



M
I
C
H
A
Ł

F
1
2
4
2
5
0
2
4

S
Z
A
F
R
A
Ń
S
K
I

2
1
2
9
4

Errata

do wydania pierwszego

Skład i okładka: Marcin Gajosiński, This Way Design, marcingajosinski.com

Rysunki ninja w książce: Marek Pawelczyk, PanRysownik.pl

Redakcja: Łukasz Mackiewicz, eKorekta24.pl

Korekta: Marta Durczyńska, eKorekta24.pl

Copyright © 2016–2017 by Michał Szafrński

Książka wydana przez Kaveo Publishing

Dystrybucja wysyłkowa przez internet:

» <http://finansowyninja.pl> «

Wszystkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej książki w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie metodą elektroniczną lub inną powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji. Wyjątkiem są recenzje i referaty, kiedy to osoba recenzująca lub referująca ma prawo przytaczać krótkie wyjątki z książki – z podaniem źródła.

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

Jako autor dołożyłem wszelkich starań, aby informacje zawarte w tej publikacji były kompletne i rzetelne. Nie biorę jednak żadnej odpowiedzialności za ich wykorzystanie ani za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce. Musisz wiedzieć, że nie jestem doradcą finansowym ani tym bardziej doradcą inwestycyjnym i że odradzam ślepe podążanie za moimi podpowiedziami. Wszystkie treści zawarte w tej książce są wyłącznie wyrazem moich osobistych poglądów i nie stanowią rekomendacji w rozumieniu przepisów *Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 19 października 2005 r. w sprawie informacji stanowiących rekomendacje dotyczące instrumentów finansowych, ich emitentów lub wystawców* (Dz.U. z 2005 r. nr 206, poz. 1715). Wszystkie decyzje związane ze swoimi finansami podejmujesz na własną odpowiedzialność. Pamiętaj, że to Ty jesteś dla siebie najlepszym doradcą finansowym. Traktuj to, co piszę, jako wskazówki, które musisz odnieść do własnej sytuacji i własnych preferencji.

ISBN: 978-83-65308-00-9

ISBN e-book EPUB: 978-83-65308-01-6

ISBN e-book MOBI: 978-83-65308-02-3

ISBN e-book PDF: 978-83-65308-03-0

Wydanie drugie

Warszawa 2017

MICHAŁ SZAFRAŃSKI

FINANSOWY
NINGA

lecz zostają dopisane do początkowego kapitału. Dzięki temu w kolejnym okresie uzyskuje się wyższe kwotowo odsetki, pomimo że nominalne oprocentowanie pozostaje na dotychczasowym poziomie. Początkowo różnice w wysokości odsetek nie są wysokie, ale stopniowo „składają się” do coraz wyższych kwot. Właśnie w ten sposób pieniądze pracują na siebie i produkują kolejne pieniądze.

Mechanizm wydaje się bardzo prosty, ale jego praktyczne skutki nie są wbrew pozorom powszechnie znane. A ma to poważne konsekwencje dla naszych finansów – pozytywne lub negatywne. Pozytywne wtedy, gdy to my jesteśmy posiadaczami kapitału i próbujemy wykorzystać siłę procentu składanego na swoją korzyść. Negatywne zaś wtedy, gdy pożyczamy od innych kapitał, od którego to my musimy zapłacić odsetki. Na im dłuższy okres pożyczamy pieniądze od banku, tym więcej odsetek będziemy musieli spłacić. Sumowanie odsetek płaconych w kolejnych latach powoduje, że przy kilkudziesięcioletnich okresach kredytowania i teoretycznie niskim oprocentowaniu kredytu płaci się pożyczkodawcy znacznie więcej odsetek, niż wynosi kwota pożyczonego kapitału.

Finansowy ninja dobrze wie, że procent składany może działać na jego korzyść bądź przeciwko niemu, a dzięki umiejętności obsługi kalkulatora finansowego potrafi dokładnie policzyć, co będzie dla niego najbardziej opłacalne.

SKĄD SIĘ BIERZE PROCENT SKŁADANY?

Rozważmy bardzo prosty scenariusz. Załóżmy, że na lokatę terminową wpłacasz 1 tys. zł, a jej oprocentowanie wynosi 5% rocznie. Zazwyczaj w przypadku takiej lokaty kapitalizacja odsetek dokonywana jest raz do roku – dopiero po jej zakończeniu. Łatwo policzyć, że na koniec roku będziesz miał 1050 zł (dla uproszczenia przykładu nie uwzględniam tutaj podatku od zysków kapitałowych, tzw. podatku Belki – standardowo zabiera on 19% odsetek od zysku, czyli w tym przypadku podatek wyniósłby $50 \text{ zł} * 19\% = 9,50 \text{ zł}$, a Tobie pozostałoby 40,50 zł).

Jak lokata wyglądałaby w kolejnych latach?

- **II rok:** kapitał = 1050 zł (1000 zł + odsetki za pierwszy rok)
→ odsetki = 52,50 zł. Jak widać, już w drugim roku zarobisz o 2,50 zł więcej niż w pierwszym. To pierwszy efekt procentu składanego.
- **III rok:** kapitał = 1102,50 zł (1000 zł + odsetki za pierwszy rok + odsetki za II rok) → odsetki = 55,13 zł.
- **IV rok:** kapitał = 1157,63 zł → odsetki = 57,88 zł.

Jak widać, jeśli będziesz cierpliwy i nie wypłacisz odsetek, to już w trzecim roku zarobisz o 10% więcej odsetek niż w pierwszym (przy nominalnym oprocentowaniu lokaty pozostającym na poziomie 5% rocznie).

KIEDY PROCENT SKŁADANY DZIAŁA NA TWOJĄ KORZYŚĆ?

Procent składany, tak jak kula śniegowa toczona po śniegu, potrzebuje czasu, żeby się rozpędzić. Im dłużej oszczędzasz, pozwalając kapitałowi i odsetkom wypracowywać kolejne odsetki, tym bardziej spektakularnych efektów możesz się doczekać. Z kolei zbyt wczesne przerwanie oszczędzania spowoduje, że nie skorzystasz w pełni z mocy procentu składanego.

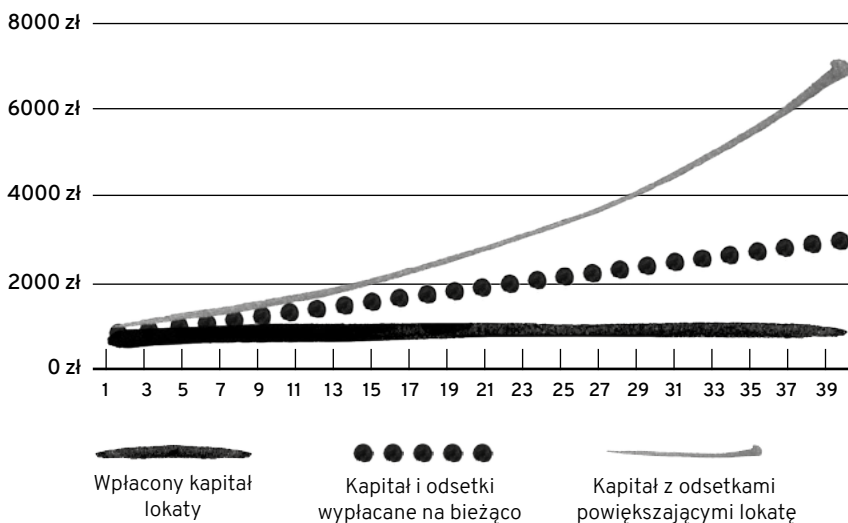
Najlepiej widać to na poniższym wykresie. Porównujemy na nim oszczędzanie z wykorzystaniem dwóch scenariuszy:

- procentu składanego, gdzie odsetki powiększają kapitał lokaty,
- procentu prostego, gdzie kapitał lokaty nie wzrasta, a odsetki co roku przelewane są na nieoprocentowane konto ROR.



N	P/YR	I/YR	PV	FV
40	1	5	-1000	?
oszczędzanie przez 40 lat	kapitalizacja odsetek raz do roku	oprocentowanie lokaty	wpłata 1000 zł na lokatę	wartość lokaty i odsetek za 40 lat = 7039,99 zł

Procent składany versus procent prosty



Jak widać, po 40 latach oszczędzania z wykorzystaniem oprocentowania prostego miałbyś łącznie 3 tys. zł (1 tys. zł wpłaconego kapitału oraz 2 tys. zł odsetek leżących na nieoprocentowanym koncie ROR).

Z kolei 1 tys. zł ulokowany na 40 lat na 5% w skali roku na lokacie z kapitalizacją odsetek pozwoli po tym okresie zgromadzić aż 7039,99 zł, na co składa się 1 tys. zł początkowego kapitału oraz 6039,99 zł odsetek. Gdybyś jednak przerwał oszczędzanie w połowie tego okresu, to z lokaty wypłaciłbyś tylko 2653,30 zł, czyli odsetki stanowiłyby „jedynie” 1653,30 zł. Pomimo że okres oszczędzania skróciłby się zaledwie o połowę, straciłbyś w ten sposób blisko $\frac{3}{4}$ odsetek.

Dlatego warto zapamiętać, że **procent składany potrzebuje czasu, by pokazać swoją prawdziwą moc**. Im dłuższy okres oszczędzania (lub inwestowania), tym lepiej. Co by się stało, gdybyś pozwolił pieniądзом pracować przez kolejne 20 lat? Po 60 latach oszczędzania wypłaciłbyś z lokaty 18 679,19 zł, a więc przez jej ostatnie 20 lat zarobiłbyś dwa razy więcej odsetek niż przez pierwsze 40 lat! Tak właśnie działa procent składany.

I teraz wyobraź sobie, że w dniu urodzin swojego dziecka wpłacasz na lokatę pewną okrągłą sumkę jako prezent dla niego...

CO MA NAJWIĘKSZY POZYTYWNY WPŁYW NA TEMPO SKŁADANIA SIĘ PROCENTÓW?

Skoro wiemy już, jak kolosalną siłę ma procent składany, to w naturalny sposób rodzi się pytanie: jak można mu pomóc działać jeszcze skuteczniej? Co ma dodatkowy korzystny wpływ na tempo przyrastania oszczędności?

Pierwszym takim czynnikiem jest **częstotliwość kapitalizacji odsetek**. Im częściej odsetki będą naliczane, tym szybciej będą powiększać kapitał i zarabiać. Kiedyś w Polsce dostępne były rachunki z codzienną kapitalizacją odsetek. Teraz już takich nie znajdziemy, ale jeśli masz do wyboru np. lokatę roczną, gdzie odsetki naliczane są tylko raz, po upływie roku, i identycznie oprocentowaną lokatę roczną, na której odsetki kapitalizowane są co miesiąc – to ta druga będzie korzystniejsza. O ile?



P/YR	N	I/YR	PV	FV
12	12	5	-1000	?
kapitalizacja co miesiąc, czyli 12 razy rocznie	liczba okresów, czyli 12 miesięcy	oprocentowanie 5% w skali roku	wpłata 1000 zł	wartość na koniec okresu z odsetkami = 1051,16 zł

W omawianym przykładzie tylko w pierwszym roku lokata da 51,16 zł odsetek w porównaniu z 50 zł odsetek w przypadku jednokrotnej kapitalizacji. Dla porównania: po 40 latach wypłaciłbyś z lokaty 7358,42 zł, czyli o 318,43 zł więcej niż w przypadku lokaty z kapitalizacją roczną.



P/YR	N	I/YR	PV	FV
12	480	5	-1000	?
kapitalizacja co miesiąc, czyli 12 razy rocznie	40 lat oszczęd- zania * 12 miesiące	oprocentowanie 5% w skali roku	wpłata 1000 zł	wartość na koniec okresu z odset- kami = 7358,42 zł

Możesz powiedzieć, że to nieduża różnica. Prawdziwi finansowi ninja rozumieją jednak, że małe kwoty sumują się do bardzo dużych. Wystarczy, że przesuńiesz przecinek o trzy miejsca i zastanowisz się, co by było, gdybyś na taką lokatę wpłacił 100 tys. zł lub 1 mln zł. Nie dysponujesz takimi pieniędzmi? Jeśli nie zaczniesz zwracać uwagi na szczegóły i drobne kwoty, to może się okazać, że nigdy nie będziesz dysponować bardzo dużymi sumami. A tego Ci nie życzę.

Drugim czynnikiem, który rzutuje na efektywność procentu składanego, jest oczywiście samo oprocentowanie. Jego zmiana zaledwie o 0,5% może mieć istotny wpływ na ostateczny wynik oszczędności.

Oszczędności z lokaty terminowej na 5% i 5,5% rocznie.

Kapitalizacja roczna

Lokata na 1000 zł	5%	5,5%
po 10 latach	1628,89 zł	1708,14 zł
po 20 latach	2653,30 zł	2917,76 zł
po 30 latach	4321,94 zł	4983,95 zł
po 40 latach	7039,99 zł	8513,31 zł
po 60 latach	18 679,19 zł	24 839,77 zł

CO ZMNIĘJSZA TEMPO ZARABIANIA?

Podane wyliczenia należy traktować jedynie jako obrazowy przykład siły procentu składanego. Tak naprawdę w każdym roku trwania lokaty lub innej inwestycji wzrost zarobków ograniczany jest przez dwa negatywne czynniki:

- **podatek od zysków kapitałowych** (obecnie wynosi on 19% od wypracowanych zysków),
- **inflację**, czyli wzrost cen produktów i usług, które nabywamy. Inaczej mówiąc, to właśnie za sprawą inflacji pieniądź traci na wartości. Można powiedzieć, że inflacja to także procent składany, ale działający przeciwko nam.

W przypadku inwestycji na rynkach kapitałowych, np. na Giełdzie Papierów Wartościowych, w funduszach inwestycyjnych oraz programach systematycznego oszczędzania pojawiają się jeszcze inne niepożądane czynniki:

- **jednorazowe prowizje** – płacone przy zakupie i sprzedaży instrumentów finansowych,
- **przeróżne opłaty roczne** – potrącane zazwyczaj jako pewien procent od zgromadzonego kapitału.

Każde 0,5% ewentualnych opłat i prowizji powoduje, że zyski mogą się nie tylko zmniejszyć, ale nawet całkowicie zniknąć. Dokładnie było to widać powyżej, w tabeli pokazującej, jak kolosalne znaczenie dla efektywności oszczędzania mają te drobne, wydawałoby się, części procenta.

Wniosek, jaki z tego płynie, jest prosty: należy dążyć do maksymalizacji oprocentowania działającego na Twoją korzyść i minimalizować wszelkie inne opłaty, np. pobierane przez towarzystwa funduszy inwestycyjnych, ubezpieczycieli, banki, domy maklerskie i inne instytucje finansowe, z których usług przyjdzie Ci korzystać.

KIEDY DOŚWIADCZAMY NEGATYWNYCH SKUTKÓW DZIAŁANIA PROCENTU SKŁADANEGO?

Instytucje finansowe doskonale wiedzą, jak wykorzystywać potęgę procentu składanego na własną korzyść, i nie bez powodu zachęcają nas do zaciągania kredytów na jak najdłuższy okres. W takim przypadku to oni wygrywają, a my – płacimy za to bardzo wysoką cenę.

Jak wysoką? To wiedzą przede wszystkim posiadacze kredytów hipotecznych, którzy analizowali już harmonogram spłat i całkowity koszt kredytu. Biorąc go, w zasadzie z góry gwarantujemy bankowi zarobek na odsetkach przez wiele lat. Jeśli wybierzemy kredyt o ratach stałych (najpopularniejszy w Polsce), to w pierwszych latach zapłacimy bankowi przede wszystkim odsetki. Nawet gdybyśmy w całości spłacili kredyt po trzech latach, bank i tak świetnie by na tym zarobił. Zobaczmy, jak oprocentowanie uderza w nas, gdy to my jesteśmy winni bankowi pieniądze.

Załóżmy, że bierzesz kredyt hipoteczny na 250 tys. zł na okres 30 lat i że całkowite oprocentowanie kredytu – dla uproszczenia – wynosi 5% rocznie.

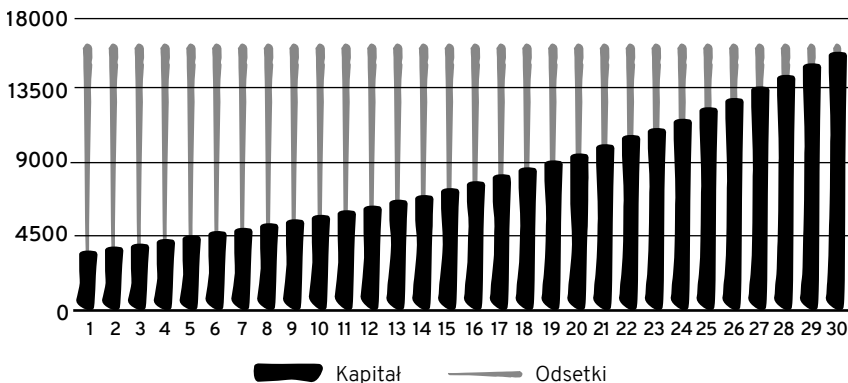


P/YR	N	I/YR	PV	FV	PMT
12	360	5	250 000	0	?
liczba rat płaconych rocznie	30 lat, czyli 360 miesięcy	oprocentowanie kredytu (5%)	kwota otrzymanego kredytu	wartość kredytu na koniec jego spłat = 0 zł	wysokość raty = -1342,05 zł

Rata kredytu wyniesie 1342,05 zł miesięcznie, a całkowity koszt kredytu przez 30 lat – 483 138 zł, czyli oddasz bankowi prawie dwa razy tyle, ile pożyczyleś, a same odsetki wyniosą ponad 233 tys. zł!

Jak wygląda harmonogram spłat takiego kredytu? Na wykresie zobaczysz, ile w spłacanych ratach jest kapitału, a ile odsetek w poszczególnych latach. Przy stałych ratach większość wpłat w pierwszych latach stanowią odsetki. Pożyczony kapitał spłacany jest powoli, przez co kwota odsetek także spada powoli.

Harmonogram kredytu o ratach stałych



W efekcie w pierwszych trzech latach trwania kredytu spłaca się 36 672,96 zł odsetek. W praktyce jest więc tak, że w ciągu zaledwie 1/10 zaplanowanego okresu kredytu bank zarobi już 16% wszystkich odsetek, a w połowie okresu trwania kredytu – ok. 70% wszystkich odsetek (będzie to mniej więcej 161 tys. zł). Właśnie tak sposób rozliczania kredytu o ratach stałych działa na naszą niekorzyść.

Skoro wiemy już, że procent składany przyspiesza wraz z wydłużeniem okresu oszczędzania, to sprawdźmy, jak zmieniłby się całkowity koszt kredytu, gdybyś zdecydował się płacić nieco wyższe raty i wziął go na krótszy okres – 20 lat.

Charakterystyka wykresu się nie zmieni, ale całkowity koszt kredytu ulegnie znaczącemu zmniejszeniu:

- rata wzrośnie do 1649,89 zł (ok. 300 zł więcej miesięcznie),
- całkowity koszt kredytu spadnie do 395 973,60 zł (zapłacisz mniej o 87 164,40 zł),
- suma odsetek wyniesie 145 973,30 zł.

Płacąc o 22% wyższą ratę, zmniejszyłeś koszty odsetek o 37%. Można powiedzieć, że osłabiło to siłę niekorzystnego efektu związanego z długim okresem kredytowania. Zainwestowałeś pieniądze w kredyt i skróciłeś okres kredytowania. Dlatego warto zapamiętać, że **każda nadpłata kredytu hipotecznego wraca do Ciebie w postaci oszczędności na całkowitym koszcie kredytu**. Nadpłacając kapitał kredytu, uniemożliwisz odsetkom i oprocentowaniu działanie na Twoją niekorzyść.

Finansowy ninja wie, że procent składany czai się wszędzie. Pomimo że na dzień nie widać go w długu na kartach kredytowych, krótkoterminowych pożyczkach czy debecie na koncie, to on tam tak naprawdę jest i pożera pieniądze. Zdecydowanie warto nauczyć się wykorzystywać potęgę procentu składanego.

Finansowa poduszka bezpieczeństwa

Możesz powiedzieć: „Fajnie poczytać o tym, że procent składany hipotetycznie pozwoli mi mieć dużo pieniędzy kiedyś tam – za kilkadziesiąt lat. Problem w tym, że ja nie mam kasy tu i teraz. Dlaczego mam przejmować się przyszłością, jeśli nie wiem, co zrobię w przyszłym miesiącu, gdy pojawią się niespodziewane koszty?”. Dlatego właśnie, zanim przejdziemy do odkładania na emeryturę, konieczne jest zabezpieczenie się i zapewnienie chociażby podstawowych oszczędności na planowane i nieplanowane wydatki.

<http://FinansowyNinja.pl>

Książka **Finansowy ninja** to przewodnik po finansach osobistych, który każdy powinien przeczytać jeszcze w szkole. Dowiesz się, jak mądrze zarządzać pieniędzmi, uniknąć pułapek zastawianych przez instytucje finansowe oraz skutecznie zaplanować swoją emeryturę. Poznasz narzędzia takie jak kalkulator finansowy, budżet domowy i poduszka finansowa. Przeczytasz o nieoczywistych zasadach posługiwania się produktami finansowymi. Zdobędziesz wiedzę oraz praktyczne wskazówki dotyczące czterech kluczowych obszarów finansów osobistych: oszczędzania, zarabiania, optymalizacji podatkowej i inwestowania.

Finansowy ninja napisany jest prostym językiem, zrozumiałym dla każdego – także dla osób, które o finansach nie mają zielonego pojęcia. Książka przeznaczona jest przede wszystkim dla ludzi młodych, wchodzących na rynek pracy oraz 30-latków, ale skorzystają z niej także starsze osoby odczuwające braki w edukacji finansowej.

To kompletny poradnik finansowy o tym, jak redukować ryzyko związane z niedostateczną wiedzą, wdrożyć prawidłowe nawyki, zostać własnym doradcą finansowym i świadomie dążyć do pełnego bezpieczeństwa finansowego.



MICHAŁ SZAFRAŃSKI

W lipcu 2012 roku założył blog JakOszczedzacPieniadze.pl, który aktualnie odwiedza ponad 2 mln osób rocznie. Postanowił porzucić dobrze płatny etat na rzecz edukacji finansowej i stał się autorytetem w dziedzinie mądrego oszczędzania. Autor popularnego podcastu „Więcej niż oszczędzanie pieniędzy” i zdobywca trzech nagród w konkursie Blog Roku 2013, m.in. dla „Najbardziej inspirującego bloga”. W 2014 roku wyróżniony tytułem „Społecznie odpowiedzialnego blogera” przez organizatorów Blog Forum Gdańsk.



Zapraszam po książkę na <http://FinansowyNinja.pl>