Copyright © Paweł Reichelt

Wszelkie prawa zastrzeżone. Rozpowszechnianie i kopiowanie całości lub części niniejszej publikacji jest zabronione bez pisemnej zgody autora. Zabrania się jej publicznego udostępniania w Internecie oraz odsprzedaży zgodnie z Regulaminem Wydaje.pl.

Opcje Giełdowe

Co to jest opcja?

Opcja giełdowa to po prostu metoda zabezpieczania ceny kupna lub sprzedaży akcji przed niepożądanymi zmianami.

Przykład:

„**Pewien inwestor decyduje się na kupno nowego samochodu. Idzie zatem do salonu i po długim namyśle wpłaca określoną zaliczkę na poczet kupna samochodu. Wpłacona zaliczka dowodzi, że inwestor kupuje samochód lub nawet kilka sztuk samochodów, markę oraz model, cenę samochodu, określa wielkość zaliczki oraz termin odbioru samochodu. Wpłacając zaliczkę, inwestor zabezpieczył się przed ewentualną zmianą ceny samochodu, bez względu na to, co wydarzy się na rynku samochodowym lub w całej gospodarce. Może teraz wybierać**

między dwoma możliwościami:"

1. **Wykorzystać zaliczkę i kupić samochód.**

2. **Nie zrobić nic i stracić zaliczkę.**

Opcje notowane są w seriach wygasających w kolejnych miesiącach z cyklu marcowego: ***marzec, czerwiec, wrzesień i grudzień***

Opcje dzielą się na dwie grupy:
*typu **amerykańskiego** - Opcje mogą być egzekwowane codziennie aż do wygaśnięcia*
*typu **europejskiego** - kiedy opcje mogą być egzekwowane tylko w momencie wygaśnięcia*

Przykład:

Uważamy, że w ciągu najbliższych dwóch miesięcy WIG**20** ma szansę wzrosnąć o **5**%. Aktualna wartość indeksu to **1700** punktów. Kupujemy opcje kupna o kursie wykonania **1700** pkt wygasające za **2** miesiące. Opcje kupujemy po **50** pkt. Premia, którą nabywca musi zapłacić, wynosi **500** zł.

Okazuje się, że mieliśmy rację - w dniu wygaśnięcia opcji WIG**20** ma **1790** pkt.

Zysk z wykonania opcji wynosi **900** zł (**1790 - 1700**) X **10 (**mnożnik WIG20**)** zł = **900** zł
Zapłacona premia = **500** zł
Łączny zysk = **900** zł - **500** zł = **400** zł, tj. **80**% zainwestowanej kwoty.
W tym czasie WIG**20** zmienił się tylko około **5**%.

Ryzyko inwestora w tej transakcji, rozumiane jako maksymalna dopuszczalna strata, wynosiło **500** zł. Przedstawiona strategia miała tylko zobrazować działanie ***dźwigni finansowej***, dzięki której mamy szansę osiągnąć znaczny zysk przy niewielkiej zmianie notowań instrumentu bazowego. Wykorzystuje ona tylko w minimalnym stopniu możliwości, jakie dają opcje.

Musisz sobie uświadomić kilka rzeczy o **opcjach**:

1)*Wbrew ogólnej opinii inwestowanie w opcje nie musi być trudne. Na rynku tym można tworzyć strategie dla doświadczonych inwestorów, ale również dla <u>początkujących</u>.*

2)*Kupując opcje można osiągnąć bardzo duże zyski. Inwestowanie w opcje jest znacznie bardziej **<u>opłacalne</u>** niż w akcje.*

3)*Opcja to instrument, który dla ich nabywców dostarcza bardzo korzystnej charakterystyki. <u>Można dużo więcej zarobić niż stracić</u>. Na rynku nie ma drugiego takiego instrumentu. Co ważne przy opcjach od początku wiadomo, ile maksymalnie można stracić.*

Decyzje dotyczące inwestycji:

1)Wybór spółki, indeksu
Fundamentalną decyzją jest wybór <u>instrumentu bazowego</u>. Od tej decyzji przede wszystkim jest uzależnione powodzenie naszej inwestycji. Jeżeli wybierzemy instrument bazowy którego wartość <u>zmieni się zgodnie z naszymi oczekiwaniami</u> wówczas na pewno na kupionych opcjach zarobimy pieniądze.

2)Rodzaj opcji
Wskazuje jakich zmian wartości instrumentu bazowego oczekujemy. Jeżeli

chcemy zarabiać na wzrostach wówczas kupujemy tzw. opcje KUPNA.

3)Kurs wykonania
Jeżeli zatrzymamy opcję KUPNA do terminu wygaśnięcia wówczas otrzymamy kwotę rozliczenia jeżeli wartość instrumentu bazowego WZROŚNIE POWYŻEJ kursu wykonania opcji. Na rynku do wyboru są opcje z licznymi kursami wykonania.

4)Termin wygaśnięcia
Do wybory jest zawsze kilka terminów. Wybieramy ten termin na który przewidujemy określoną zmianę wartości instrumentu bazowego.

5)Kalkulacja kwoty rozliczenia
Dla opcji kupna można ją wyrazić następującym wzorem:
Kwota rozliczenia dla opcji kupna = (kurs rozliczeniowy – kurs wykonania) x mnożnik

Strategie **podstawowe**:

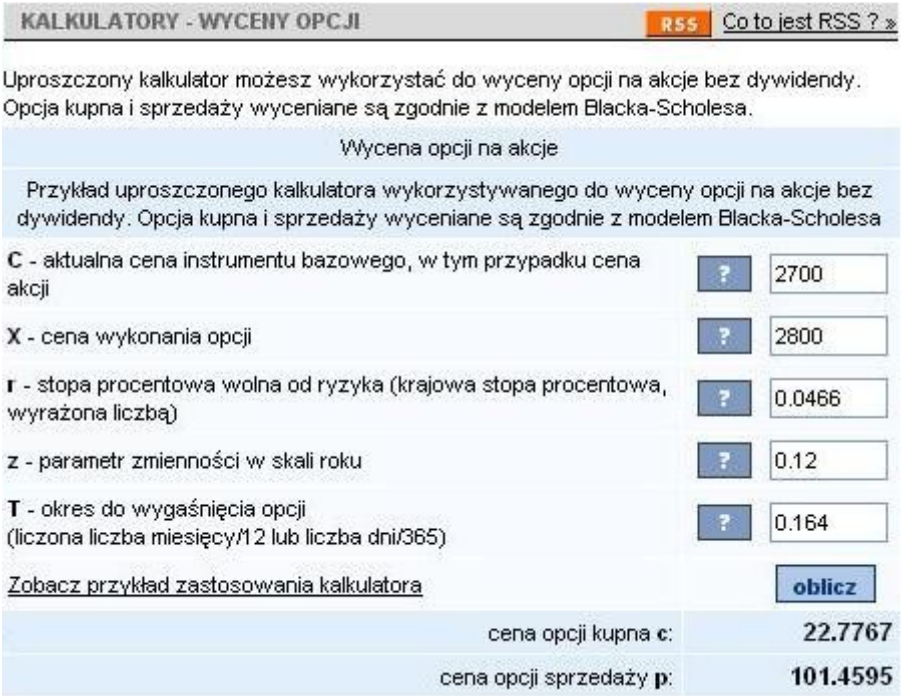
Kupno opcji KUPNA jest strategią, w której zarabiamy jeżeli nastąpi **wzrost** ↑ wartości instrumentu bazowego.

Jest to tym samym najpopularniejszy sposób inwestowania w opcje przez inwestorów.

Z jednej strony ma możliwość zrealizowania ***bardzo dużych zysków.*** Z drugiej strony inwestor ma ***ograniczony poziom straty***, którego maksymalna wartość jest od początku ***inwestycji znana (tzw. premia).***

Musimy teraz wyliczyć KURS OPCJI:

http://mojeinwestycje.interia.pl/poch/kalk/wyc/opc


KALKULATORY - WYCENY OPCJI RSS Co to jest RSS ? »

Uproszczony kalkulator możesz wykorzystać do wyceny opcji na akcje bez dywidendy. Opcja kupna i sprzedaży wyceniane są zgodnie z modelem Blacka-Scholesa.

Wycena opcji na akcje

Przykład uproszczonego kalkulatora wykorzystywanego do wyceny opcji na akcje bez dywidendy. Opcja kupna i sprzedaży wyceniane są zgodnie z modelem Blacka-Scholesa

C - aktualna cena instrumentu bazowego, w tym przypadku cena akcji	?	2700
X - cena wykonania opcji	?	2800
r - stopa procentowa wolna od ryzyka (krajowa stopa procentowa, wyrażona liczbą)	?	0.0466
z - parametr zmienności w skali roku	?	0.12
T - okres do wygaśnięcia opcji (liczona liczba miesięcy/12 lub liczba dni/365)	?	0.164
Zobacz przykład zastosowania kalkulatora		oblicz
cena opcji kupna **c**:		22.7767
cena opcji sprzedaży **p**:		101.4595

Omówmy te parametry:

Mamy WIG20 po kursie 2700 (C)

Oczekiwania inwestora:
Wzrost wartości indeksu WiG20
Decyzja inwestora *Kupno opcji kupna*

Inwestor wybiera opcję z kursem wykonania **2800 (X)**

r – stopa procentowa wolna od ryzyka

Tutaj znajdziesz stopę procentową:

http://stooq.pl/q/?s=wrpln1y

Jak widzisz wynosi ona na tą chwilę 4,66, więc mamy 0,0466

z – parametr zmienności w skali roku

Tutaj możesz sobie sprawdzić:

http://stooq.pl/q/?s=wig20

Obecnie wynosi około 12% czyli 0,12

T – okres do wygaśnięcia

To jest czas na jaki bierzesz daną opcję. My założyliśmy, że na 60 dni czyli:

60/365=0,164

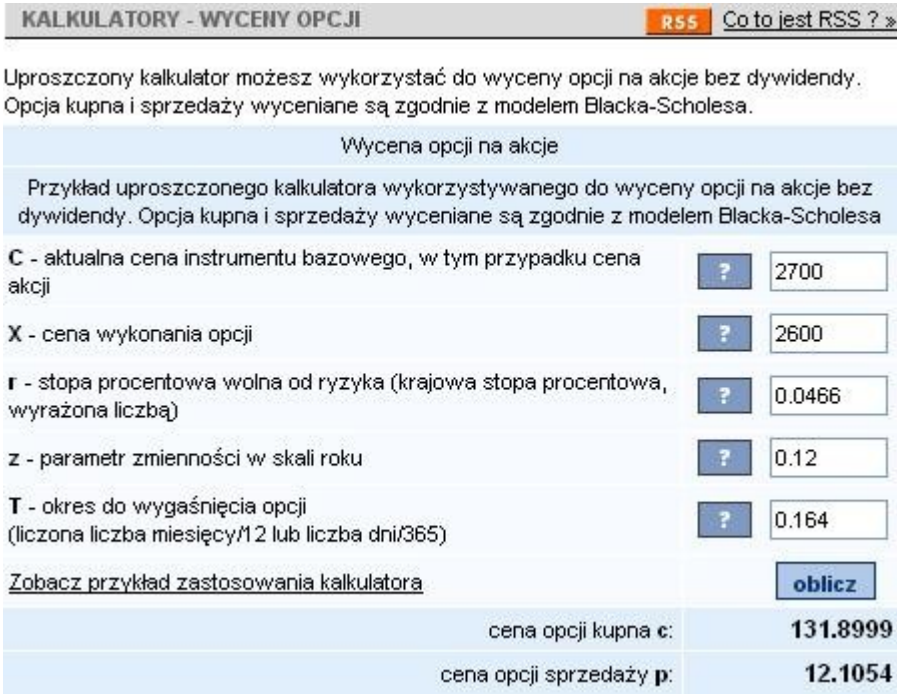
Kurs opcji kupna wynosi jak widzisz wynosi w przybliżeniu około 23, więc mamy premię:

Premia czyli Kwota do zapłacenia za opcję

23 x 10 (mnożnik za punkt indeksowy)=**230 zł**

Podsumowanie
a)*Osiąganie zysków w efekcie wzrostu wartości spółki, indeksu*
b)*Kupno opcji to inwestycja z dużą* ***dźwignią finansową****. Nabycie opcji daje możliwość osiągnięcia dużych zysków. Zyski są* ***nieograniczone***
c)*Straty są ograniczone do wysokości zapłaconej* ***premii*** *opcyjnej*

Kupno opcji SPRZEDAŻY jest strategią, w której zarabiamy jeżeli nastąpi **spadek** ↓ wartości instrumentu bazowego.



KALKULATORY - WYCENY OPCJI RSS Co to jest RSS ? »

Uproszczony kalkulator możesz wykorzystać do wyceny opcji na akcje bez dywidendy. Opcja kupna i sprzedaży wyceniane są zgodnie z modelem Blacka-Scholesa.

Wycena opcji na akcje

Przykład uproszczonego kalkulatora wykorzystywanego do wyceny opcji na akcje bez dywidendy. Opcja kupna i sprzedaży wyceniane są zgodnie z modelem Blacka-Scholesa

C - aktualna cena instrumentu bazowego, w tym przypadku cena akcji	?	2700
X - cena wykonania opcji	?	2600
r - stopa procentowa wolna od ryzyka (krajowa stopa procentowa, wyrażona liczbą)	?	0.0466
z - parametr zmienności w skali roku	?	0.12
T - okres do wygaśnięcia opcji (liczona liczba miesięcy/12 lub liczba dni/365)	?	0.164
Zobacz przykład zastosowania kalkulatora		oblicz
cena opcji kupna **c**:		**131.8999**
cena opcji sprzedaży **p**:		**12.1054**

Sytuacja analogiczna do opcji kupna, cena opcji sprzedaży wynosi 12

Premia czyli Kwota do zapłacenia za opcję

12 x 10 (mnożnik za punkt indeksowy)=120 zł

Podaję ci stronę, która pomogła mi wyliczyć te wartości:

http://10-procent-rocznie.blogspot.com/2010/05/jak-nie-przepacając-za-opcje.html

Podsumowanie
a)*W tej strategii osiąga się zyski przy spadku wartości spółki, indeksu*
b)*Kupno opcji to inwestycja z dużą* ***dźwignią finansową****. Nabycie opcji daje możliwość osiągnięcia bardzo dużych zysków. Zyski są nieograniczone, straty są ograniczone do wysokości zapłaconej premii opcyjnej.*

WYSTAWIANIE OPCJI

Wystawiając opcje inwestor ma ograniczone zyski.

Nie może zarobić więcej niż premia otrzymania od nabywcy opcji. Z tego względu wystawcom opcji zależy na uzyskaniu możliwe jak najwyższej ceny za wystawiony instrument.

	Nabywca	Wystawca
Wzrost	Zysk	Strata
Bez zmian	Strata	Zysk
Spadek	Strata	Zysk

Przykład:

Zobaczmy, jak wygląda ta sama sytuacja (przykład z góry o dźwigni finansowej) z punktu widzenia **wystawcy** opcji. Wystawca opcji kupna z kursem wykonania **1700** pkt. otrzymał premię w

wysokości **500** zł. Tym samym zobowiązał się do wypłaty nabywcy opcji kwoty rozliczenia, gdy WIG**20** wzrośnie powyżej kursu wykonania opcji. W tym wypadku tak właśnie się stało, ponieważ w dniu wygaśnięcia opcji WIG**20** miał **1790** pkt. Wystawca opcji wypłacił nabywcy **900** zł. Ponieważ wcześniej otrzymał premię opcyjną w wysokości **500** zł, łączny wynik to **-400** zł. Zwróćmy uwagę, że w tym wypadku dźwignia finansowa zadziałała na niekorzyść inwestora. Wartość instrumentu bazowego zmieniła się ledwie o **5**%, tymczasem stracił on całość otrzymanej od nabywcy kwoty i jeszcze zobowiązany był zapłacić w wyniku rozliczenia opcji **400** zł.

Przykład **2**:

Załóżmy, że **19.12.2005** r. inwestor B kupił opcję call OKGHC**6060** po cenie **3,6** PLN, czyli zapłacił za nią **1800** PLN (**3,6*500**). W tym czasie cena akcji KGHM wynosiła **60** PLN. Niezależnie od tego o ile spadnie cena akcji KGHM, inwestor B straci jedynie zapłaconą premię. Jego strata jest ograniczona do premii.

Inwestor W, który wystawił powyższą opcję - zarobi, o ile cena akcji KGHM w dniu wygaśnięcia wyniesie poniżej **63,6** PLN (cena wykonania + premia). Niestety jego zysk jest ograniczony. Niezależnie od tego o ile poniżej **60** PLN cena spadnie zarobi "jedynie" **1800** PLN (**3,6*500**).

Przeanalizuj dokładnie tą tabelkę:

Cena akcji KGHM w dniu wygaśnięcia w PLN	Zyski/straty inwestora B (kupującego) w PLN	Zyski/straty inwestora W (wystawiajacego) w PLN
100	100-60-3,6=36,4 36,4*500=18 200	-18 200
70	3 200	-3 200
63,6	0	0
60	-1 800	1 800
50	-1 800	1 800
10	-1 800	1 800

Spread byka

Spread byka polega na jednoczesnym nabyciu opcji kupna o niższej cenie wykonania i wystawieniu opcji kupna o wyższej cenie wykonania. Strategię można zastosować, jeśli spodziewamy się umiarkowanego wzrostu notowań.

Przykład:

Z utworzeniem strategii związany jest koszt początkowy, który jest równy różnicy pomiędzy **premią zapłaconą za opcje kupione a premią otrzymaną za opcje wystawione.**

Strategię tę charakteryzuje jednak ograniczenie maksymalnego zysku.

Oczekujemy lekkiego wzrostu notowań na rynku w momencie kiedy WIG**20** ma **1720** pkt.

Ponieważ nie jesteśmy do końca przekonani do takiego rozwoju wydarzeń, decydujemy się na spread byka, zamiast kupna opcji kupna.

Nabywamy opcję kupna z kursem wykonania **1700** pkt.
Wystawiamy opcję kupna z kursem wykonania **1800** pkt.

Za pierwszą opcję płacimy premię w **750** zł (**75** pkt x **10** zł = **750** zł), z tytułu wystawienia drugiej otrzymujemy **300** zł (**30** pkt. X **10** zł = **300** zł). Kwota początkowej inwestycji to **450** zł, podczas gdy "goła" opcje kupna kosztowałaby **750** zł.

Próg opłacalności inwestycji znajduje się na poziomie **1745** pkt. W tej sytuacji z tytułu wykonania opcji kupna z kursem wykonania **1700** pkt otrzymamy **450** zł, opcja z wyższym kursem wykonania wygaśnie out-of-the money.

out-of-the money (OTM) - kiedy cena wykonania dla opcji kupna jest wyższa, a dla opcji sprzedaży niższa od obecnego kursu instrumentu bazowego.

Próg opłacalności (1745 pkt) = kurs wykonania kupionej opcji (1700 pkt.) + początkowa kwota inwestycji w ujęciu punktowym (45 pkt.).

Najwyższy zysk osiągniemy, jeśli indeks w dniu wygaśnięcia będzie miał wartość przynajmniej równą kursowi wykonania opcji, którą wystawiliśmy. W takiej sytuacji obydwie opcje będą in-the-money (po za przypadkiem, kiedy WIG**20** będzie miał dokładnie **1800** punktów, wtedy jest ATM)

at-the-money (ATM) - kiedy cena wykonania opcji kupna i sprzedaży jest równa obecnej cenie instrumentu bazowego.
in-the-money (ITM) - to grupa opcji których zależność ceny jest dokładnie odwrotna w porównaniu do OTM czyli cena wykonania opcji kupna jest niższa od kursu instrumentu bazowego, a cena wykonania opcji sprzedaży jest wyższa od kursu instrumentu bazowego.

Jeśli WIG**20** będzie miał **1820** punktów, z tytuły wystawionej opcji kupna będziemy musieli wypłacić jej posiadaczowi **200** zł (**1820** pkt - **1800** pkt = **20** pkt x **10** zł = **200** zł). Jednocześnie z tytułu wykonania drugiej opcji otrzymamy **1200** zł (**1820** pkt - **1700** pkt = **120** pkt. x **10** zł = **1200** zł).

Jeśli wartość indeksu w dniu wygaśnięcia będzie poniżej ceny wykonania zakupionej opcji (obydwie opcje będą out-of-the-money) poniesiemy maksymalną stratę, równą wartości zainwestowanej kwoty.

Tabelka

Rozliczenie spreadu byka w zależności o wartości indeksu w dniu wygaśnięcia (wartość indeksu w dniu rozpoczęcia transakcji 1720 pkt.; koszt początkowy – 450 zł)				
Wartość indeksu w dniu wygaśnięcia	*1650 pkt.*	*1720 pkt.*	*1760 pkt.*	*1820 pkt.*
Zmiana indeksu	70 pkt. (-4,1%)	0 (0%)	40 (2,3%)	100 (5,8%)
Kwota rozliczenia opcji z ceną	0 zł	200 zł	600 zł	1200 zł

Spread niedźwiedzia

Spread niedźwiedzia polega na jednoczesnym nabyciu opcji sprzedaży o wyższej cenie wykonania i

wystawieniu opcji sprzedaży o niższej cenie wykonania. Strategię można zastosować, jeśli spodziewamy się umiarkowanego spadku notowań.

Przykład:

Oczekujemy lekkiego spadku notowań na rynku, w momencie kiedy WIG**20** ma **1980** pkt. Ponieważ nie jesteśmy do końca przekonani do takiego rozwoju wydarzeń, decydujemy się na spread niedźwiedzia, zamiast kupna opcji sprzedaży.

Nabywamy opcję sprzedaży z kursem wykonania **2000** pkt. i wystawimy opcję sprzedaży z kursem wykonania **1900** pkt. Za pierwszą opcję płacimy premię w wysokości **600** zł (kurs wynosi **60** pkt; **60** pkt x **10** zł = **600** zł), z tytułu wystawienia drugiej otrzymujemy **250** zł (kurs wynosi **25** pkt; **25** pkt x **10** zł = **300** zł). Kwota początkowej inwestycji to **350** zł, podczas gdy "goła" opcja kupna kosztowałaby **600** zł.

Próg opłacalności inwestycji znajduje się na poziomie **1965** pkt. W tej sytuacji z tytułu wykonania opcji sprzedaży z kursem wykonania **2000** pkt otrzymamy **350** zł, opcja z niższym kursem wykonania wygaśnie out-of-the-money.

Próg opłacalności (1965 pkt) = kurs wykonania kupionej opcji (2000 pkt.) - początkowa kwota inwestycji w ujęciu punktowym (35 pkt.).

Najwyższy zysk osiągniemy, jeśli indeks w dniu wygaśnięcia znajdzie się na poziomie kursu wykonania opcji, którą wystawiliśmy, lub poniżej. W takiej sytuacji obydwie opcje będą in-the-money. Jeśli WIG**20** będzie miał **1850** punktów, z tytuły wystawionej opcji sprzedaży będziemy musieli wypłacić jej posiadaczowi **500** zł (**1900** pkt - **1850** pkt = **50** pkt x **10** zł = **500** zł). Jednocześnie z tytułu wykonania drugiej opcji otrzymamy **1500** zł (**2000** pkt - **1850** pkt = **150** pkt. x **10** zł = **1500** zł).

Tabelka

Rozliczenie spreadu niedźwiedzia w zależności od wartości indeksu w dniu wygaśnięcia (wartość indeksu w dniu rozpoczęcia transakcji 1980 pkt.; koszt początkowy – 350 zł)				
Wartość indeksu w dniu wygaśnięcia	*1850 pkt.*	*1950 pkt*	*1980 pkt.*	*2020 pkt.*
Zmiana indeksu	-130 pkt. *(-6,6%)*	-30 pkt.*(-1,5%)*	0 (0%)	40 pkt (2,2%)
Kwota rozliczenia opcji z ceną wykonania 2000 pkt.	1500 zł	500 zł	200 zł	0 zł
Kwota rozliczenia opcji z ceną wykonania 1900 pkt.	500 zł	0 zł	0 zł	0 zł
Koszt strategii	350 zł	350 zł	350 zł	350 zł
Zysk netto strategii*	**+650 zł (+171%)**	**+150 zł (+43%)**	**- 150 zł (-43%)**	**-350 zł (-100%)**

Długi stelaż

Strategię tą tworzy się przy wykorzystaniu jednocześnie opcji kupna jak i opcji sprzedaży z tym samym terminem wygaśnięcia oraz kursem wykonania. W strategii tej zajmujemy tylko **długie** pozycje w opcjach (czyli opcje kupujemy). **Kupujemy** opcje kupna oraz opcje sprzedaży co ważne w ***tej samej ilości***.

WIG**20** ma wartość **1920** pkt

Indeks porusza się w trendzie bocznym

Decydujemy się na strategię stelaża i kupujemy dwie opcje (kupna i sprzedaży) z kursem wykonania **1900** pkt. Do wykonania opcji pozostały trzy miesiące. Opcja kupna notowana jest po **95** pkt, opcja sprzedaży po **45** pkt. Łącznie płacimy premię w wysokości **1400** zł .

95*10=950 zł
45*10=450 zł

Taka jest też wysokość maksymalnej straty, którą możemy ponieść. Stanie się tak, jeśli w dniu wygaśnięcia indeks będzie miał **1900** pkt.. W takiej sytuacji żadna z opcji nie zostanie wykonana.

Strategia zaczyna przynosić zyski, jeśli indeks oddali się od kursu wykonania w wystarczającym stopniu, żeby pokryć koszty strategii.

W tym wypadku oznacza to, że WIG**20** powinien spaść o **8,3**% lub wzrosnąć o **6,3**% w odniesieniu do wartości, którą miał w momencie zbudowania strategii. Jeśli indeks znajdzie się poniżej **1760** pkt

"Dolny" punkt opłacalności (1760 pkt.) = Kurs wykonania opcji sprzedaży (1900 pkt.) - Koszty strategii w ujęciu punktowym (140 pkt.)

"Górny" punkt opłacalności (2040 pkt.) = Kurs wykonania opcji kupna (1900 pkt.) + Koszty strategii (140 pkt)

Tabelka

Rozliczenie stelaża w zależności od wartości indeksu w dniu wygaśnięcia opcji (wartość indeksu w dniu rozpoczęcia transakcji 1920 pkt.; koszt początkowy – 1400 zł)					
Wartość indeksu w dniu wykonania	1700 pkt	1760 pkt	1900 pkt	2040 pkt	2100 pkt.
Zmiana indeksu	-220 pkt (-11,8%)	-160 pkt (-8,3%)	-20 pkt. (-1,0%)	120 pkt. (+6,3%)	180 pkt. (+9,4%)
Kwota rozliczenia opcji kupna z kursem wykonania 1900 pkt.	0	0	0	1400 zł	2000 zł
Kwota rozliczenia opcji sprzedaży z kursem wykonania 1900 pkt.	2000 zł	1400 zł	0	0	0
Łączne przepływy pieniężne związane z rozliczeniem opcji	2000 zł	1400 zł	0 zł	1400 zł	2000 zł
Koszt strategii	1400 zł	1400 zł	1400 zł	1400 zł	1400 zł
Zysk netto strategii	**+600 zł (+43%)**	**0 zł (0%)**	**-1400 zł (-100%)**	**0 zł (0%)**	**+600 zł (+43%)**

Krotki stelaż

Strategię tworzy się przy wykorzystaniu jednocześnie opcji kupna i opcji sprzedaży z tym samym terminem wygaśnięcia oraz kursem wykonania. W strategii zajmujemy tylko krótkie pozycje w opcjach (wystawiamy opcje). Wystawiamy opcje kupna oraz opcje sprzedaży co ważne w tej samej ilości.

Krótki stelaż pozwala osiągnąć zysk w sytuacji, gdy oczekujemy niewielkiej zmiany notowań.

Wartość WIG**20** już od dwóch tygodni oscyluje wokół **1800** punktów. Indeks porusza się w trendzie bocznym

Decydujemy się na strategię krótki stelaż i wystawiamy dwie opcje (kupna i sprzedaży) z kursem wykonania **1800** pkt. Do wykonania opcji pozostały dwa miesiące. Opcja kupna notowana jest po **70** pkt, opcja sprzedaży po **50** pkt. Oznacza to, że łączne wpływy z tytułu wystawienia opcji wynoszą **1200** zł (**70** pkt x **10** zł = **700** zł; **50** pkt. X **10** zł = **500** zł) Taka jest też maksymalna wysokość zysku. Jeśli w dniu rozliczenia indeks będzie miał wartość bardzo bliską **1800** punktów, to zarówno opcja kupna jak i opcja sprzedaży nie będą rozliczone. Na koncie inwestora pozostanie **1200** zł.

Dolna granica przedziału opłacalności (1680 pkt.) = Kurs wykonania opcji (1800 pkt.) - Wpływy z tytułu premii opcyjnych wyrażone w ujęciu punktowym (120 pkt.).

Jeśli WIG**20** w dniu rozliczenia znajdzie się na poziomie **1920** pkt. wówczas inwestor, który zastosował strategię krótki stelaż zobowiązany będzie do wypłaty **1200** zł posiadaczowi opcji kupna (**1920** pkt - **1800** pkt = **120** pkt x **10** zł = **1200** zł)

Górna granica przedziału opłacalności (1920 pkt.) = Kurs wykonania opcji kupna (1800 pkt.) + Wpływy z tytułu premii opcyjnych wyrażone w ujęciu punktowym (120 pkt.).

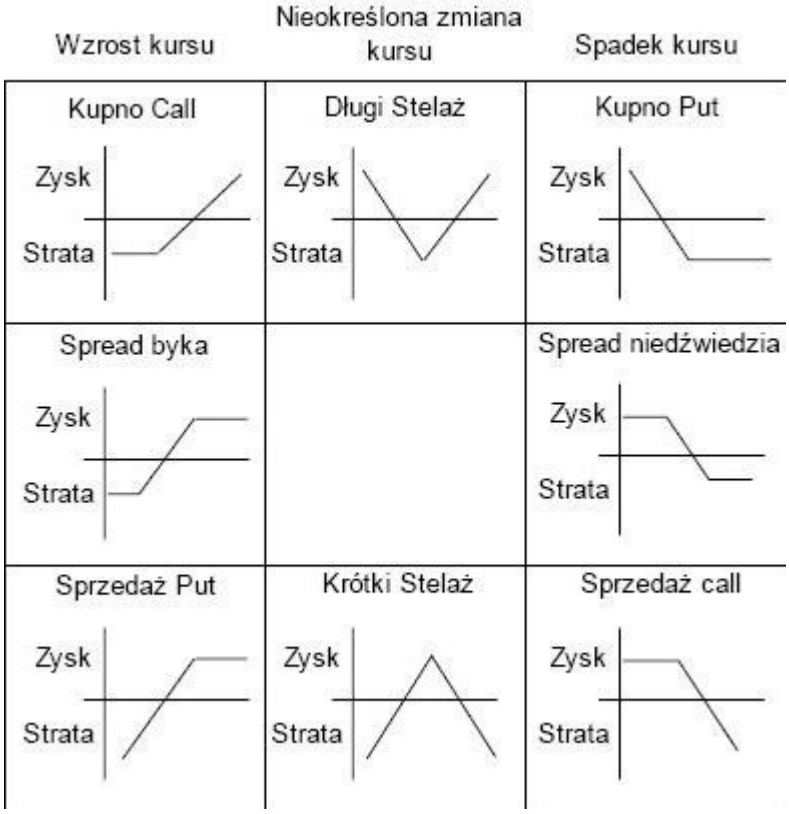
Tabelka

Rozliczenie stelaża w zależności od wartości indeksu w dniu wygaśnięcia opcji (wartość indeksu w dniu rozpoczęcia transakcji 1800 pkt.; wpływ z tytułu premii opcyjnych – 1200 zł)					
Wartość indeksu w dniu wykonania	1600 pkt	1680 pkt	1800 pkt	1850 pkt	2000 pkt.
Zmiana indeksu	-200 pkt (-11,1%)	-120 pkt (-6,7%)	0 pkt. (0,0%)	50 pkt. (+2,7%)	200 pkt. (+11,1%)
Kwota rozliczenia wystawionej opcji kupna z kursem wykonania 1800 pkt.	0	0	0	500 zł	2000 zł
Kwota rozliczenia wystawionej opcji sprzedaży z kursem wykonania 1800 pkt.	2000 zł	1200 zł	0	0	0
Łączne przepływy pieniężne związane z wykonanie opcji	-2000 zł	-1200 zł	0 zł	-500 zł	-2000 zł
Wpływ z tytułu premii opcyjnych	1200 zł	1200 zł	1200 zł	1200 zł	1200 zł
Zysk netto strategii	**-800 zł**	**0 zł**	**1200 zł**	**700 zł**	**-800 zł**

Inne strony gdzie możesz pogłębiać wiedzę o opcjach:

http://bossa.pl/index.jsp?layout=2&page=0&news_cat_id=244
http://www.gpw.pl/opcje_materialy_edukacyjne
http://www.gieldolog.pl
http://www.cashflow.skrypnet.pl/aktywa_finansowe/jak_dzialaja_opcje.html
http://10-procent-rocznie.blogspot.com/2010/05/jak-nie-przepacając-za-opcje.html
http://www.fx-track.com/edukacja/OPCJE/Blacka-Scholesa.php

Podsumowania graficzne



Pamiętaj jednak o tym, że:

** od dnia **4** lipca **2007** r. zawieszono wprowadzanie do obrotu kolejnych serii opcji na **akcje** oraz*

zawieszono obrót wszystkimi seriami opcji na akcje.

**Wartość mnożnika jest ustalana przez Zarząd Giełdy, nie jest to zmienna, którą można sobie wyliczyć. Aktualne wartości mnożników dla rożnych opcji podane są w specyfikacjach pochodnych dostępnych w sekcji "Inwestor" na stronie GPW.*

**kurs w trakcie sesji kształtuje się w wyniku działania popytu i podaży na dany instrument. Kursy odniesienia na każdą sesję wyznaczane są na podstawie modelu Blacka-Scholesa.*

** Od 1 lipca2010 r. ruszyła krótka sprzedaż. Szczegółowe zasady zawierania transakcji krótkiej sprzedaży są określane przez domy maklerskie. Różne domy maklerskie mogą mieć różną ofertę w tym zakresie. Generalnie żeby móc stosować krótką sprzedaż musisz mieć zabezpieczenie około 100, 200 tysięcy złotych. W innym wypadku nie możesz pożyczyć papierów.*

Życzę Tobie sukcesów w inwestowaniu. Żebyś mógł czerpać zyski i potraktował ten kurs, jako jeden z wielu sposobów na pomnażanie pieniędzy.

Paweł Reichelt