tysięcy złotych na licencję programu graficznego. Przy wnoszeniu aportem takich licencji przez osobę fizyczną ważne jest tylko zweryfikowanie, czy licencje, które zakupiłeś, mogą być wykorzystane w działalności gospodarczej. Niektóre firmy na rynku wyraźnie rozróżniają wykorzystanie do użytku domowego (osoby fizycznej) lub jednoosobowej działalności gospodarczej od wykorzystania w większej działalności. Te składniki, które nie mogą być przeniesione na grunt nowej firmy (spółki), niestety, nie mogą podlegać wycenie. Z kolei w przypadku firmy musisz sprawdzić, czy Twoja księgowość nie dokonała odpisów, co z kolei spowodowało, że przenoszona wartość licencji faktycznie, księgowo będzie równa zeru. Dotyczy to zwłaszcza drobnych programów, takich jak programy antywirusowe czy systemy operacyjne.

Druga grupa oprogramowania dotyczy w głównej mierze tego, które zostało wykonane „na miarę” dla danej firmy lub osoby fizycznej. Przykładowo zostały przez Ciebie zleczone prace wykonania CRM dla firmy. Czasami zdarza się, że firmy informatyczne celowo wykreślają z umów klauzulę mówiącą o przeniesieniu majątkowych

praw autorskich, zastępując ją stosowną licencją, mimo iż wykonany został projekt przeznaczony wyłącznie dla danego podmiotu. Zwróć uwagę na konstrukcję umów, jakie zostały przez Ciebie zawarte. Czy posiadają niezbędne zapisy o przeniesieniu majątkowych praw autorskich? Jeśli nie, spróbuj napisać aneksy do umów, choć w dużej mierze będzie to uzależnione od dobrej woli tego, kto wykonał program. Mechanizm wyceny drugiej grupy oprogramowania jest analogiczny do mechanizmu wyceny pierwszej grupy, choć mogą zdarzyć się przypadki, że wartość oprogramowania wzrosła w czasie w wyniku konkretnych czynników, na przykład rozwoju firmy. Jeśli elementami oprogramowania są przykładowo bazy danych, które wpływają na zwiększoną skuteczność pracy programu, jest szansa, że można dokonać ponownej, rynkowej ewaluacji wartości oprogramowania, choć jest to z założenia bardzo trudne. Może też się zdarzyć, że oprogramowanie zależy bezpośrednio od innego, stale rozwijanego i na podstawie tego wartość oraz funkcjonalność oprogramowania zależnego również wzrasta. Rzeczoznawca w każdym przypadku będzie bardziej skłonny przyjąć wartość zafakturowaną, gdyż to stanowi koszt odtworzenia danego oprogramowania. W przypadku, gdy nastąpił rozwój oprogramowania, będzie prawdopodobnie próbował wydzielić składniki rozwojowe danej aplikacji, w których zakresie nastąpiło zwiększenie wartości. Przykładem dalej może być baza danych, która podczas zakupu oprogramowania najprawdopodobniej była w stanie surowym, a więc jej wartość jako element była równa zero. W takim przypadku rzeczoznawca dokona wyceny dodatkowo bazy, ale już jako osobnego elementu, który uległ dowartościowaniu. Oczywiście, przy wycenie będą również brane pod uwagę pozostałe elementy, takie jak na przykład kwestie księgowo związane z amortyzacją i utratą księgową wartości.

Trzeci przypadek dotyczy łączonych własnych prac z wykonaniem zleconym lub wykonaniem dzieła, które w stosunku do jego

pierwotnej postaci uległo znacznemu przeobrażeniu. W takim przypadku wzrost wartości lub redukcja strat wartości ma najwyższy sens. Istotne jest wtedy rozdzielenie części bazowej (zakupionej) oprogramowania i tej, która uległa własnym modyfikacjom, a którą z kolei należy wycenić zgodnie z metodą oprogramowania własnego. Wartość oprogramowania w tym rozumieniu będzie sumą wartości zakupu i kosztu odtworzenia oprogramowania wykonanej pracy własnej, według algorytmiki prezentowanej w kolejnym rozdziale.

### **Przykład — wycena portalu wykonanego w ramach umowy o dzieło**

Najlepszym przykładem jest umowa o dzieło, jaka została zawarta pomiędzy Tobą, to jest osobą fizyczną, a firmą programistyczną. Firma ta zobowiązała się do wykonania dzieła (portalu), którego zakres został określony specyfikacją techniczną. Oprogramowanie zostało wykonane na silniku firmy. Posiadasz majątkowe prawa autorskie do portalu oraz licencję na wykorzystanie komponentów konfiguracyjnych, których autorami są pracownicy firmy.

Wartość wykonania oprogramowania wyniosła według faktury 13 800 złotych. Ponieważ zakupiłeś oprogramowanie jako osoba fizyczna, nie dokonywałeś odpisów. Wartość aportu jest tożsama z wartością na fakturze.

### **Oprogramowanie własne – metoda podstawowa ewaluacji**

W trakcie rozmów z projektodawcami zidentyfikowałem najważniejszy problem z wyceną własnoręcznie wykonanego przez nich oprogramowania. A jako że jest to najczęstszy przypadek pośród startupów w fazie seed, gdy projekt jest programistycznie utożsamiany z samym właścicielem pomysłu, problem okazuje się bardzo

szeroki. Problemy z wyceną takich aktywów mają również eksperci, gdyż brakuje punktów odniesienia, które daje na przykład wykonanie (zapłacone) oprogramowania u wykonawcy zewnętrznego. W trakcie współpracy z rzeczoznawcami i projektodawcami udało mi się wypracować pewne modele, które — mam nadzieję — pomogą w wycenie Twojego oprogramowania. Zaznaczam jednak, że co do zasady nie jest to łatwe i w trakcie tej wyceny występują najczęstsze błędy dotyczące oszacowanej wartości. Wykonanie działań krok po kroku powinno zminimalizować ryzyko popełnienia błędu, a tym samym zwiększyć szansę na godziwą wycenę Twojej pracy. Wskazane metody nie są jedyne, wiele funduszy stosuje autorskie rozwiązania. Przedstawiam najbardziej popularną, która wynika ze zbieżności elementów wspólnych, stosowanych przez różne fundusze.

### **Krok 1. – ewidencja**

Wiele startupów realizowanych jest albo bez metodyki, albo najczęściej stosowane są metodyki szybko reakcyjne, które powodują, że standardowe, projektowe, a za tym korporacyjne podejście w kreacji startupu nie dostarcza odpowiednich danych o wartości projektu. Budżet w tym rozumieniu jest płynny, a nie narzucony odgórnie, zaś priorytet mają działania, które znajdują oddźwięk u klienta, jak również umożliwiają zwiększanie sprzedaży. Od strony rozwoju biznesu jest to jak najbardziej prawidłowe i zgodne z najnowszymi panującymi na rynku trendami i wytycznymi, natomiast od strony wyceny jest to, delikatnie mówiąc, niekomfortowe dla wyceniającego.

Projekty realizowane według wyżej wskazanych metodologii nierzadko posiadają jedną, wspólną cechę — jest nią brak jakiegokolwiek ewidencji wykonywanych prac, pomiarów czasu wykonanej pracy lub opisów czynności wykonanych na rzecz projektu. Pomimo że istnieją narzędzia, takie jak na przykład Teambox<sup>TM</sup> czy Redmine<sup>TM</sup>,

są jednak używane rzadko, ze względu na pozorną czasochłonność ewidencji.

W metodzie odtworzeniowej jednym z kluczowych elementów jest możliwość określenia czynności historycznych, jakie zostały podjęte w celu wytworzenia wycenianego elementu, aby można było zweryfikować czasochłonność i kosztochłonność procesu odtworzenia. Jak widzisz, powstaje więc błędne koło, które utrudnia proces analizy. Wyobraź sobie na przykład, że budujesz dom z drewna pochodzącego z własnego lasu (własny napisany kod źródłowy), gwoździe dostałeś od sąsiada (pomoc kolegów z akademika czy z pracy, rodziny), okna również zrobiłeś sam (klasy), dysponując możliwością wykonania szkła (fragmenty bibliotek), dachówki były udostępnione za darmo (komponenty open source). Wiesz, że w dom zainwestowałeś głównie własną pracę, w jego wykonanie włożyłeś kilkadziesiąt tysięcy złotych, jednakże rynkowo wart jest ponad 300 000 złotych (materiały obce, wykonawca, w oparciu o obcy projekt). Analogia pokazuje pewną zależność: tak jak w domu może być mnóstwo elementów, które należy wycenić, tak skomplikowany system informatyczny składa się na przykład z modułów, ma wydzielony front-end, back-end, panel transakcyjny i tym podobne.

Kluczem do rozwiązania problemu związanego z pierwszym elementem wyceny jest prowadzenie ewidencji wykonanych prac, aby określić, które z części programu (parafrazując) stanowią dach, które okno, a które fundamenty.

Jeśli dopiero rozpoczynasz prace nad kodowaniem, najlepiej ewidencjonować prace w rozumieniu projektowym, wykorzystując któreś ze wspomagających narzędzi. Na rynku jest dostępnych wiele rozwiązań, niektóre nawet darmowe i w pełni funkcjonalne. Jeśli natomiast dysponujesz gotowym projektem lub przynajmniej jego działającym prototypem, musisz rozpocząć ewidencyjne rozkładanie

go na części pierwsze, które pozwolą usystematyzować wykonane działania w taki sposób, jakbyś ewidencję prowadził od początku.

Poniżej podaję przykład rozłożonych chronologicznie prac dla systemu klasy CRM/ERP obsługującego rezerwację wizyt w branży usługowej.

1. Layout serwisu (powstał najwcześniej).
2. Kodowanie strony do powiązania poszczególnych modułów funkcjonalności (prace na początku oraz pod koniec).
3. Moduł blogowy do komunikacji z klientami; umożliwiał prowadzenie bloga przez klienta B2B w ramach prowadzonej przez siebie działalności.
4. Moduł rejestracyjny użytkownika (klient B2B).
5. Moduł panelu klienta (B2B).
6. Moduł administracyjny.
7. Moduł klienta (dla klientów Twojego klienta B2B).
8. Przystosowanie do systemu płatności, do modułu transakcyjnego.
9. Moduł kalendarza wraz z uproszczonym CRM (zarządzanie wizytami, komunikacja, synchronizacja z panelem klienta B2B).
10. Zakładki opisowe, takie jak regulamin, opis firmy i tym podobne.
11. Moduł komunikacji social (integracja z którymś z serwisów społecznościowych).

Przy identyfikacji poszczególnych składników rekomenduję podejście modułowe, które pozwala rozgraniczyć poszczególne elementy, co znacząco ułatwia późniejszą wycenę — forma prezentacji jest dowolna, może to być zrobione zarówno tak jak w przykładzie (patrz tabela 1.1), jak i w formie drzewa, grafu i tym podobnych.

**Tabela 1.1.** Modułowe podejście do wyceny składników majątkowych

Nazwa modułu lub składnika	Okres wykonawczy	Ilość roboczogodzin
1. Layout serwisu (powstał najwcześniej).	1. miesiąc projektu	43
2. Kodowanie strony do powiązania poszczególnych modułów funkcjonalności (prace na początku oraz pod koniec).	2. i 4. miesiąc projektu	260
3. Moduł blogowy do komunikacji z klientami, umożliwia prowadzenie bloga przez klienta B2B w ramach prowadzonej przez siebie działalności.	2. miesiąc projektu	110
4. Moduł rejestracyjny użytkownika (klient B2B).	2. miesiąc projektu	23
5. Moduł panelu klienta (B2B).	od 3. do 6. miesiąca projektu	320
6. Moduł administracyjny.	od 4. do 7. miesiąca projektu	157
7. Moduł klienta (dla klientów Twojego klienta B2B).	od 3. do 7. miesiąca projektu	134
8. Przystosowanie do systemu płatności, do modułu transakcyjnego.	7. miesiąc projektu	12
9. Moduł kalendarza wraz z uproszczonym CRM (zarządzanie wizytami, komunikacja, synchronizacja z panelem klienta B2B).	od 2. do 5. miesiąca projektu	364
10. Zakładki opisowe, jak regulamin, opis firmy i tym podobne.	1. miesiąc projektu	25
11. Moduł komunikacji social (integracja z którymś z serwisów społecznościowych).	od 6. do 7. miesiąca projektu	20
Sumarycznie:		1468

Kolejnym krokiem jest określenie, ile osób było przydzielonych do pracy nad danym modułem. Uwaga! Jeśli korzystałeś z darmowej pomocy obcych, być może trudno będzie ująć to w statystykach, o ile nie włączysz tych ludzi w jakiś sposób w projekt. Jeśli okaże się, że

Twój roboczy tydzień przekroczy kilkaset godzin, będzie to uznane za próbę przewartościowania. Istotne jest więc, abyś dokładnie opisał procesy, które zachodziły w trakcie realizacji oprogramowania. W przypadku prowadzonej działalności czy też spółek problem staje się o tyle trudniejszy, że aby wykazać zaangażowanie danych osób na rzecz danego projektu, potrzebowalbyś dowodu zatrudnienia tych osób lub innej formy dowodu księgowo-kadrowego, która pozwoliłaby potwierdzić faktycznie wykonaną pracę. Jak widzisz, jest w tym miejscu kilka pułapek. Jeśli na przykład korzystałeś z pomocy znajomych i nad projektem siedziały trzy osoby, a nie jedna, jednak nie masz formalnych dokumentów na potwierdzenie ich zaangażowania, możesz mieć problem z udokumentowaniem, że ilość wykonanej pracy była wyłącznie Twoją pracą (bo przykładowo z czystych kalkulacji wychodzi, że tydzień roboczy ma 180 roboczogodzin). Pomijając kwestie podatkowe (darowizna i tak dalej), powinieneś zastanowić się, czy jest możliwe sformalizowanie tych prac. Jeśli pomaga rodzina, darowizna jest jednym ze sposobów — każdy ma prawo podarować wypracowany przez siebie materiał, choć również jest problem z jego wyceną czy opodatkowaniem. Czasami też zdarza się, że liczba wykonanych godzin nie przekroczy normalnej wydajności człowieka, dlatego możesz te prace ująć jako własne, dopilnuj jednak, aby mieć ślad, który Cię zabezpieczy na wypadek późniejszych roszczeń z tytułu praw autorskich. Z perspektywy startupów wszystko jest dobrze, gdy jest dobrze. Z podjętym ryzykiem wiąże się jednak odpowiedzialność i umiejętność przewidywania. Jeśli trafisz do grona szczęśliwców i osiągniesz wielomilionowy sukces, a zaufałeś dobrym intencjom Twoich znajomych, istnieje biznesowe ryzyko, że któryś z nich wystąpi z tytułu praw autorskich o część swojej własności, pomimo że pierwotne intencje wyraźnie dotyczyły bezinteresownej pomocy. Czasem lepiej więc przy zaangażowaniu większej ilości osób poświęcić te kilka procent udziałów



lub kilkaset złotych na sformalizowanie czynności, które spowodowały, że posiadasz majątkowe prawa autorskie do kodu źródłowego swojej aplikacji.

Rzeczoznawca czy też inwestor w tym miejscu na pewno będzie badał elementy, takie jak:

- liczba osób, które pracowały na rzecz projektu w czasie jego realizacji,
- wygląd ewidencji wykonanej pracy,
- dostęp do załączników do wskazanych elementów — kod źródłowy, grafiki, inne elementy, które są bezpośrednio wskazane jako wykonane,
- funkcjonalność wykonanego oprogramowania, to znaczy czy poszczególne moduły lub całość posiadają zdolność wykonawczą założonych dla nich funkcjonalności,
- zbywalność wykonanego oprogramowania, gdyby zaszła taka potrzeba, zaś szczególnie to, czy dokumentacja techniczna pozwala na wykorzystanie oprogramowania przez osoby trzecie (po sprzedaży).

Co ważne — oprogramowanie może być w fazie prototypu, wersji alfa, beta lub może też być niedokończone, ale funkcjonalnie musi spełniać swoją rolę. W tym rozumieniu podstawowe funkcje powinny być wykonywalne w rozumieniu przydatności projektowej lub potencjału ich zbywalności. Moduły niefunkcjonalne nie mogą być wycenione, chociażby z braku możliwości ich zbywalności, choć zapewne uznasz to za dyskusyjne. Z perspektywy funduszu ważne jest, aby prezentowane oprogramowanie prezentowało przynajmniej zdolność funkcjonalną. Inaczej mówiąc: wiesz, że to, co przedstawiasz do wyceny inwestorowi, jest kołem, da się je wykorzystać do jazdy, ale jeszcze nie wiesz, jaki będzie bieżnik, jaka do-

kładnie szerokość i tak dalej. To tak jak z przykładowym oknem — okno musi posiadać szybę, ramę, może nie być jeszcze osadzone, ale jako element układanki zapewnia funkcję izolacyjną od deszczu, hałasu i funkcję widokową, a także wietrzenia.

Wróćmy do przykładu. W ciągu 7 miesięcy liczba wykonanej Twojej pracy, prezentowanej w tabeli, przelicza się na około 209 godzin pracy miesięcznie. Przy założeniu, że masz wspólnika, który również zajmuje się kodowaniem, okazuje się, iż poświęciliście normatywny czas pracy na rzecz projektu — przynajmniej w zakresie tworzenia oprogramowania. Ilość materiałów i udostępniony do wglądu software przeszły pozytywną weryfikację rzeczoznawcy, który uznał wartości za prawidłowe i rzeczywiste. Bardzo ważne, abyś nigdy nie próbował sztucznie zawyżać wartości godzin. Jakikolwiek próby nadużycia naprawdę widać, a przynajmniej zauważy je doświadczona osoba.

Pamiętam, że próby nadużyć w tym zakresie wielokrotnie determinowały przerwanie negocjacji. Oczywiście, projektodawca zawsze miał szansę obronić wartości, kiedy jednak wychodziło, że nie są one prawidłowe, a próba powiększenia aportu polegała na sztucznym zwiększeniu ilości godzin, projektodawca dostawał czerwoną kartkę. Inwestorowi w dużej mierze zależy na uczciwości wspólnika. Pamiętam, jak współpracująca z nami prawniczka mówiła, że wspólnik w świetle definicji kodeksowej jest praktycznie jak współmałżonek, tylko odpowiedzialność jest prawnie ułożona inaczej (najbliższe porównanie — współmałżonek z intercyzą). Jeśli więc, poniekąd, stajesz się „rodziną” inwestora, powinna Ci przyświecać idea bezwzględnej szczerości i uczciwości. Jeśli inwestor jest naprawdę zainteresowany Twoim projektem i pojawi się chemia biznesowa, zrobi wszystko, abyś znalazł się w jego grupie kapitałowej.

Kolejny krok to próba ewaluacji wartości pojedynczej roboczogodziny, spędzonej na rzecz projektu. W przypadku oprogramo-

wania rozkład wartości cen roboczogodziny kapitału ludzkiego jest względnie duży. Rzeczoznawcy dysponują odpowiednimi danymi katalogowymi, jednak możesz podjąć próbę oszacowania wartości według wskaźników standardowych wynagrodzeń. Firmy konsultingowe oraz HR-owe prowadzą systematyczne badania w zakresie wartości wynagrodzeń. Jednym z takich raportów nazwany „Wynagrodzenia na stanowiskach IT w 2012 roku” opublikowany został w kwietniu 2013 roku przez agencję Sedlak & Sedlak. Niestety, dostęp do większości tego typu danych jest płatny, tak też jest w tym przypadku. Jeśli więc nie dysponujesz stosownymi raportami, najlepiej przejrzeć aktualne oferty pracy i wynagrodzenia proponowane w stosunku do zakresu prac, jaki był prowadzony w Twoim projekcie. Istotne jest również, w jakim fizycznie miejscu było wykonane oprogramowanie — występują dysproporcje w wynagrodzeniach, w zależności od lokalizacji. Spośród wartości, jakie przyjmowali rzeczoznawcy, najczęściej kwoty dla programistów oscyływały w granicach od 70 do 130 złotych brutto-brutto. Koszt brutto-brutto oznacza finansowanie wraz z pozapłacowymi kosztami pracy, czyli koszt całkowity (wraz z ubezpieczeniami, składkami i tak dalej). Dla przykładu prace w Twoim projekcie były wykonywane w technologii php, html oraz w oparciu o bazy danych sql. Koszt pracy programisty przyjąłeś jako 96 złotych brutto-brutto. Jak wygląda więc koszt odtworzenia Twojego oprogramowania? Przemnóż 1 468 godzin przez wartość jednej roboczogodziny, co da wynik 140 928 złotych. Sporo? Poświęciłeś na nią siedem miesięcy pracy, przy czym praca była rozłożona na dwie osoby. Kapitał ludzki po prostu kosztuje. Gdy spojrzysz się na koszty prowadzenia działalności w czasie, są one — niestety — bardzo duże.

No dobrze, masz już określony poziom wartości, ale to jeszcze za mało, aby w sposób prawidłowy ustalić wartość. Potrzebujesz weryfikacji rynkowej, ale to już krok drugi.

## Krok 2. – zapytania ofertowe

Do wyceny nieruchomości stosowane są ceny transakcyjne nie starsze niż trzy miesiące. Niestety, dostępu do danych transakcyjnych w branży IT praktycznie nie ma, a źródłem są tylko oficjalne zapytania ofertowe, na przykład na potrzeby konkursów ofert w projektach dofinansowanych unijnie. Dlatego powinieneś skorzystać z podobnego mechanizmu pozyskania danych, które będą najbardziej zbliżone do cen transakcyjnych. Pomocne są zapytania ofertowe, będące istotnym narzędziem do weryfikacji faktycznych cen rynkowych. Przy zapytaniach samodzielnych nie ma tak wyraźnego efektu konkurencji, zatem trudno mówić o dobrej cenie. Kiedy uruchomiony zostaje konkurs ofertowy, działa skutecznie efekt konkurencyjności i rozpoczyna się walka cenowa. Oczywiście, istotne jest określenie prawidłowej specyfikacji oraz parametrów zapytania, aby kluczowym parametrem nie była cena, gdyż ogólnie wiadomo, jak zazwyczaj kończy się taka strategia. Jeśli kopiujesz czyjeś rozwiązanie, w zapytaniu ofertowym możesz bezpośrednio wskazać konkurencyjne rozwiązanie. Jeśli tworzysz coś innowacyjnego i nie chcesz ujawniać zbyt wiele, poszukaj projektu konkurencyjnego, zbliżonego do Twojej koncepcji, przynajmniej na poziomie funkcjonalnym. Przygotowując zapytanie, spróbuj określić:

- podstawowe funkcjonalności,
- wyzwania w zakresie funkcjonalności innowacyjnych,
- możliwe przeszkody projektowe, bo masz świadomość, jakie problemy napotkałeś w trakcie planowania lub realizacji własnej,
- moduły lub elementy oprogramowania, takie, które mają stanowić całość projektu, i takie, które powinny być wyodrębnione jako moduły funkcjonalne,

- technologię, w jakiej ma być wykonany projekt,
- warunki gwarancyjne, które powinny być zbliżone do poziomu gwarancji osiągniętych przy samorealizacji projektu,
- inne elementy, które są istotne, na przykład parametry SLA, jeśli dotyczą, zakup certyfikatów i tym podobne.

Oferty spływające od wykonawców mogą być bardzo różne. Znasz już wartość odtworzeniową swojego oprogramowania, do całej układanki brakuje tylko elementów uwiarygodniających. Oferty, które dostałeś, zawierały przykładowe poziomy cen (patrz tabela 1.2).

**Tabela 1.2.** Wartości cen ofertowych zaprezentowane przez wykonawców

Lp.	PLN
Oferta 1	250000
Oferta 2	89900
Oferta 3	167000
Oferta 4	234000
Oferta 5	35000
Oferta 6	185000
Oferta 7	212000

W wyniku analizy ofert odrzuciłeś skrajne, czyli takie, które znacząco odbiegają od pozostałych ofert. Bardzo często zdarza się, że skrajne oferty stanowią te o najniższej i najwyższej cenie. Czasami może być to sama najwyższa cena, sama najniższa lub pewna grupa, która stanowi ułamek całej grupy cen. Dla poprawności pomiarów przyjmijmy, że jeśli dana grupa skrajna stanowi poniżej 10% ogólnych pomiarów, w tym rozumieniu stanowić będzie skrajną. W prezentowanym przykładzie odrzucone zostały następujące skrajne ceny (patrz tabela 1.3).

**Tabela 1.3.** Przykład odrzuconych skrajnych cen ofertowych wykonawców

Lp.	PLN
<del>Oferta 1</del>	<del>250000</del>
Oferta 2	89900
Oferta 3	167000
Oferta 4	234000
<del>Oferta 5</del>	<del>35000</del>
Oferta 6	185000
Oferta 7	212000

Licząc wartość średnią po odrzuceniu skrajnych, otrzymałeś 177 580 złotych.

Wartość ta jest o 26% większa niż wartość z Twoich obliczeń. To jeszcze nie jest Twoja wartość projektu.

### **Krok 3. – próba oszacowania marż**

Kolejnym krokiem jest skorygowanie wartości średniej o średnie marże z tytułu produkcji oprogramowania. Dlaczego? Zrealizowałeś projekt zasobami własnymi, a zatem bez marży. Wynik większy o 23% wskazuje na obecność marży (co jest przecież naturalne) w ofercie. W wyniku szybkiej analizy rynku określiłeś, że średnie marże na oprogramowaniu wynoszą od kilkunastu do kilkudziesięciu procent. W Twoim projekcie oszacowałeś, że ze względu na technologie i powszechność samego rozwiązania marża wyniosłaby około 15%. Po korekcie wartości otrzymujesz wynik  $177\ 580 - 15\% = 150\ 943$  złotych. To nie jest jeszcze wartość Twojego projektu.

#### Krok 4. – końcowe zestawienie

Aby dokończyć ewaluację wartości oprogramowania, powinieneś zestawić wartość wyliczoną na podstawie ilości roboczogodzin oraz wartość po korekcie, uzyskaną z ofert. Następnie powinieneś wyciągnąć średnią (patrz tabela 1.4). To będzie wartość Twojego projektu w rozumieniu jego odtworzenia.

**Tabela 1.4.** Wartość średnia ofert z odrzuceniem skrajnych

Wartość I	150943
Wartość II	140928
Średnia:	145935,5

Wartość odtworzeniowa Twojego serwisu w tym rozumieniu wyniosłaby 145 935,50 złotych.

#### Inne metody ewaluacji oprogramowania

Wskazana przeze mnie metoda nie zawsze musi być metodą najbardziej adekwatną. Po pierwsze, może brakować danych, które pozwolą na skuteczne opisanie składników oprogramowania. Po drugie, może się zdarzyć, że oprogramowanie wykonywane było przy udziale bardzo taniej siły roboczej, co nie zmienia sytuacji, że funkcjonalnością dorównuje rozwiązaniom zamawianym na zewnątrz. Wycena nie lubi skrajności, które odrzuca. Jeśli zdarzyłaby się zbyt duża dysproporcja pomiędzy pracą własną a cenami rynkowymi, trudno mówić o wypośrodkowaniu tej wartości, rzeczoznawca z dużym przekonaniem przyjmie bezpieczniejszą, niższą wartość. Metoda wskazana powyżej w dużej mierze odnosi się też do sytuacji, w której projektodawca lub projektodawcy są osobami fizycznymi lub prowadzą działalność najwyżej na poziomie spółki cywilnej.

Kiedy w wycenianym przedsiębiorstwie jest prowadzona tak zwana pełna księgowość, trudno mówić o wkładzie własnym, a raczej, w ujęciu księgowym mówimy o inwestycji. Wartość odtworzeniowa w ostatnim przypadku wynosi tyle, ile wynosi wartość inwestycji. Pozostaje jednak kilka furtek, które mogą być pomocne.

### **Furtka 1. – wydzielenie zorganizowanej części przedsiębiorstwa**

W trakcie prowadzenia przedsiębiorstwa pod szyldem spółki kapitałowej może się okazać, że projekt prowadzony przynajmniej w znacznej części stanowił odrębny byt. Najłatwiej to scharakteryzować na podstawie wewnętrznie prowadzonych projektów. W startupach prowadzonych jest zazwyczaj kilka projektów z jednym lub dwoma flagowymi, które stanowią trzon firmy. Twoja firma mogła więc dojść do takiego etapu, że postanowiłeś konkretny projekt wydzielić w postaci nowej spółki. W tym rozumieniu możesz podjąć próbę ponownej ewaluacji wartości samego projektu już pod postacią zorganizowanej części przedsiębiorstwa, którą dla ułatwienia nazwę ZORG. W tym rozumieniu bardziej zasadne jest odniesienie się do wartości bieżących, transakcyjnych, rynkowych, niż do wartości, która została odzwierciedlona produkcyjnie. Wartość ZORG-a może być więc wyższa, niż pierwotnie stanowiła wartość firmy matki posiadającej portfolio projektów, ale jednak produkcyjnych. Dlaczego? Bo ZORG jest zdolny do generowania zysków (fragment definicji przedsiębiorstwa), a zatem sam w sobie staje się nowymi aktywami.

Pamiętam, jak kiedyś wyceniana była grupa podmiotów na potrzeby konsolidacji aktywów do spółki akcyjnej. Wycenianych było trzynaście projektów, każdy z nich stanowił samodzielne przedsiębiorstwo. Jedne były zyskowe (bardziej lub mniej), inne wymagały restrukturyzacji. W ramach konsolidacji plan zakładał połączenie



tych spółek w jedną, akcyjną, w ramach której miała powstać rada dyrektorów, wspólna siedziba, współdzielone zasoby sprzedażowe oraz kilka innych elementów, które tchnęłyby nowy wiatr w żagle biznesowe wycenianych spółek. Wartość pojedynczych spółek była różna, od kilkudziesięciu tysięcy złotych do blisko dwóch milionów (tyle była warta jedna ze spółek). Co ciekawe, genealogia trzech spółek odpowiadała idei wydzielonych przedsiębiorstw. Spółki, które łącznie stanowiły wartość blisko 600 000 złotych, nie dalej jak osiem miesięcy wcześniej były jedną spółką, z której jeden z uczestników konsolidacji, wydzielił dwa ZORG-i. Ciekawe, jaki byłby wpływ na wartość wycenianych aktywów, gdyby nie wykonał tej czynności. Z dużym prawdopodobieństwem mogę stwierdzić, że wartość ta byłaby co najmniej o kilkadziesiąt tysięcy niższa, chociażby dlatego, że byłyby to trzy projekty w ramach jednego bytu, a nie trzy osobne spółki. Oczywiście, nie wskazuję sposobu na produkcję wartości — nie oczekuj, że założysz kilkadziesiąt spółek, które nagle będą warte 10 000 000 złotych. To nie działa w ten sposób. Na pewno chciałem pokazać możliwość sprawnego zarządzania aktywami. Jeśli któryś z podprojektów jest gotowy do usamodzielnienia i masz kapitał ludzki, który go poprowadzi (na przykład osobę chętną na prezesurę), jest dużo wyższa szansa osiągnięcia wyższej wartości takiego dojrzałego samodzielnego projektu. Projekt dojrzały w grupie jest słabszy, natomiast działając pod szyldem grupy kapitałowej, jako podmiot pod holderem (spółką nadrzędną, która ma pakiet większościowy udziałów), ma szansę na wyższy rozwój. Sprawne zarządzanie aktywami polega na ciągłej obserwacji aktywów: czy należy rozdzielić aktywa i je usamodzielniać, czy też, zwłaszcza w dobie kryzysu, konsolidować, aby ciąć koszty. Nie bój się żonglować aktywami. Dopóki podatkowo jesteś w stanie wykonywać operacje na aktywach, staraj się rozbudowywać grupę kapitałową, aby w czasie kryzysu zawsze można było ją skonsolidować.

### Furtka 2. – uzyskanie chętnych do zakupu

Kolejnym sposobem na uzyskanie cen transakcyjnych jest próba fikcyjnej sprzedaży wytworzonego oprogramowania. Metodologia jest podobna do tej przy pozyskiwaniu cen ofertowych, polega na zbadaniu, ile konkretnie posiadane przez Ciebie aktywa mogłyby być warte rynkowo. Przy tej metodzie jest jedna pułapka, której powinieneś bardzo mocno się wystrzegać. Dotyczy to spółki, która oferuje sprzedaż danych aktywów, ale z treści ogłoszenia wynika, jakoby przedmiotem transakcji była sama spółka. W takim przypadku, gdy zaoferujesz sprzedaż spółki, co byłoby drogą na skróty, prawdopodobnie przekroczysz 99 zapytań, co w tym rozumieniu stanowi ofertę publiczną, a to z kolei jest złamaniem prawa. Kary, jakie może z tego tytułu nałożyć Komisja Nadzoru Finansowego, potrafią zrujnować. Jeśli natomiast informacje chcesz pozyskać w sposób rozsądny, nie ma żadnego zagrożenia. Znam osobiście jeden serwis, który poszedł drogą uzyskania ceny transakcyjnej. Wytworzenie oprogramowania własnymi siłami (czytaj: w porach poobiednich) kosztowało 210 roboczogodzin, jednak trudna do określenia była stawka robocza. Dlaczego? Bo twórca w dużej mierze korzystał z gotowych rozwiązań, w tym własnych, a sam określił, że praca, jaką wykonał, była dość prosta, aczkolwiek nie byłaby możliwa, gdyby nie wieloletnie doświadczenie i gotowe, autorskie rozwiązania. Nawet gdybyśmy przyjęli do wyceny stawki na poziomie od 60 do 130 złotych, wycena dla niego i tak byłaby niezadowolająca. Rozwiązaniem było przygotowanie oferty i próba sprzedaży oprogramowania na jednym ze znanych portali łączących inwestorów i szukających tych inwestorów. Propozycje cen były różne, od 40 000 do 130 000 złotych. Okazało się, że cena transakcyjna znacznie przekraczała wartość odtworzenia, jaka występowała w pierwotnych

estymacjach. Ostatecznie kolega oprogramowania nie sprzedał (a kuśilo go, gdy zobaczył ceny), natomiast do wyceny została przyjęta wartość około 70 000 złotych.

### **Furtka 3. – zlecenie testu wartości w ramach ekspertyzy**

Jeśli nie do końca wiesz, jak wycenić swoje oprogramowanie, rozwiązaniem może być zlecenie ekspertyzy, która określi wartość wykonanych prac. Wyceny, mimo iż są stosowane metodologie projektowe, mogą różnić się od siebie, czasami nawet znacząco. Jeśli posiadasz w swoich zasobach trochę gotówki, którą możesz wydać na prace eksperckie, dobrym pomysłem jest przeprowadzenie tak zwanego testu wartości, który jest sporządzany przez firmę informatyczną, specjalizującą się w zakresie prac, takim jak Twój projekt. Test wartości ma formułę audytową, to znaczy badana jest prawidłowość funkcjonalna serwisu i elementy wykonania — w zasadzie te kroki, które dość szeroko opisałem w ramach ewidencji Twoich prac. Test wartości daje jedno — określa aktualną wartość oprogramowania w kontekście jej użyteczności, co stanowi solidną podstawę do uznania prawidłowości wyceny wykonanej w taki sposób przez rzeczoznawcę i na potrzeby weryfikacji biegłego rewidenta. Uwaga! Test wartości musi być wykonany przez podmiot całkowicie niezależny, dopiero wtedy rzeczoznawca może uznać wynik raportu z testu wartości jako wiarygodny.

### **Przykłady wycen oprogramowania własnego**

Ponieważ wycena własnego oprogramowania jest zawsze dyskusyjna zarówno w oczach inwestora, jak i rzeczoznawcy, poniżej znajdziesz kilka przykładów wycen oprogramowania własnego, jakie zostały

wykonane przez rzeczoznawcę. Nie namawiam, żeby zawsze stosować analogię — najzdrowsze wyceny zawsze uwzględniają stan właściwy, ilość włożonej pracy i korektę dotyczącą wartości rynkowej. Niekiedy jednak trudno określić wartość, jako że własne koszty pracy bywają znacznie mniejsze lub, przeciwnie, zawyżone ze względu na dłuższy czas pracy, liczne testowania i — jak to bywa w przypadku startupów — często poruszanie się „po ciemku” z ideologią innowacyjną, która w tym przypadku oznacza przewartościowanie samego pomysłu.

### **Przykład – własny CRM**

Jedna z firm, jaką miałem okazję weryfikować, w swoich aktywach, oprócz podstawowego projektu, posiadała system CRM, który był uszyty „na miarę” własnej działalności. System ten jednak doskonale odpowiadał dystrybucji produktów cyfrowych i wykorzystywał najnowsze narzędzia pomiaru efektywności w rozproszonej strukturze dystrybutorów. System był skonstruowany tak, aby umożliwić handlowcom, na co dzień sprzedającym inne produkty, skorzystać z programu partnerskiego, w ramach którego mogli dystrybuować produkt projektodawcy, jeśli starczyło im czasu lub pozwalały na to warunki. System dodatkowo był wdrażany w kilku firmach klienckich, dzięki czemu był stale rozbudowywany o nowe funkcjonalności. Konstrukcja pozwalała na wyłączenie zbędnych modułów, customizacja była wpisana w ideę produktu. Ponieważ system CRM w głównej mierze konstruowany był za pieniądze klientów, a projektodawca opierał się na autorskim kodzie i wykonywał modyfikacje na swoje potrzeby, trudno było wycenić aktywa w postaci odtworzenia ilości włożonej pracy. To tak, jakby przyrównać system do wartości samochodu, który może mieć różne konfiguracje silnika, koloru, felg, opon, wnętrza. Nadal jego wartość, choć różniącą się

w obrębie określonych widełek, nawiązuje do wartości bazowej samochodu. Analogicznie było z tym systemem CRM — pomimo iż można go było dość dowolnie konfigurować, nadal stanowił pewną całość jako system. Projektodawcy udało się wdrożyć CRM w ponad piętnastu firmach. Każda z nich zainwestowała w system (zakup na własne potrzeby), przy czym najniższa wartość widełek wynosiła 17 200 złotych, najwyższa, za którą zapłacił klient, wynosiła 150 000. W klasycznym podejściu, w tym wypadku skrajną stanowiłaby wartość 150 000 złotych. Wartość bazową stanowiłaby kwota 17 200. Skąd pojawiła się definicja wartości bazowej? Wyjaśnię na przykładzie analogii motoryzacyjnej. Na przykładzie samochodu nie można mówić o najniższej skrajnej, którą odzwierciedla najniższa dostępna cena w salonie samochodowym. W tym konkretnym przypadku najniższa wartość samochodu to wartość produktu, który posiada ograniczoną większość funkcjonalności. W najtańszej wersji, z najsłabszym silnikiem i tak dalej. Wracając do CRM, wartością bazową, o najniższej funkcjonalności była wartość najtańszego zakupu systemu. Zaproponowałem naniesienie wartości transakcji na wykres, co pozwoliłoby unaocznić tendencję wzrostu wartości CRM w zależności od stosowanej konfiguracji i kupującego klienta.

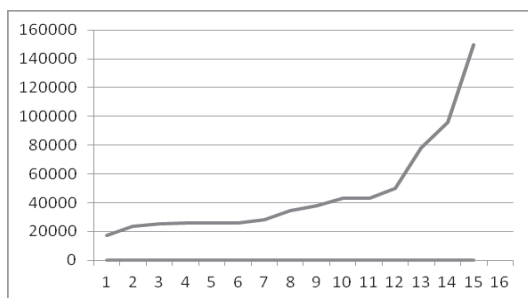
Wartości na potrzeby tabeli (patrz tabela 1.5) kształtowały się następująco (liczba porządkowa odpowiada numerowi klienta według wartości zakupu, a nie chronologii zakupu).

Jak widać na rysunku 1.1, transakcje od 1. do 7. stanowią dolną granicę wartości. To właśnie na podstawie tej grupy i tego zasobu powinna być określona wartość średnia pierwszego progu wartości dodanej. Z wartości od 8. do 12. można określić wartość dodaną drugiego progu — można przyjąć średnie wartości transakcji. Natomiast transakcje od 13. do 15. stanowią skrajną, którą należy odrzucić.

**Tabela 1.5.** Wartość transakcji sprzedaży i implementacji systemu CRM u klientów do momentu zakończenia cyklu życia produktu

Lp.	Wartość transakcji
1	17 200 zł
2	23 600 zł
3	25 400 zł
4	26 000 zł
5	26 000 zł
6	26 000 zł
7	27 900 zł
8	34 500 zł
9	37 800 zł
10	43 200 zł
11	43 200 zł
12	50 000 zł
13	78 000 zł
14	96 000 zł
15	150 000 zł

Wykres przedstawiał się następująco.



**Rysunek 1.1.** Wykres kształtowania się cen transakcji sprzedaży i implementacji CRM na podstawie tabeli 1.5

Mechanizm prawidłowo będzie wyglądał następująco.

1. Obliczenie wartości średniej pierwszego progu wartości dodanej od 1 do 7 (24 586 złotych).
2. Obliczenie wartości średniej drugiego progu wartości dodanej 8 do 12 (41 740 złotych).
3. Obliczenie progu właściwego wartości dodanej: próg 2. minus próg 1. (17 154 złotych).
4. Obliczenie wartości właściwej, tj. sumy wartości bazowej (17 200 złotych) oraz wartości dodanej (17 154 złotych)  
= 34 354 złotych.

Według przyjętej metodologii obliczona wartość stanowi wartość właściwą posiadanego systemu CRM. Gdybyś obliczał wartość średnią, nawet z odrzuceniem skrajnych (17 200 złotych i 150 000 złotych), uzyskałbyś wartość 41 354 złotych. Na pewno jesteś zaskoczony sposobem obliczania, ale za wartościami liczbowymi kryło się kilka czynników, które wpłynęły na sposób obliczania. Za chwilę przeczytasz dodatkowe informacje, które miałyby wpływ na ewaluację. Widzisz, jak istotne jest analizowanie dokumentów, które pokazują historię transakcji, a które wprawny analityk i tak wychwyci, również w rozmowie z Tobą.

- Cena 17 200 złotych była pierwszą ceną wykonania silnika systemu, pierwszym wdrożeniem.
- Na tej podstawie robione były drobne modyfikacje systemu, aż do kroku 8., po którym powstała druga wersja CRM, unowocześniona, dodano możliwość integracji z systemami VOIP do obsługi call center.
- Klienci 13. i 14. byli klientami, którzy realizowali projekty dofinansowane i realizacje dla nich ograniczone były podwyższonymi gwarancjami, co wpłynęło ostatecznie na cenę.

Dodatkowo konieczna była modyfikacja oprogramowania na tyle, aby w pierwszym przypadku udzielić szczególnej licencji, w drugim przekazać prawa majątkowe do systemu.

- Klient 15. był klientem przypadkowym, któremu bardzo spodobał się system. Ponieważ na klienta 14. przeniosłeś majątkowe prawa, musiałeś wprowadzić naprawdę znaczne modyfikacje oprogramowania, odwołując się do kodu źródłowego, aby nie złamać umowy. Klient zgodził się zapłacić podwyższoną wartość, w cenie natomiast było zagwarantowane dwuletnie wsparcie.

Jak widać, geneza cyklu życia produktu była dosyć ciekawa, ale aby określić cenę transakcyjną, należało rozdzielić okresy historyczne i transakcyjne (stąd wartość dodana prognozy 1. i prognozy 2.), jak również odrzucić skrajne w rozumieniu biznesowym. Dopiero takie podejście dało prawdziwy obraz wartości, który w przypadku zwykłej średniej byłby zawyżony. Powyższy sposób może być pomocny w przypadku naprawdę skrajnych cen transakcyjnych, również podczas porównywania cen konkurencyjnych, gdy nie dysponujesz własnymi danymi transakcyjnymi. Zmniejsza to ryzyko błędów i dodatkowo zabezpiecza na wypadek testu wartości, jaki pojawiłby się na przykład przy audycie corocznym, gdybyś był powiązany kapitałowo z podmiotem giełdowym.

### **Przykład – system mailingowy**

Projektodawca przy okazji realizacji dużego projektu stworzył kilka podsystemów, które miały wspomagać działalność. Jednym z takich podsystemów był podsystem mailingowy, w ramach którego, między innymi, można było w sposób elastyczny dobierać odbiorców z powiązanego CRM. Zawierał on także zabezpieczenia przeciwbicia-



zeniowe, które umożliwiły jego instalację na serwerze niededykowanym oraz kilka innych ciekawych funkcji, które jednak miały wartość w momencie współpracy z głównym systemem.

Projektodawca określał wartość bazową projektu na 240 000 złotych, jednakże rzeczoznawca wskazał, że ze względu na konieczność ścisłego działania z systemem głównym wartość będzie równa zero lub wartości prototypowej, wymagającej korekt, aby podsystem był w pełni niezależny. Projektodawca nie miał czasu na zmiany w oprogramowaniu, dlatego sprytnie wybrnął z sytuacji. Udzielił specjalnie skonstruowanej licencji, która umożliwiała niezależne działanie systemu w oparciu o system główny. W ten sposób obronił wartość oprogramowania (choć ostateczna wycena była niższa), które wyceniono na 100 000 złotych, a samą licencję na wartość 80 000 złotych.

### **Przykład – własny framework**

W jednym ze startupów wydzieloną częścią oprogramowania był własny framework, który, między innymi, definiował strukturę właściwą aplikacji. Framework był oparty o strukturę MVC, posiadał na przykład mechanizmy kompresji strony, wspomagającej odczytywanie stron. Zaleciłem projektodawcy wydzielenie tego składnika majątkowego z aplikacji, jak również, ze względu bezpieczeństwa inwestycji, dokładne jego opisanie od strony technicznej. Metoda wyceny frameworku w tym wypadku odbyła się klasycznie — poprzez określenie wartości nakładów pracy, jakie ponieśli projektodawcy, pomnożonej przez wartość wykonanej pracy. Framework uzyskał wycenę bliską 12 000 złotych.

### Przykład – kalkulator finansowy

Kalkulator oparty był o technologię C##, w oparciu o płatne biblioteki. Główna jego wartość leżała po stronie algorytmicznej — umożliwiał prowadzenie symulacji. Niestety, był całkowicie oderwany od projektu i trudno go było zakwalifikować do aktywów. System, co prawda, posiadał wartość wyrażoną w postaci ceny transakcyjnej, był robiony pod konkretne zamówienie klienta o wartości 60 000 złotych. Dyskusja na poziomie inwestycyjnym była otwarta. Z jednej strony, warto było włączyć projekt w grono aktywów, z drugiej strony, projektodawcom trudno było się zadeklarować, jaka będzie przyszłość tego projektu. Przy gwarancji, że projekt nie zostanie „wyrzucony do kosza”, a na przykład realizowany po roku od inwestycji, szansa na włączenie do grona aktywów była. Projektodawcy ostatecznie nie zdecydowali się na włączenie tego składnika, skupiając się tylko i wyłącznie na składnikach celowanych pod projekt.

Powyższa sytuacja jest ważna dla zrozumienia inwestora. Pomimo że bez wątpienia składnik mógł być aktywami w rozumieniu samodzielnym i zbywalnym, dla celów projektu jego wartość była marginalna. Gdyby udało się znaleźć wspólne elementy z planowanym projektem, można by szukać interpretacji, mówiącej o takiej celowości. Gdyby też projektodawcy zdecydowali się na wpisanie realizacji projektu do budżetu inwestycyjnego wspólnie z inwestorem, tylko w odroczonym, rocznym terminie, również istniałaby konkretna szansa na włączenie do grupy aktywów. Przy braku stosownych deklaracji i działań, jak również związku z projektem celowym, dla inwestora aport ten miał wartość zerową.

Możesz wielokrotnie spotkać się z taką sytuacją, zatem przy planowaniu swoich działań dokumentacyjnych nie zapominaj o celowości aportu. Pamiętam przypadek, gdy projektodawca chciał w postaci aportu wnieść kilkanaście projektów niezwiązanych ze sobą.

Zaproponowano mu, aby włączył cały software house, co wypełni warunek, że faktycznie aktywa będą aktywami — mógłby wtedy realizować zlecenia niejako „obok” głównego projektu. Projektodawca chciał jednak pozostawić software house, wykonać z inwestorem projekt celowy, a projekty, które włączył aportowo, służyły tylko i wyłącznie do wyceny i wypełnienia pustki, jaka pozostała po wyłączeniu z wyceny software house. Gdyby inwestor zgodził się na taki porządek, byłby to błąd inwestycyjny, gdyż przedstawione aktywa nie niosły wartości projektowej. Zaproponowano inne rozwiązanie — aby projektodawca dał ogłoszenie na wykonane przez siebie projekty na portalach aukcyjnych (dedykowanych inwestycjom), a za pieniądze z transakcji wszedł w projekt z gotówką lub wypracował kolejne aktywa, ale już celowe, zamieniając tym samym gotówkę w aktywa więcej warte. Co ciekawe, w ciągu czterech miesięcy udało się sprzedać pięć projektów, które osiągnęły wartość sumaryczną 23 000 złotych.

Pamiętam też inną sytuację. Projektodawca jako aport przedstawił kilkanaście forów internetowych (naprawdę różne branże, w tym forum o grach karcianych), które pozornie nie kwalifikowały się do włączenia w ramach głównego projektu. Fora jednak wpisywały się w strategię szumu komunikacyjnego, a sumaryczna ilość korzystających z nich użytkowników wynosiła prawie 5 000. Ponieważ fora były tak skonstruowane, aby można było bezproblemowo eksplorować marketingowo ich użytkowników (oczywiście, robiąc to tak, aby ich nie stracić), każdy użytkownik forum został wyliczony na wartość 7 złotych. Dało to sumaryczną wartość aportową:  $4870 \times 7 = 33\,460$  złotych.

### Przykład – własny system biletowy

Projektodawcy stworzyli system biletowy, w ramach którego zintegrowali wiele klubów muzycznych w Polsce. Wartość pracy włożonej w budowę systemu wynosiła 150 000 złotych, jednakże system zaczął funkcjonować jakiś czas temu i obecnie definiowały go pozostałe parametry.

- Posiadał podpięcie do prawie 150 klubów w Polsce.
- Posiadał podpięcie do systemów transakcyjnych, płatniczych, bankowych.
- Mógł być prezentowany w formie white-label, jako zewnętrzny komponent lub funkcjonować pod domeną macierzystą.
- System generował całkiem pokaźne obroty ze sprzedaży biletów.
- System był podwiązany marketingowo pod witryny-końcówki (jak na przykład portale tematyczne).

Wycena tylko w metodzie odtworzeniowej byłaby krzywdząca, gdyż nie uwzględniała prac poniesionych na integrację. Z kolei charakter sprzedaży biletów wykluczał możliwość wyceny wartości umów handlowych. Dodatkowo, system służył generacji obrotów (nie był główną działalnością), a nie zysku, dlatego wycena DCF byłaby obciążona sporym błędem (ujemny wynik za zeszły rok). Zaproponowałem podejście do tych aktywów od strony typowo transakcyjnej. Projektodawcy musieli dokonać wysyłki zapytań ofertowych, aby uzyskać informację, czy ktoś byłby chętny do zakupu takiego systemu (już skonfigurowanego, gotowego) oraz w jakiej cenie. Zbliżało to do informacji o cenie transakcyjnej. Okazało się, że o ile sam system biletowy był wyceniany słabo (od 30 000 do 70 000 złotych), co było poniżej wartości jego wytworzenia, o tyle po dodaniu informacji, że jest to system gotowy, zintegrowany i posiada odpo-

wiednie środowisko działania, jego cena wzrosła i zbliżyła się do ceny 300 000 złotych. W tym rozumieniu system musiał być zakwalifikowany jako środowisko pracy, środowisko biznesowe, a nie jako samo oprogramowanie. Z jednej strony, powinien być przesunięty do sekcji innych wartości niematerialnych i prawnych, z drugiej — nadal pozostawała spora wartość samej technologii w rozumieniu wykonanej przy jego utworzeniu pracy.

Rzecznik postanowił rozdzielić składnik informatyczny (150 000) oraz składnik środowiskowy, w drugim przypadku określił to jako biznesowe środowisko współpracy (B2B), przesuwając do kategorii innych wartości niematerialnych i prawnych. Jako uzasadnienie dla aktywów przyjął linię, że środowisko generowało obroty (dość spore) i przy jego odpowiedniej kalibracji mogło być zyskowe. Istotne było również to, że w środowisku operują firmy współpracujące, co definiowało je jako system wsparcia sprzedaży biletów, a nie tylko system do sprzedaży biletów (zwracam uwagę na różnicę pomiędzy narzędziem a środowiskiem). Ogólna wycena wraz z oprogramowaniem sięgnęła 240 000 złotych.

### **Przykład – własne biblioteki**

Własne biblioteki również mogą stanowić wartość, jeśli są wykorzystywane w oprogramowaniu celowym, czyli w zakresie Twojego projektu. Problemem jest jedynie próba wyceny tych bibliotek. Naturalną drogą jest próba oceny wartości nakładu pracy poniesionej na realizację bibliotek. Problem pojawia się jednak, gdy biblioteki udostępniasz publicznie na zasadzie open source (z komercyjnym wykorzystaniem) lub po prostu je komercjalizujesz po określonej cenie.

Do bibliotek udostępnionych publicznie posiadasz prawa twórcy, jednakże, co do zasady, powodujesz, że ich wartość spada do zera (są publicznie dostępne, za darmo), szczególnie gdy mogą być wy-

korzystane przez innych dla celów komercyjnych. Co prawda, posiadając prawa autorskie do bibliotek, możesz próbować bronić wartości według ilości włożonej pracy, jednakże istnieje duże ryzyko, że w ten sposób stracą na wartości. To trochę jak z mieszkaniem, które mógłbyś wynajmować, ale oddałeś na cele charytatywne i nie czerpiesz czyszu z najmu. Cel jest słuszny, jednak tym samym zablokowałeś sobie drogę do czerpania pożytków, co jest po części w sprzeczności z definicją aktywów. Każdorazowo i bezwzględnie taka sytuacja powinna być konsultowana z rzeczoznawcą, aby nie popełnić błędu przy ocenie wartości posiadanych aktywów.

W przypadku bibliotek, które sprzedajesz komercyjnie i istnieje możliwość ewaluacji wartości rynkowej, należy skorygować wartość pracy włożonej o wartość rynkową biblioteki — na przykład w jej wypracowanie włożyłeś wartość pracy ekwiwalentną do 3 000 złotych, jednakże bibliotekę każdorazowo sprzedajesz za 10 dolarów. W rozumieniu odtworzeniowym cena transakcyjna koryguje wartość poniesionych nakładów, co może ostatecznie zmniejszyć wartość posiadanych aktywów. Z drugiej strony, bibliotekę możesz sprzedać wielokrotnie, co sprawia, że przy możliwości dokładnej projekcji popytu zastosowana powinna być metoda DCF na podstawie prognozy sprzedaży w oparciu o dane historyczne i bieżące.

W takich przypadkach rzeczoznawca może stosować metody mieszane wyceny, co komplikuje proces wyceny, jednakże jest korzystniejsze dla projektodawcy niż wartość odtworzeniowa zasobu.

## Podsumowanie przykładów

Jak widzisz, wycena własnego oprogramowania nie jest prosta, ale mam nadzieję, że opisane przykłady pozwolą znaleźć analogię, która pomoże w wycenie posiadanych składników. Przy wycenie własnego oprogramowania powinieneś pamiętać o kilku ważnych zasadach.

- Gdy własne oprogramowanie dotyczy projektu celowego i umożliwia jego realizację, a więc w domyśle, realizację zysków, zalicz je do aktywów.
- Własne oprogramowanie zalicz do aktywów, gdy istnieje możliwość jego zbycia.
- Wartość włożonej pracy może znacznie odbiegać od ceny transakcyjnej — pamiętaj, że przeinwestowanie wyjdzie przy weryfikacji, więc rozsądnie dobieraj zasoby do realizacji własnego oprogramowania.
- Czasami trzeba wprost zapytać rynek, za ile kupiłby Twoje oprogramowanie, informacje mogą być rozczarowująco negatywne lub zaskakująco pozytywne, dlatego niezależnie od sytuacji warto asekurować się zapytaniami ofertowymi.
- Własna praca nie zawsze oznacza stawki korporacyjne — jeśli posiadasz ugruntowany pozycyjnie software house, możesz posiłkować się cenami rynkowymi roboczogodziny. Analogicznie zrób, gdy jesteś wybitnym specjalistą w swojej dziedzinie. Co innego, gdy uczysz się, pracując nad projektem, i wykonujesz pracę dłużej, mniej efektywnie, z większą ilością błędów, ale za to znacznie taniej.





# PROGRAM PARTNERSKI

GRUPY WYDAWNICZEJ HELION



1. ZAREJESTRUJ SIĘ
2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW  
w działający bankomat!

**Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!**

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA WYDAWNICZA

 **Helion SA**

Początkujące firmy często potrzebują wsparcia zewnętrznych inwestorów, którzy pomogliby im zrealizować śmiało, potencjalnie bardzo zyskowne projekty. To motywuje ich założycieli do aktywnych poszukiwań partnerów biznesowych, skłonnych wyłożyć gotówkę na stół. Jednak nikt nie lubi kupować kota w worku. Przyszły inwestor zwykle starannie sprawdza, z kim ma do czynienia. I tu zaczynają się schody... Jak bowiem sprawdzić wiarygodność i wartość organizacji, która dopiero co pojawiła się na rynku? Czy w ogóle istnieją jakieś rzetelne metody takiej wyceny? I jak właściciel startupu może się do niej przygotować?

W tej książce znajdziesz omówienie wszystkich aspektów wyceny początkujących firm z uwzględnieniem wielu trudności wiążących się z tym procesem. Autor na konkretnych przykładach pokaże Ci, jak estymować wartości materialne, niematerialne i prawne, jak oszacować wartość know-how, jak przygotować dokumentację dla audytorów, banków, biegłych itd. Dowiesz się także, jakie błędy zdarzają się podczas wyceniania, jakich argumentów warto używać w rozmowie z inwestorami oraz jakie są wskazania do stosowania metody odtworzeniowej. Krótko mówiąc, znajdziesz tu wszystko to, co musisz wiedzieć, jeśli masz przekonać kogokolwiek do zainwestowania w Twoją młodą firmę. Powodzenia!

- Estymacja wartości niematerialnych i prawnych, w tym własnoręcznie wytworzonych
- Estymacja środków trwałych — zakupionych i własnoręcznie wykonanych
- Know-how we wszystkich aspektach
- Najczęstsze błędy w prezentowanych składnikach majątkowych do wyceny
- Dlaczego wycena startupów jest tak trudna?
- Dlaczego metoda odtworzeniowa, a nie metody dochodowe?
- Wycena siebie, przedsiębiorstwa, a może projektu?
- Trochę od strony podatkowej
- Rekomendacja rzeczoznawcy majątkowego
- Metoda odtworzeniowa a ryzyko projektowe

Zrób wycenę, rozwiń skrzydła!



**Grzegorz Sparczyński** — członek rad nadzorczych eFund SA oraz Inpingo SA, a także współwłaściciel eFund SA i pośrednio grupy kapitałowej, w której jest m.in. fundusz załączkowy TechnoBoard. W TechnoBoard do września 2013 roku był zaangażowany w procesy preinkubacji, obecnie sprawuje w nim funkcję nadzorczą z poziomu eFund SA. W trakcie kariery zawodowej pomógł operacyjnie przetworzyć ponad 1300 pomysłów typu startup. Współdziałał z zarządami spółek funduszu TechnoBoard, zwłaszcza w zakresie budowania otwartych synergii kapitałowych i sprzedażowych do rynku e-biznesowego. Publikuje na portalach [mamstartup.pl](http://mamstartup.pl), [mambiznes.pl](http://mambiznes.pl).



książki **klasy** business

Nr katalogowy: 16466



Księgarnia internetowa:  
<http://onepress.pl>



Zamówienia telefoniczne:  
**0 801 339900**



**0 601 339900**

**o n e**  
p r e s s

Sprawdź najnowsze promocje:

• <http://onepress.pl/promocje>

Książki najchętniej czytane:

• <http://onepress.pl/bestsellery>

Zamów informacje o nowościach:

• <http://onepress.pl/nowosci>

Hellon SA  
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gilwice  
tel.: 32 230 98 63  
e-mail: [onepress@onepress.pl](mailto:onepress@onepress.pl)  
<http://onepress.pl>

Cena 49,00 zł

ISBN 978-83-246-8717-6



9 788324 687176