

Marcin Krzywda

FINANSE DLA KAŻDEGO



**Samodzielnie obliczaj swoje
zyski i nie daj się zwodzić
reklamom banków!**

Niniejszy ebook jest **własnością prywatną**.

Niniejsza publikacja, ani żadna jej część, nie może być kopiowana, ani w jakikolwiek inny sposób reprodukowana, powielana, ani odczytywana w środkach publicznego przekazu bez pisemnej zgody wydawcy. Zabrania się jej publicznego udostępniania w Internecie, oraz odsprzedaży zgodnie z [regulaminem Wydawnictwa Złote Myśli](#).

© Copyright for Polish edition by [ZloteMysli.pl](#)

Data: 07.04.2008

Tytuł: Finanse dla każdego

Autor: Marcin Krzywda

Wydanie I

ISBN: 978-83-7582-135-2

Projekt okładki: Marzena Osuchowicz

Korekta: Anna Popis-Witkowska, Sylwia Fortuna

Skład: Anna Popis-Witkowska

Internetowe Wydawnictwo Złote Myśli

Netina Sp. z o. o.

ul. Daszyńskiego 5

44-100 Gliwice

WWW: www.ZloteMysli.pl

EMAIL: kontakt@zlotemysli.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone.

All rights reserved.

SPIS TREŚCI

| | |
|--|-----------|
| WSTĘP | 5 |
| WARTOŚĆ PIENIĄDZA W CZASIE | 6 |
| <u>Wartość bieżąca (present value, PV)</u> | 7 |
| <u>Wartość przyszła (future value, FV)</u> | 8 |
| LOKATY BANKOWE | 9 |
| <u>Kapitalizacja prosta</u> | 9 |
| <u>Co to jest procent?</u> | 9 |
| <u>Ile zarobię na lokacie?</u> | 10 |
| <u>Lokaty na okres krótszy niż rok</u> | 11 |
| <u>Kapitalizacja składowa</u> | 12 |
| <u>Lokata bankowa o rocznej kapitalizacji</u> | 12 |
| <u>Lokata bankowa o częstszej niż roczna kapitalizacji</u> | 14 |
| <u>Efektywna stopa procentowa</u> | 15 |
| <u>Wnioski</u> | 17 |
| <u>Lokaty progresywne</u> | 19 |
| <u>Co zmniejsza zysk z lokaty?</u> | 21 |
| <u>Prowizje bankowe</u> | 21 |
| <u>Podatek od zysków</u> | 21 |
| <u>Oprocentowanie realne</u> | 22 |
| KREDYTY | 25 |
| <u>Kredyty ze stałą ratą kapitałową</u> | 25 |
| <u>Kredyty ze stałą ratą całkowitą</u> | 29 |
| <u>Wyprowadzenie wzoru na wysokość raty</u> | 31 |
| <u>Zmiana oprocentowania w trakcie spłaty kredytu</u> | 34 |
| <u>Inne warianty spłaty kredytu</u> | 35 |
| <u>Kredyt z równymi ratami odsetkowymi</u> | 35 |
| <u>Kredyt indeksowany</u> | 35 |
| EMERYTURY | 36 |
| <u>Zasady oszczędzania w OFE</u> | 37 |
| <u>Opłaty w OFE</u> | 37 |
| <u>Minimalna stopa zwrotu</u> | 38 |
| <u>Zbieramy na emeryturę</u> | 39 |
| <u>Symulacja 1</u> | 39 |
| <u>Symulacja 2</u> | 40 |
| <u>Czy naprawdę będę milionerem?</u> | 42 |
| DODATEK A: INFLACJA | 43 |
| <u>Czym jest inflacja?</u> | 43 |
| <u>Przyczyny inflacji</u> | 44 |
| <u>Skutki inflacji</u> | 44 |
| <u>Jak mierzymy inflację?</u> | 45 |

| | |
|--|-----------|
| <u>Inflacja a stopy procentowe</u> | 46 |
| <u>Inflacja a inwestycje</u> | 46 |
| <u>Obligacje indeksowane inflacja</u> | 47 |
| <u>DODATEK B: MATEMATYKA FINANSOWA W EXCELU</u> | 48 |
| <u>Jak wstawić funkcję do komórki?</u> | 48 |
| <u>Lokaty</u> | 50 |
| <u>Kredyty</u> | 51 |

Wstęp

Niniejsza publikacja w zamyśle autora ma być pomocna dla tych wszystkich, którzy mają do czynienia z pewnymi prostymi instrumentami finansowymi, takimi jak lokaty czy kredyty, a nie są profesjonalistami. Dzięki wiedzy zawartej w tym poradniku łatwo będzie można sprawdzić na przykład, czy oprocentowanie kredytu, jakie podaje bank, jest prawdziwe albo czy zysk z lokaty, którą bank nam proponuje, będzie faktycznie tak wysoki, jak mówi reklama.

Być może poradnik będzie pomocny również studentom kierunków związanych z finansami jako łagodne wprowadzenie w tematykę, choć ze względu na elementarny wręcz poziom zaawansowania nie aspiruje on do miana książki skierowanej do profesjonalistów. Główny nacisk kładziony jest tutaj na możliwie najprostsze, aczkolwiek rzetelne i zobrazowane przykładami wyjaśnienie tematyki.

Przyjemnej i pożytecznej lektury życzy Autor.

Wartość pieniądza w czasie

Nim przejdziemy do omawiania konkretnych, praktycznych instrumentów oferowanych przez rynek finansowy oraz związanych z nimi zagadnień, musimy zmierzyć się z pewną ogólną prawdą, aksjomatem matematyki finansowej. Brzmi on następująco:

Pieniądz traci na wartości wraz z upływem czasu

Stwierdzenie to wydaje się dość oczywiste dla każdego, kto kiedyś posiadał własną gotówkę i podejmował decyzje dotyczące jej zadysponowania. Pierwszym uzasadniającym powyższy aksjomat powodem, który przychodzi do głowy, jest **występowanie inflacji**, czyli wzrostu cen. Zjawisko to powoduje, że za tę samą kwotę (np. 100 zł) po roku możemy kupić mniej. Mówimy, że siła nabywcza pieniądza maleje.

W uproszczeniu można powiedzieć, że inflacja to zmiana przeciętnego poziomu cen. Jeżeli stopa inflacji w danym roku wyniesie 10%, to pieniądze trzymane w domu stracą w ciągu tego roku prawie 10% swej wartości, czyli będzie można za nie kupić o ok. 10% towarów mniej niż na początku roku.

Jednak w obecnych czasach małej inflacji nie jest to najważniejszy czynnik powodujący utratę wartości tej samej kwoty pieniędzy w czasie¹. Oto trzy główne przyczyny takiego stanu rzeczy:

1. Natychmiastowość. Ludzka natura sprawia, że wolimy mieć coś teraz niż w przyszłości. Przekonanie to widać choćby w powie-

¹ Więcej o zjawisku inflacji w dodatku na końcu książki.

- dzeniu „lepszy wróbel w garści niż gołąb na dachu”. Mając do wyboru dostać coś teraz lub za rok, większość z nas będzie chciała to mieć od razu. Abyśmy chcieli dostać coś w przyszłości bardziej niż teraz, musi to być odpowiednio więcej warte.
2. Ryzyko. Przepływ pieniędzy (lub innego dobra) obiecany nam w przyszłości może nie zostać zrealizowany z wielu przyczyn: płatnik może nie być w stanie wywiązać się ze zobowiązania, odbiorca może nie być w stanie odebrać należności, mogą pojawić się inne, niezależne od nas okoliczności, uniemożliwiające zrealizowanie wcześniejszej umowy.
 3. Możliwość inwestowania. Posiadając pewną kwotę pieniędzy, możemy decydować o jej losie. Możemy ją oczywiście od razu wydać, ale również możemy ją zainwestować, by po pewnym czasie mieć więcej.

Wartość pieniądza w czasie ściśle wiąże się z powszechnie używanymi w finansach pojęciami wartości bieżącej i wartości przyszłej, które krótko omówię.

Wartość bieżąca (present value, PV)

To, że złotówka, którą otrzymasz za rok, jest warta mniej niż taka sama złotówka dzisiaj, jest już jasne. Jednak ile dokładnie jest ona warta? Właśnie na to pytanie odpowiada pojęcie wartości bieżącej. Główne zasady towarzyszące temu pojęciu pozwalają szacować wartość przyszłych płatności. Ułatwia to podejmowanie decyzji, np. co do wyboru inwestycji, umożliwia policzenie stopy zwrotu z inwestycji, raty zaciąganego kredytu, wielkości emerytury.

Wartość przyszła (future value, FV)

Jest to pojęcie symetryczne względem wartości bieżącej. Oznacza wartość tego, co mamy dzisiaj, np. za rok.

W kolejnych rozdziałach sprecyzuję to pojęcie i podam pewne metody wyznaczania wartości przyszłej i bieżącej, tymczasem przejdźmy do praktyki – kolejny rozdział poświęcony będzie najprostszej sytuacji, z którą mamy do czynienia jako klient banku, czyli lokacie.