




Metody rebalancingu pasywnego portfela a podatki




*(...) but in this world nothing
can be said to be certain,
except death and taxes*

–Benjamin Franklin

Podatki w pasywnym portfelu

-  **Pasywne portfele powszechnie uchodzą za efektywne podatkowo**
 -  Kupujemy coś i trzymamy, a więc podatki można odroczyć w czasie
 -  Ale to tylko część prawdy...

Kiedy mogą pojawić się podatki w pasywnym portfelu? (1/2)

 Wyplacone przez ETF dywidendy / kupony odsetkowe – trzy poziomy opodatkowania

-  Podatki u źródła (poziom 1 i 2)
-  Podatek 19% na rzecz fiskusa w Polsce na koncie opodatkowanym (poziom 3)

Kiedy mogą pojawić się podatki w pasywnym portfelu? (2/2)



Sprzedaż ETF-a z zyskiem



Podczas rebalancingu (uwaga: podatek do zapłacenia będzie nawet jeśli rebalancing robi robodoradca)

- Tym przypadkiem zajmiemy się w tym odcinku
- Zajmiemy się fazą akumulacji, bo o ile oczywiste jest, że podatki są przy konsumpcji, to akumulacja jest pomijana w analizach



Podczas wypłacania kapitału z portfela (konsumpcja)

Czy można temu jakoś zaradzić?

- 📌 **Jeśli kupimy ETF-a, nawet jeśli mamy na nim “papierowy” zysk, to nie zapłacimy ani grosza podatku, dopóki nie zrealizujemy tego zysku**
 - ✅ Innymi słowy – zysk pojawia się dopiero przy sprzedaży, a zatem im dłużej trwa inwestycja tym bardziej odraczamy podatek
- 📌 **Warto korzystać z ETF-ów akumulujących dywidendy**
- 📌 **Warto korzystać z ETF-ów multi-asset (np. Vanguard LifeStrategy)**
- 📌 **Warto korzystać z kont nieopodatkowanych IKE/IKZE**

Co to jest rebalancing?

 **Przywraca wagi w portfelu do modelowych wartości**

 **Przykład**

✓ Portfel 60/40 ma modelowe wagi 60% (ETF na S&P 500) i 40% (ETF na obligacje)

✓ Z czasem te wagi w portfelu odchylają się od modelowych wartości (np. portfel przyjmuje postać 55/45) → wówczas sprzedawana jest nadmiarowa część obligacji i dokupujemy akcje


✓ Po rebalansingu portfel znów jest bliski swoim wagom modelowym

 **Dzięki rebalansingowi poziom ryzyka w portfelu jest stały**

✓ Jeśli ktoś zdecydował się na 60% akcji, to nie po to by z czasem ich w portfelu było np. 80%, tylko dlatego, że akcje w czasie szybciej rosną niż obligacje





Rób rebalancing dopłatami, a unikniesz podatków: prawda to czy fałsz?

Rebalancing może negatywnie wpływać na stopę zwrotu z inwestycji gdy w grę wchodzi podatek


 Ktoś może nawet nie zdawać sobie z tego sprawy (albo z tego jak duży to może być wpływ)

- ✓ Zaskoczenie może pojawić się przy potrzebie wykonania rebalancingu
- ✓ Jeszcze większe zaskoczenie może pojawić się przy korzystaniu z usług typu robodoradca, który robi ten rebalancing za nas, a my będziemy zmuszeni do zapłacenia fiskusowi określonej kwoty, nawet jak nie wypłacaliśmy pieniędzy z rachunku

Metody rebalancingu użyte w testach

-  **Rebalancing interwałowy** realizowany zawsze pod koniec roku
-  **Rebalancing warunkowy** realizowany pod koniec roku pod warunkiem, że waga w portfelu odchyła się o minimum 20% od modelowej
-  **Rebalancing do wewnętrznych przedziałów** realizowany pod koniec roku pod warunkiem, że waga w portfelu odchyła się o minimum 20% od modelowej
 -  Wagi przywracane są do tzw. wewnętrznego przedziału

Rebalancing do wewnętrznych przedziałów – przykład

 Portfel 60/40 ma modelowe wagi 60% (ETF na S&P 500) i 40% (ETF na obligacje)

- ✓ Załóżmy, że z czasem te wagi w portfelu odchylają się od modelowych wartości do 70/30, czyli mamy 70% akcji i 30% obligacji
- ✓ Obligacje odchyliły się o -25%, ale zamiast przywrócić je do poziomu 40%, pozwalamy na 10% odchylenie (wewnętrzny przedział)
- ✓ W efekcie po rebalansingu mamy wagi 64/36
- ✓ Korzyść?
 - Wykorzystanie momentum rynkowego
 - Mniejsze koszty transakcyjne
 - Teoretycznie mniejsze podatki, bo mniej sprzedajemy... (sprawdzimy to!)

Obliczenia przeprowadzono w oprogramowaniu #ST

Portfel pasywny

Nazwa Strategii **Global 80/20**

1. Opis 2. Sygnały wejścia/wyjścia z rynku 3. Zarządzanie kapitałem 4. Koszty transakcyjne 5. W

Prowizja Warian 1

Prowizja za jednostkę (np. akcję, ETF) 0.005

Minimalny koszt zlecenia 1.00

Maksymalny koszt zlecenia 1.00 %

Prowizja Warian 2

Prowizja od wartości transakcji 0.30 %

Minimalny koszt zlecenia 0.00

Poślizg cenowy 0.00 %

Opłata za zarządzanie (rocznie) 0.00 %

Oblicz podatek

Kraj Polska

Stawka podatku 19.00 %

PROWIZJA ZA JEDNOSTKĘ (NP. AKCJE, ETF)
jeśli Twój broker nalicza prowizję za transakcję, ustaw jej wysokość w tym polu.

MINIMALNY KOSZT ZLECENIA
ustaw wartość minimalnego kosztu transakcji brokera. Przykładowo niektórzy brokerzy naliczają minimalny koszt transakcji, ale nie mniej niż 1.00 PLN.

MAKSYMALNY KOSZT ZLECENIA
ustaw maksymalny koszt transakcji liczonego od wartości transakcji. Jeśli Twój broker nie stosuje takiej polityki, ustaw 0.00.

POŚLIZG CENOWY
jeśli każda transakcja poza prowizją ma koszt, ustaw wartość wyrażoną procentem wartości transakcji. Jeśli Twój broker stosuje prowizję "Prowizja za jednostkę" może być ustawiona na 0.00.

OPŁATA ZA ZARZĄDZANIE (ROCZNIE)
oznacza roczne koszty (naliczane procentowo od wartości transakcji). Jeśli roczny koszt wynosi 1.2%, ustaw 1.2%. Jeśli Twój broker nie pobiera opłaty, ustaw 0.00. Wykorzystaj to do symulacji wpływu opłat na wynik wejściowy. Wyniki wejściowe nie uwzględniają takich kosztów. Jeśli Twój broker pobiera opłatę, można w ten sposób zobaczyć wpływ podatków naliczanych przy danych wejściowych.

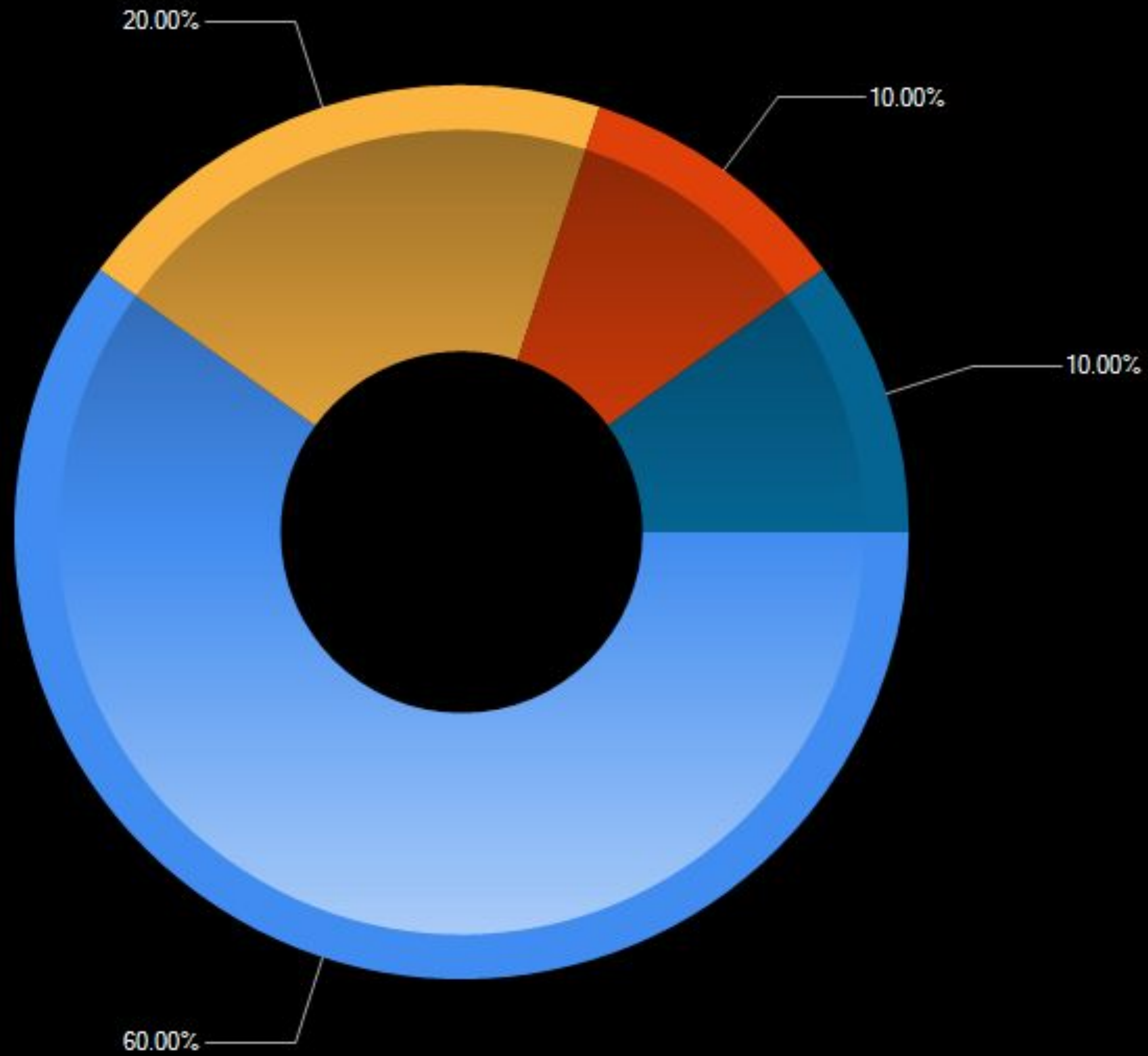
iShares Core S&P 500 ETF (IVV) iShares 7-10 Year Treasury Bond ETF (IEF)



Testowe portfele (1/5)

Classic 60/40

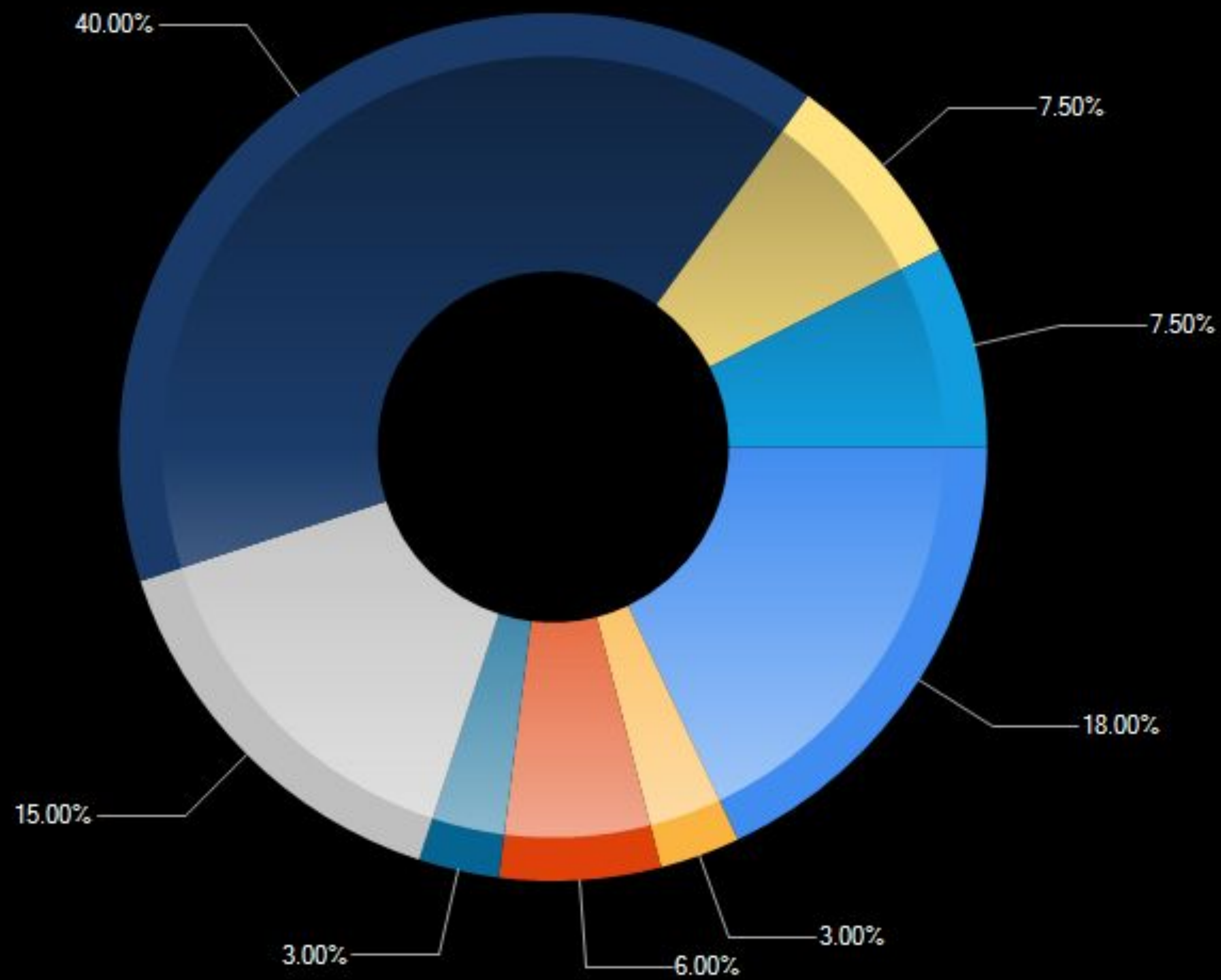
iShares MSCI World ETF (URTH) iShares 20+ Year Treasury Bond ETF (TLT) Vanguard Total International Bond Index Fund ETF Shares (BNDX)
Vanguard FTSE Emerging Markets Index Fund ETF Shares (VWO)



Testowe portfele (2/5)

Global 80/20

- iShares Core S&P 500 ETF (IVV)
- iShares Core S&P Small-Cap ETF (IJR)
- iShares Core MSCI EAFE ETF (IEFA)
- Vanguard FTSE Emerging Markets Index Fund ETF Shares (VWO)
- iShares 7-10 Year Treasury Bond ETF (IEF)
- iShares 20+ Year Treasury Bond ETF (TLT)
- iShares Gold Trust (IAU)
- iShares S&P GSCI Commodity-Indexed Trust (GSG)



Testowe portfele (3/5)

All Weather (Ray Dalio)

- iShares VII Public Limited
- Company - iShares Core S&P 500 UCITS ETF (CSPX)
- SPDR Bloomberg Barclays 1-3 Month T-Bill UCITS ETF USD Unhedged (Acc) (ZPR1)
- iShares IV Public Limited
- Company - iShares \$ Treasury Bond 20+yr UCITS ETF (IDTL)
- Invesco Physical Gold ETC (SGLD)



Testowe portfele (4/5)

Permanent (Harry Browne)








iShares Core S&P 500 ETF (IVV) SPDR Bloomberg Barclays 1-3 Month T-Bill ETF (BIL)



Testowe portfele (5/5)

Warren Buffett







Założenia do testów (1/2)


-  **Kapitał startowy: 10 000 USD**
-  **Dopłaty kapitału: 10 000 USD rocznie + inflacja w USA**
 -  Są też symulacje bez dopłat i jest to wtedy jasno wskazane
-  **Jak są robione dopłaty świeżego kapitału?**
 -  Ostatni dzień w roku
 -  Dopłatami staram się robić rebalancing (na tyle ile to możliwe)
 -  Ewentualne podatki w pierwszej kolejności pokrywane są dopłatami



Założenia do testów (2/2)

 **Koszt prowizji maklerskiej: 0.3%**

 **Podatki liczone wg przepisów podatkowych obowiązujących w Polsce**

-  Stawka 19%
-  Metoda FIFO
-  Uwzględnione koszty transakcyjne
-  Maksymalny limit rozliczanej straty to 5 mln w danym roku podatkowym
-  Straty rozliczane są w okresie maksymalnie 5 lat
-  UWAGA: Portfele są w USD, ale można uznać, że wyniki są zabezpieczone w PLN
 - Nie przeliczam USD do PLN (co wymaga polskie prawo podatkowe)

 **Ewentualne podatki płacone są na początku roku**

-  Podatki w pierwszej kolejności pokrywane są wpłatami (jeśli były)
-  Gdy brakuje gotówki na podatek to sprzedaję odpowiednią część portfela
 - co niestety też generuje obowiązek podatkowy w kolejnym roku

Co mówią zatem dane?

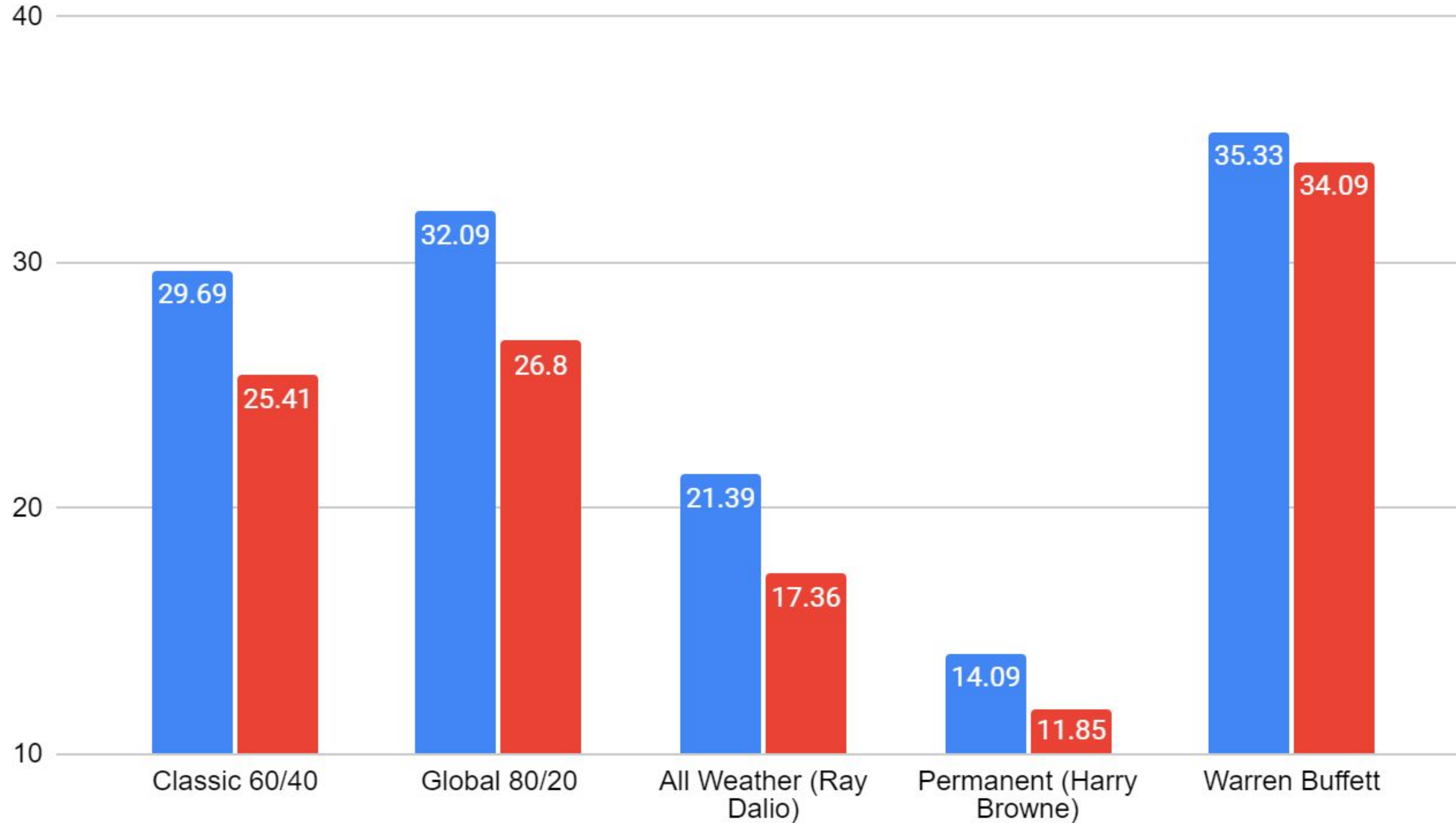
Rebalancing a podatki – przegląd portfeli

(1972-2021, kapitał startowy 10 tys., rebalancing raz w roku, dopłaty roczne 10 tys. + inflacja USA, prowizje maklerskie 0.3%)

Portfel	Konto nieopodatkowane				Konto opodatkowane				O ile więcej na koncie nieopodatk.?
	Kapitał końcowy (nominalnie) [mln USD]	Kapitał końcowy (realnie) [mln USD]	Zapłacony podatek [mln USD]	Maksymalne obsunięcie [%]	Kapitał końcowy (nominalnie) [mln USD]	Kapitał końcowy (realnie) [mln USD]	Zapłacony podatek [mln USD]	Maksymalne obsunięcie [%]	
Classic 60/40	29.69	4.31	0	-28.9%	25.41	3.69	1.71	-30.1%	16.84%
Global 80/20	32.09	4.66	0	-43.2%	26.80	3.89	1.51	-44.7%	16.52%
All Weather (Ray Dalio)	21.39	3.10	0	-14.6%	17.36	2.52	1.35	-15.8%	23.21%
Permanent (Harry Browne)	14.09	2.0	0	-12.1%	11.85	1.72	0.91	-12.1%	15.69%
Warren Buffett	35.33	5.13	0	-49.91%	34.1	4.95	0.58	-50.0%	3.51%

Wpływ podatku tytułem rebalansingu (1972-2021, rebalancing raz w roku, regularne dopłaty indeksowane inflacją 10 tys. / rok, kapitał startowy 10 tys. USD)

■ Konto nieopodatkowane ■ Konto opodatkowane



Podatki a sposób rebalancingu

(1972-2021, kapitał startowy 10 tys., dopłaty roczne 10 tys. + inflacja USA, prowizje maklerskie 0.3%)

Portfel	Rebalancing interwałowy			Rebalancing warunkowy			Rebalancing do wewnętrznych przedziałów		
	Kapitał końcowy (nominalnie) [mln USD]	Kapitał końcowy (realnie) [mln USD]	Zapłacony podatek [mln USD]	Kapitał końcowy (nominalnie) [mln USD]	Kapitał końcowy (realnie) [mln USD]	Zapłacony podatek [mln USD]	Kapitał końcowy (nominalnie) [mln USD]	Kapitał końcowy (realnie) [mln USD]	Zapłacony podatek [mln USD]
Classic 60/40	25.41	3.69	1.71	27.92	4.05	1.56	28.53	4.14	1.28
Global 80/20	26.80	3.89	1.51	27.98	4.06	1.27	28.24	4.10	1.14
All Weather (Ray Dalio)	17.36	2.52	1.35	17.61	2.55	1.33	18.17	2.72	1.11
Permanent (Harry Browne)	11.85	1.72	0.91	12.58	1.82	0.94	12.88	1.87	0.85
Warren Buffett	34.09	4.95	0.58	34.62	5.03	0.56	35.22	5.11	0.44

Podatki w czasie życia portfela – portfel 80/20

(1970-2019, kapitał startowy 10 tys., dopłaty roczne 10 tys. + inflacja USA, prowizje maklerskie 0.3%)


Okres	Rebalancing interwałowy (konto nieopodatkowane)		Rebalancing interwałowy (konto opodatkowane)		O ile więcej na koncie nieopodatk.?
	Kapitał końcowy (nominalnie) [tys. USD]	Zapłacony podatek [tys. USD]	Kapitał końcowy (nominalnie) [tys. USD]	Zapłacony podatek [tys. USD]	
1970-1979	245	0	245	0	0.00%
1970-1989	2 099	0	2 070	38	1.40%
1970-1999	7 402	0	6 793	369	8.97%
1970-2009	12 707	0	10 947	931	16.08%
1970-2019	30 011	0	24 967	1 541	20.20%

Podatki w czasie życia portfela – portfel 80/20

(1970-2019, kapitał startowy 10 tys., brak dopłat, prowizje maklerskie 0.3%)

Portfel 80/20, brak dopłat	Rebalancing interwałowy (konto nieopodatkowane)			Rebalancing interwałowy (konto opodatkowane)			O ile więcej na koncie nieopodatk.?
	Okres	Kapitał końcowy (nominalnie) [tys. USD]	Zapłacony podatek [tys. USD]	CAGR	Kapitał końcowy (nominalnie) [tys. USD]	Zapłacony podatek [tys. USD]	
1970-1979	24	0	9.19%	24	0.5	9.07%	1.26%
1970-1989	132	0	13.75%	127	4.3	13.55%	3.77%
1970-1999	414	0	13.20%	380	24.7	12.89%	8.86%
1970-2009	667	0	11.07%	585	56.7	10.70%	14.00%
1970-2019	1 525	0	10.57%	1 292	91.8	10.20%	18.04%

Czy podatki wynikające z rebalancingu mogą być wyższe od dopłat?

 W symulacji portfela 80/20, za lata 1970-2019 taka sytuacja miała miejsce w roku 2000

- ✓ Dla przypomnienia: kapitał startowy w roku 1970 to 10 tys. + dopłaty każdego roku o kolejne 10 tys. + inflacja w USA, prosty rebalancing interwałowy
- ✓ Wpłata na koniec 1999 roku była w kwocie 44 tys. (bo o tyle 10 tys. urosło po indeksacji o inflację po 30 latach)
- ✓ Podatek do zapłacenia na początku roku 2000 wynosił ponad 83 tys. – niemal 2x więcej niż wpłata
- ✓ Po 10-20 latach dopłaty zrównują się w niektórych latach z podatkami, a im później tym gorzej

A może by tak nie robić rebalancingu?



Rebalancing do wewnętrznych przedziałów (1970-2019)



- ✓ Kapitał końcowy: 26.1 mln
- ✓ Zapłacony podatek: 1.1 mln
- ✓ Sharpe: 0.84
- ✓ MaxDD / czas trwania (dni): -46% / 1247
- ✓ Dopłaty: tak



Wariant bez rebalancingu (1970-2019)

- ✓ Kapitał końcowy: 25.3 mln
- ✓ Zapłacony podatek: 0
- ✓ Sharpe: 0.82
- ✓ MaxDD / czas trwania (dni): -48% / 1858
- ✓ Dopłaty: tak

Wnioski (1/5)

-  **Pasywny portfel, nawet jak nie wypłacasz kapitału, może generować podatki jeśli przeprowadzasz rebalancing (więcej niż 1 ETF w portfelu)**
 -  Rozważ wykorzystanie takich portfeli w pierwszej kolejności na kontach nieopodatkowanych (IKE/IKZE) – to darmowy obiad!

Wnioski (2/5)



Nie ignoruj podatków!

- ✓ Mają one wpływ na Twój kapitał podobny jak opłaty – powoli drenują portfel
- ✓ Twój portfel inwestycyjny może żyć z Tobą wiele dekad (akumulacja + konsumpcja kapitału)
 - Łatwo zignorować podatki “tu i teraz”, ale pomyśl o tym w ten sposób: lepiej aby każda “uratowana” złotówka pracowała przez kilkadziesiąt lat na Ciebie, a nie kogoś!
- ✓ W fazie akumulacji podatki z tytułu rebalancingu mogą zaniżać CAGR o 0.2-0.5 p.p.
 - A to może oznaczać po 50 latach kapitał nawet około 15-20% mniejszy z tytułu samego podatku od rebalancingu – nadal do zapłaty będzie podatek przy wypłaceniu kapitału z rachunku!
- ✓ W fazie konsumpcji można rozważyć... brak rebalancingu
 - Do sprawdzenia ;-)

Wnioski (3/5)




Inwestujesz na koncie opodatkowanym?

- ✓ Unikaj ETF-ów wypłacających dywidendy i wybieraj tzw. ETF-y akumulujące! Nie tylko odroczasz podatek, ale i upraszczasz rozliczenie podatkowe
- ✓ Unikając dywidend masz też większą efektywność podatkową, ponieważ są one reinwestowane w obrębie funduszu i mogą być kompensowane stratami (od dywidendy podatek jest zawsze – nawet jeśli mamy stratę w innym miejscu)
- ✓ Rozważ wykorzystanie ETF-a multi-asset Vanguard LifeStrategy (o ile udział obligacji nie przekracza 40-60%) – tam rebalancing robi za Ciebie fundusz i nie ma podatków z tego tytułu
 - Efekt? Nawet 20% wyższy kapitał po 50 latach – tylko przez “niewielki” podatek przy rebalancingu!
- ✓ Chcesz stosować popularne obligacje EDO? Zastanów się, czy chcesz ponieść koszt podatkowy przy rebalancingu...

Wnioski (4/5)

Rebalancing robiony dopłatami działa tylko przez pierwsze lata



-  Warto to robić, ale z czasem (wraz ze wzrostem wartości portfela) efektywność tej metody maleje

Wnioski (5/5)

Sposób realizacji rebalancingu ma znaczenie na podatki!




- ✓ Rebalancing do tzw. wewnętrznych przedziałów generuje najmniejsze obciążenia podatkowe (i prowizyjne) i daje zwykle najlepsze rezultaty
- ✓ Bezwarunkowe (interwałowe) robienie rebalancingu jest najmniej efektywny – tak na kontach opodatkowanych jak i nieopodatkowanych
 - Generuje największe obciążenia podatkowe i największe koszty transakcyjne (prowizje)
- ✓ Rezygnacja z rebalancingu nie podnosi stopy zwrotu, ale podnosi ryzyko (portfel jest mniej stabilny w czasie, obsunięcia trwają znacznie dłużej)

Więcej?

-  Wersja oprogramowania #ST z modułem podatkowym pojawi się w październiku / listopadzie tego roku
 -  Tam będzie można sprawdzić dowolny przypadek dla swoich założeń

Kontroluj to na co masz wpływ!

Żelazna triada inwestowania

-  Zachowanie / dyscyplina
-  Koszty
-  Podatki

Ogłoszenia parafialne

 **Strona tego odcinka: systemtrader.pl/091**

- Poszerzony artykuł
- Prezentacja w formacie PDF do pobrania
- Materiały uzupełniające
- Chcesz sam sprawdzić obliczenia dla swojego portfela? – nowa wersja #ST (1.7) pojawi się jesienią (październik/listopad 2022)

 **Jeszcze jesienią kontynuacja tego odcinka o podatkach – tym razem w kontekście aktywnej strategii *Global Equities Momentum (GEM)***

 **Kolejny odcinek?**

- Jak wyglądała moja inwestycyjna droga (i dlaczego nie zostałem pasywnym inwestorem)

Dziękuję! 😊

