

Koncept výnosu

Další druhy výnosu

Požadovaná
výnosová
míra

Výnos v
případě
návratu ceny
akcie k
vnitřní
hodnotě

Diskontní
faktor

Internal Rate
of Return
(IRR)

Výnos za dobu držby

$$r = \frac{D_H + P_H}{P_0} - 1$$

$$r = \frac{D_H}{P_0} + \frac{P_H - P_0}{P_0}$$

Požadovaná výnosová míra



Odhady prémie za riziko

- Historické odhady
- Forward-Looking odhady
 - Gordon growth model
 - Makroekonomické modely
 - Survey estimates

Problémy vyplývající s využití historických odhadů

- Délka zkoumané periody
 - Vybalancování důležitosti krátkodobého a dlouhodobého horizontu
- Geometrický vs. Aritmetický průměr
 - Geometrický průměr odráží budoucnost přesněji
- Výběr bezrizikové míry
 - Výnosnost dlouhodobých vládních dluhopisů
- Zkreslení přeživších (Survivorship Bias)
 - Využití výnosů přeživších firem nadhodnocuje průměrnou výnosnost
- Sekvence neobvyklých událostí



#<GO> to see historical data

95) Output to Excel		99) Admin		Country Risk Premium				
Date	09/17/2018	Region	Global	91) Customize				
	Country	Curr	Div Yld	Grwth	Div Pay	Mkt RF Rate ↑	Premium ▲	
1)	Japan (CRP JP)	JPY	2.135%	8.446%	30.937%	8.778%	0.118%	8.660%
2)	Denmark (CRP DK)	DKK	2.070%	10.464%	45.242%	9.142%	0.393%	8.749%
3)	Germany (CRP DE)	EUR	2.995%	9.924%	40.273%	11.317%	0.458%	10.859%
4)	Slovenia (CRP SI)	EUR	7.188%	4.040%	54.148%	9.866%	0.458%	9.408%
5)	Eurozone (CRP EU)	EUR	3.099%	10.179%	47.578%	10.556%	0.458%	10.098%
6)	Netherlands (CRP NL)	EUR	3.810%	13.326%	52.485%	13.946%	0.557%	13.389%
7)	Sweden (CRP SE)	SEK	3.654%	10.730%	64.052%	11.004%	0.608%	10.396%
8)	Austria (CRP AT)	EUR	2.188%	9.280%	40.373%	10.389%	0.646%	9.743%
9)	Finland (CRP FI)	EUR	4.502%	5.997%	67.991%	9.026%	0.689%	8.337%
10)	France (CRP FR)	EUR	3.007%	8.954%	45.276%	9.866%	0.772%	9.094%
11)	Belgium (CRP BE)	EUR	4.486%	8.869%	61.321%	10.372%	0.780%	9.592%
12)	Taiwan (CRP TW)	TWD	4.049%	8.193%	58.398%	10.783%	0.830%	9.953%
13)	Ireland (CRP IE)	EUR	1.636%	9.833%	29.525%	8.814%	0.938%	7.876%
14)	Spain (CRP ES)	EUR	3.940%	10.267%	56.183%	11.632%	1.488%	10.144%
15)	Britain (CRP GB)	GBp	4.294%	11.075%	59.896%	13.283%	1.536%	11.747%
16)	Portugal (CRP PT)	EUR	3.871%	13.123%	59.366%	11.665%	1.831%	9.834%
17)	Norway (CRP NO)	NOK	3.363%	14.746%	54.107%	13.892%	1.928%	11.964%
18)	Czech (CRP CZ)	CZK	3.523%	4.926%	54.741%	8.825%	2.170%	6.655%
19)	Israel (CRP IL)	ILs	1.742%	11.676%	40.815%	12.526%	2.253%	10.273%

Data is updated daily. Click on a row to see historical data

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2018 Bloomberg Finance L.P.
 SN 163608 EEST GMT+3:00 18-Sep-2018 15:39:38

#<G0> to see historical data

95) Output to Excel		99) Admin		Country Risk Premium				
Date	09/17/2018	Region	Global	91) Customize				
	Country	Curr	Div Yld	Grwth	Div Pay	Mkt RF Rate ↓	Premium ↑	
1)	South Africa (CRP ZA)	ZAr	3.779%	10.329%	57.553%	12.038%	--	--
2)	Argentina (CRP AR)	ARS	0.602%	24.925%	23.268%	19.842%	--	--
3)	UAE (CRP AE)	AED	4.700%	9.023%	64.956%	12.420%	--	--
4)	Romania (CRP RO)	RON	8.755%	2.174%	58.546%	11.117%	--	--
5)	Estonia (CRP EE)	EUR	3.061%	6.341%	61.718%	10.246%	--	--
6)	Saudi Arabia (CRP SA)	SAR	3.954%	14.615%	55.023%	13.835%	--	--
7)	Qatar (CRP QA)	QAR	4.033%	9.110%	53.672%	11.160%	--	--
8)	Turkey (CRP TR)	TRY	4.453%	23.269%	30.428%	21.904%	18.970%	2.934%
9)	Egypt (CRP EG)	EGP	2.481%	17.700%	42.891%	18.848%	14.180%	4.668%
10)	Brazil (CRP BR)	BRL	0.859%	14.904%	47.795%	15.447%	12.278%	3.169%
11)	Pakistan (CRP PK)	PKR	5.339%	12.420%	49.820%	17.347%	10.040%	7.307%
12)	Switzerland (CRP CH)	CHF	3.313%	9.443%	57.250%	10.200%	-0.004%	--
13)	Russia (CRP RU)	RUB	6.544%	9.673%	36.505%	15.930%	8.984%	6.946%
14)	Indonesia (CRP ID)	IDR	2.747%	10.692%	42.322%	10.771%	8.421%	2.350%
15)	India (CRP IN)	INR	1.338%	17.686%	32.634%	12.654%	8.098%	4.556%
16)	Mexico (CRP MX)	MXN	2.167%	16.626%	42.878%	12.839%	8.047%	4.792%
17)	Philippines (CRP PH)	PHP	1.581%	11.095%	30.732%	9.307%	7.536%	1.771%
18)	Peru (CRP PE)	PEN	3.258%	6.919%	51.033%	9.423%	5.497%	3.926%
19)	Chile (CRP CL)	CLP	2.347%	19.816%	46.239%	15.233%	4.773%	10.460%

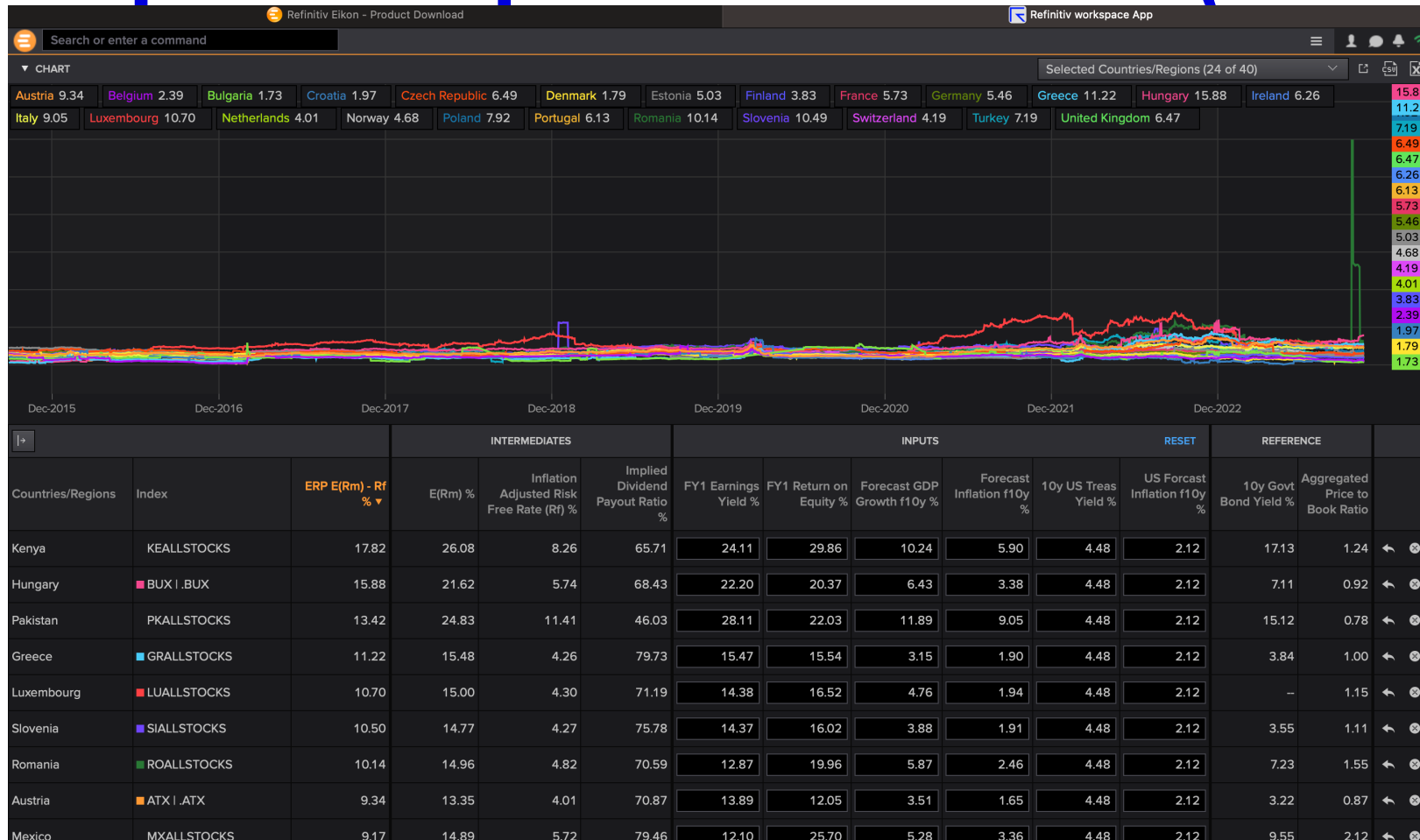
Data is updated daily. Click on a row to see historical data

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000 Copyright 2018 Bloomberg Finance L.P.
 SN 163608 EEST GMT+3:00 18-Sep-2018 15:40:32

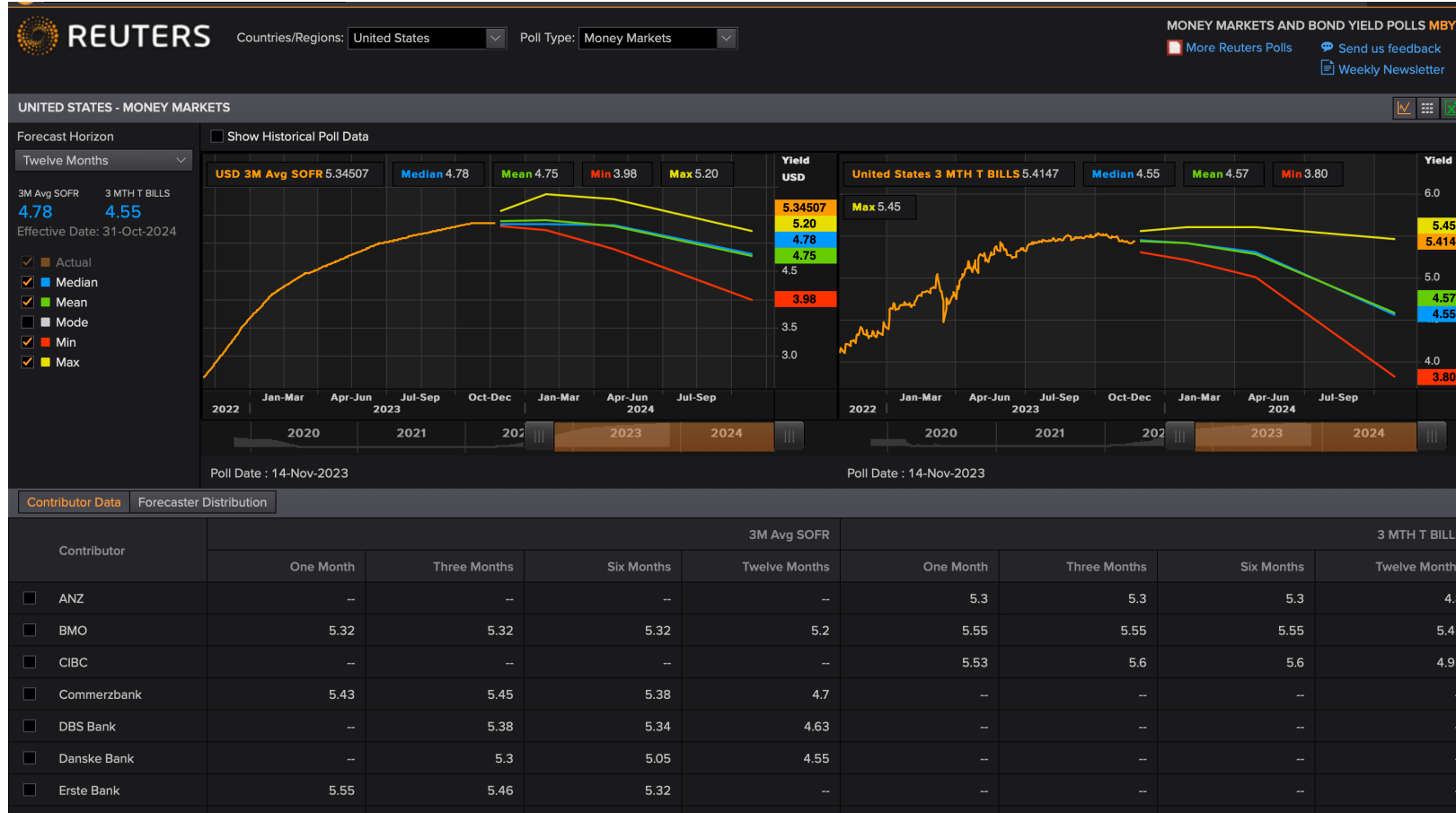
Aktuální přehled prémie za riziko (min.)



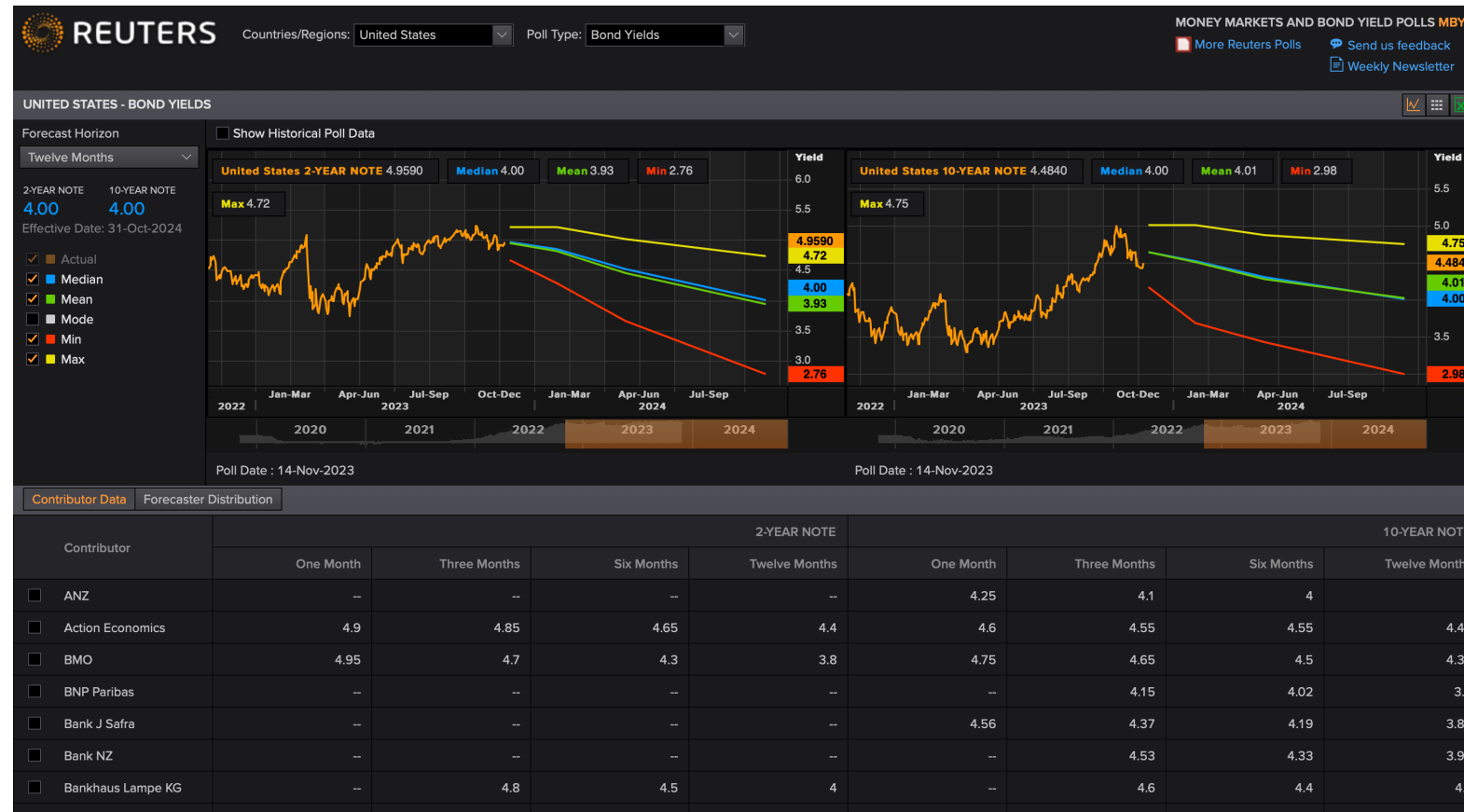
Aktuální přehled prémie za riziko (max.)



Vývoj bezrizikové sazky USA SR



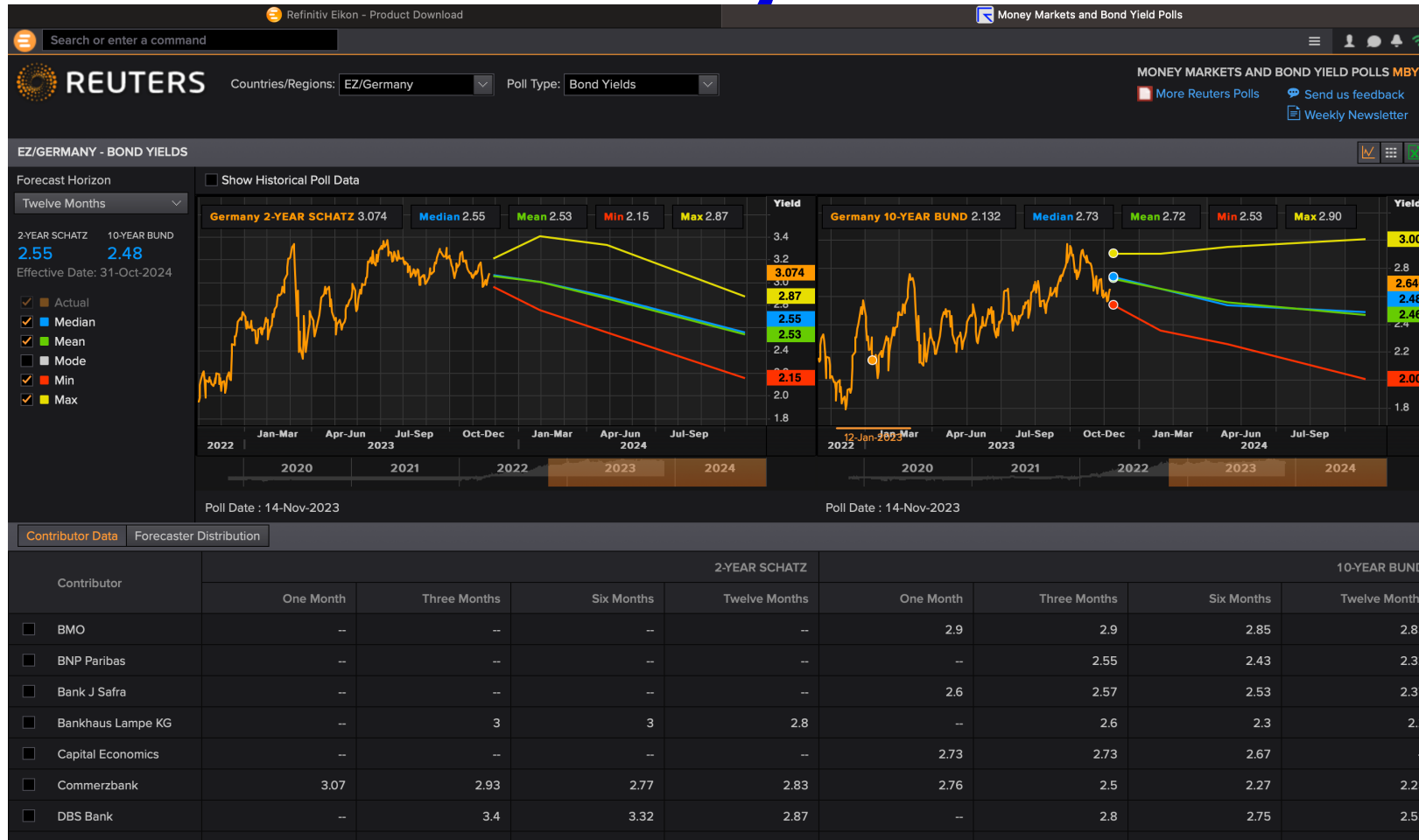
Vývoj bezrizikové sazky USA LR



Vývoj bezrizikové sazky Německo SR



Vývoj bezrizikové sazky Německo LR



Historické odhady prémie za riziko

Interval for Realized Premium x (in percent):

		$1 \leq x < 2$	$2 \leq x < 3$	$3 \leq x < 4$	$4 \leq x < 5$	$5 \leq x < 6$
No. of Markets	8					
	7		Switzerland			
	6		Spain	France		
	5		Norway	Netherlands		
	4		Belgium	Canada		Germany
	3		Ireland	Italy		Finland
	2		Austria	New Zealand	Japan	South Africa
	1	Denmark	Sweden	United Kingdom	United States	Australia

Vliv vstupních veličin a konečnou prémie za riziko

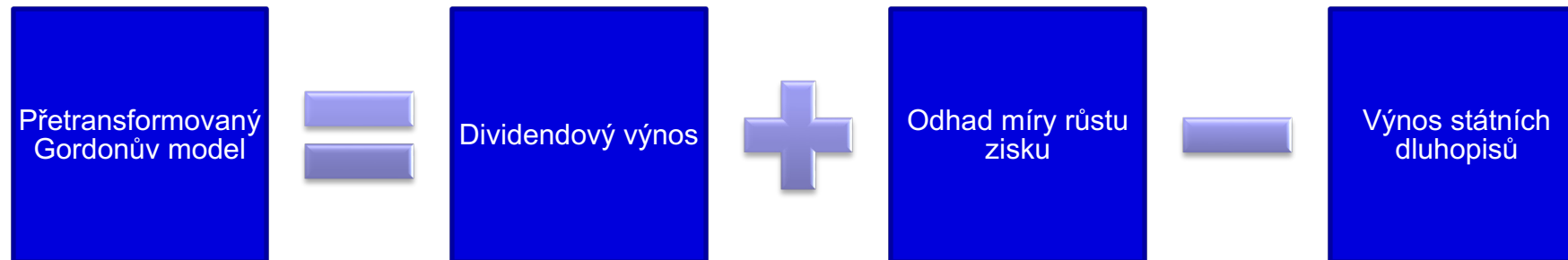
Panel A: Historical Equity Risk Premia Relative to Bonds, 1900–2012

Country	Geometric Mean	Arithmetic Mean	Standard Error	Standard Deviation
Australia	5.6%	7.5%	1.9%	19.9%
Austria	2.8	22.1	14.7	154.8
Belgium	2.3	4.3	2.0	21.0
Canada	3.4	5.0	1.7	18.3
Denmark	1.8	3.3	1.6	17.5
Finland	5.3	8.9	2.8	30.1
France	3.0	5.3	2.1	22.8
Germany	5.2	8.6	2.7	28.4
Ireland	2.6	4.6	1.9	19.8
Italy	3.4	6.8	2.8	29.5
Japan	4.8	8.9	3.1	32.7
Netherlands	3.3	5.6	2.1	22.2
New Zealand	3.7	5.3	1.7	18.1
Norway	2.2	5.2	2.6	27.8
South Africa	5.4	7.1	1.8	19.5
Spain	2.1	4.1	1.9	20.7
Sweden	2.9	5.1	2.0	20.8
Switzerland	2.0	3.5	1.7	17.6
United Kingdom	3.7	5.0	1.6	17.1
United States	4.2	6.2	1.9	20.5
World-ex US	3.0	4.1	1.4	14.7
World	3.2	4.4	1.4	15.3

Vliv vstupních veličin a konečnou prémie za riziko

Panel B: Historical Equity Risk Premia Relative to Bills, 1900–2012				
Country	Geometric Mean	Arithmetic Mean	Standard Error	Standard Deviation
Australia	6.6%	8.1%	1.7%	17.6%
Austria	5.6	10.5	3.6	37.7
Belgium	2.7	5.2	2.3	24.0
Canada	4.1	5.5	1.6	17.1
Denmark	2.8	4.6	1.9	20.5
Finland	5.8	9.3	2.8	30.0
France	5.9	8.6	2.3	24.4
Germany	5.9	9.8	3.0	31.7
Ireland	3.2	5.4	2.0	21.3
Italy	5.6	9.5	3.0	31.8
Japan	5.7	8.9	2.6	27.6
Netherlands	4.2	6.4	2.1	22.7
New Zealand	4.2	5.8	1.7	18.3
Norway	2.9	5.8	1.7	18.3
South Africa	6.3	8.3	2.1	21.9
Spain	3.1	5.3	2.0	21.7
Sweden	3.6	5.7	1.9	20.6
Switzerland	3.4	5.1	1.8	18.8
United Kingdom	4.3	6.0	1.9	19.8
United States	5.3	7.2	1.8	19.6
World-ex US	3.5	5.1	1.8	18.6
World	4.1	5.5	1.6	17.0

Forward-Looking odhady prémie za riziko



Forward-Looking odhady prémie za riziko (Ibbotson-Chen model)

Macroeconomic Model Equity Risk Premium (ERP)

$$\text{ERP} = (1 + \text{EINFL})(1 + \text{EGREPS})(1 + \text{EGPE}) - 1 + \text{EINC} - R_F$$

where

EINFL = Očekávaná inflace

EGREPS = Očekávaná míra růstu (reálného) zisku per share

EGPE = Očekávaný růst P/E

EINC = Očekávaný důchod

R_F = Očekávaná bezriziková míra

Příklad: Forward-Looking prémie za riziko

- $Expected\ Inflation = \frac{1+Treasury\ Bond\ yield}{1+TIPS\ yield} - 1$
- $Expected\ Inflation = \frac{1+0.038}{1+0.0018} - 1 = 0.02$

Příklad:

Forward-Looking odhady prémie za riziko

Výnosnost státních dluhopisů	3.8%
Výnosnost tzv. TIPS	1.8%
Očekávaný růst produktivity práce	1.5%
Očekávaný růst nabídky práce	1.0%
Očekávaný růst P/E	0.0%
Očekávaná dividenda	2.7%
Výnosnost z reinvestovaného důchodu	0.1%

Příklad:

Forward-Looking prémie za riziko

$$\begin{aligned}\text{Real earnings growth} &= \text{Labor productivity} + \text{Labor supply growth} \\ &= 1.5\% + 1.0\% \\ &= 2.5\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Expected income} &= \text{Dividend yield} + \text{Reinvestment return} \\ &= 2.7\% + 0.1\% \\ &\quad + 2.8\%\end{aligned}$$

Příklad: Forward-Looking prémie za riziko

Macroeconomic model equity risk premium

$$= \text{ERP} = (1 + E\text{INFL})(1 + E\text{GREPS})(1 + E\text{GPE}) - 1 + E\text{INC} - R_F$$

$$= (1 + 0.02)(1 + 0.025)(1 + 0) - 1.0 + 0.028 - 0.038$$

$$= 3.5\%$$

Odhady požadované výnosové míry u majetkových CP

Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Multifactorové Modely

- Fama–French model
- Pastor–Stambaugh model

Build-Up Metody

Capital Asset Pricing Model (CAPM)

$$E(R_i) = R_F + \beta_i [E(R_M) - R_F],$$

– Kde

- $E(R_i)$ = požadované výnosová míra akcie i
- R_F = aktuální očekávaná bezriziková výnosová míra
- β_i = Beta akcie i nebo oboru
- $E(R_M)$ = očekávaná výnosnost tržního portfolia
- $E(R_M) - R_F$ = prémie za riziko

– Předpoklady

- Rizikově averzní investoři
- Investice je založena na vztahu mezi mean–variance
- Relevantní riziko je systematické riziko

Problémy s odhadem beta koeficientu

Výběr tržního indexu

- S&P 500 Index and NYSE Composite v US, atd.

Délka & frekvence dat

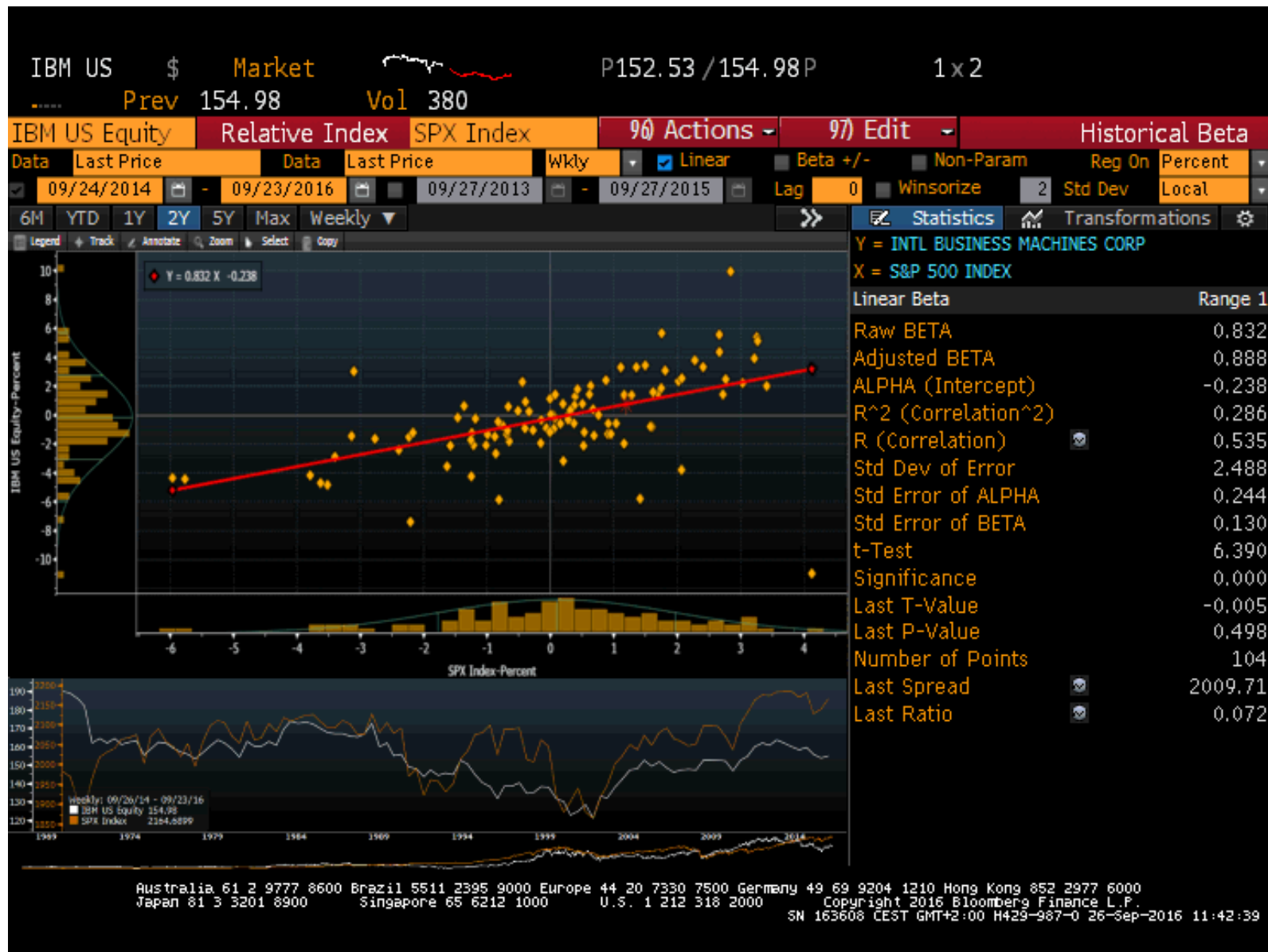
- 5 let na základě měsíčních pozorování

Adjusted Beta

- Beta směřuje v dlouhém horizontu k 1

Málo obchodované a soukromé společnosti

- Přizpůsobení bety porovnatelné společnosti přes finanční páku



IBM US \$ Market P152.53 / 154.98P 1x2
 Prev 154.98 Vol 380

IBM US Equity 99 Feedback Equity Risk Premium

1) Summary 1) History

Period MR 09/26/16 Currency USD International Business Machines Corp (IBM US)
 Country United States

Country Data		Equity Data	
1) Expected Market Return	9.189 %	Beta	0.888
2) Risk Free Rate	1.598 %	Equity Risk Premium	6.741 %
3) Country Risk Premium	7.592 %		

Historical Graph

EQRP CRP RFR Expected Market Return

Legend: EQRP 6.7412, CRP 7.8381

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000

Copyright 2016 Bloomberg Finance L.P.
 SN 163608 CEST GMT+2:00 H429-987-0 26-Sep-2016 11:42:17

Levering a unlevering beta

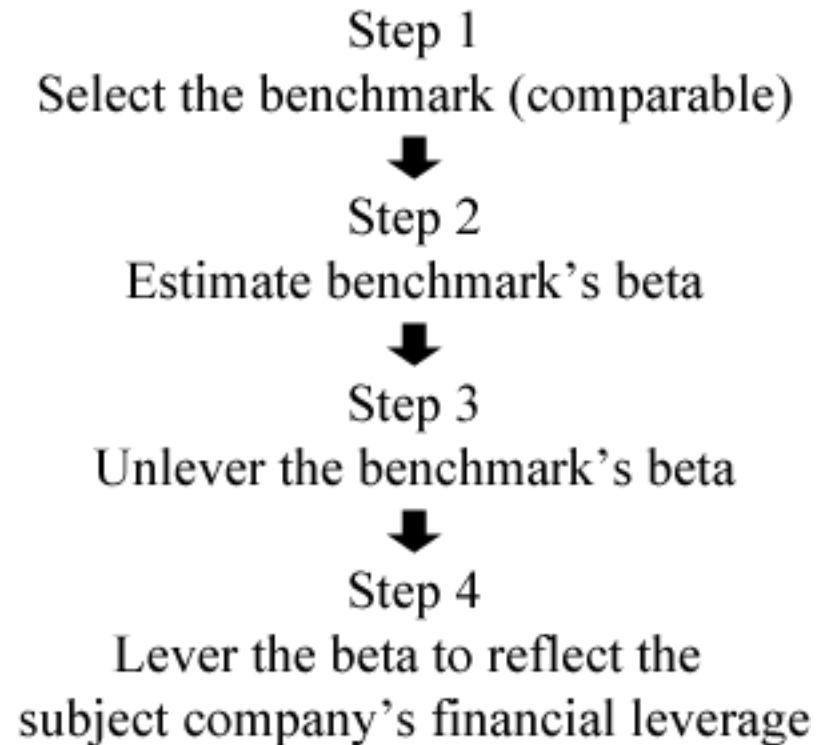
Unleverage beta se získá s bety porovnatelné společnosti odstraněním finanční páky:

$$\beta_{\text{asset}} = \beta_{\text{equity}} \left[\frac{1}{1 + \left((1-t) \frac{D}{E} \right)} \right]$$

Poté je tato beta přizpůsobena o finanční páku dané společnosti:

$$\beta_{\text{equity}} = \beta_{\text{asset}} \left[1 + \left((1-t) \frac{D}{E} \right) \right]$$

Levering a unlevering beta



Příklad: Levering and Unlevering Betas

Příklad

	Whatsit Project	Thatsit Company
Debt	€10	€100
Equity	€40	€200
Equity beta	?	1.4

Řešení

$$\beta_{\text{asset}} = 1.4 \{1 \div [1 + (100 \div 200)]\} = 0,9333$$

$$\beta_{\text{equity}} = 0,9333 [1 + ((10 \div 40))] = 1.1666$$

Multifaktorové modely: Fama–French Model



Fama–French Model

$$r_i = R_F + \beta_i^{mkt} \text{RMRF} + \beta_i^{size} \text{SMB} + \beta_i^{value} \text{HML},$$

– kde

- SMB = The výnosnost akcií malých společností minus výnosnost akcií velkých společností
- β^{size} = Citlivost akcie i na pohyb malých společností
- HML = Výnosnost hodnotových akcií minus výnosnost růstových akcií
- β^{value} = Citlivost akcie i na pohyb hodnotových akcií

PASTOR–STAMBAUGH MODEL

$$r_i = R_F + \beta_i^{mkt} \text{RMRF} + \beta_i^{size} \text{SMB} + \beta_i^{value} \text{HML} + \beta_i^{liq} \text{LIQ},$$

– where

- LIQ = Výnosnost nelikvidních akcií minus výnosnost likvidních akcií
- β^{liq} = Citlivost akcie i na pohyb nelikvidních akcií

	July 2018	Last 3 Months	Last 12 Months
Fama/French 3 Research Factors			
Rm-Rf	3.19	6.45	16.20
SMB	-2.18	4.36	6.21
HML	0.49	-5.32	-7.69
Fama/French 5 Research Factors (2x3)			
Rm-Rf	3.19	6.45	16.20
SMB	-1.93	3.75	5.57
HML	0.49	-5.32	-7.69
RMW	1.65	0.65	2.17
CMA	0.54	-0.53	-5.96
Fama/French Research Portfolios			
Size and Book-to-Market Portfolios			
Small Value	1.14	7.63	19.96
Small Neutral	2.24	10.15	21.06
Small Growth	1.21	12.46	25.37
Big Value	4.35	2.75	13.05
Big Neutral	3.49	5.84	11.70
Big Growth	3.31	8.56	23.02
Size and Operating Profitability Portfolios			
Small Robust	1.86	8.66	21.50
Small Neutral	2.25	10.05	18.87
Small Weak	0.85	10.38	24.46
Big Robust	4.18	8.31	22.17
Big Neutral	3.41	5.36	12.72
Big Weak	1.87	5.28	14.87
Size and Investment Portfolios			
Small Conservative	1.46	11.22	22.94
Small Neutral	2.18	9.65	19.45
Small Aggressive	0.73	8.78	23.64
Big Conservative	3.81	5.28	13.03
Big Neutral	3.45	5.06	12.31
Big Aggressive	3.45	8.79	24.24

http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken_french/data_library.html

Exhibit 7. CAPM and FFM Required Return Estimates, Microsoft Corporation

	Model A	Model B
1) Current risk- free rate	0.03%	0.03%
2) Beta	0.93	0.96
3) Market (equity) risk premium	5.9%	5.9%
<i>Premium for stock: (2) × (3) =</i>	5.49%	5.66%
4) Size beta	—	-0.17
5) Size Premium (SMB)	—	2.6%
<i>Premium for stock: (4) × (5) =</i>	—	-0.44%
6) Value beta	—	-0.15
7) Value Premium	—	4.1%
<i>Premium for stock: (6) × (7) =</i>	—	-0.62%
R^2	0.54	0.55
<i>Adjusted R²</i>	0.53	0.52

Build-Up Metody

Požadovaná
výnosová míra

Risk-
Free
Rate

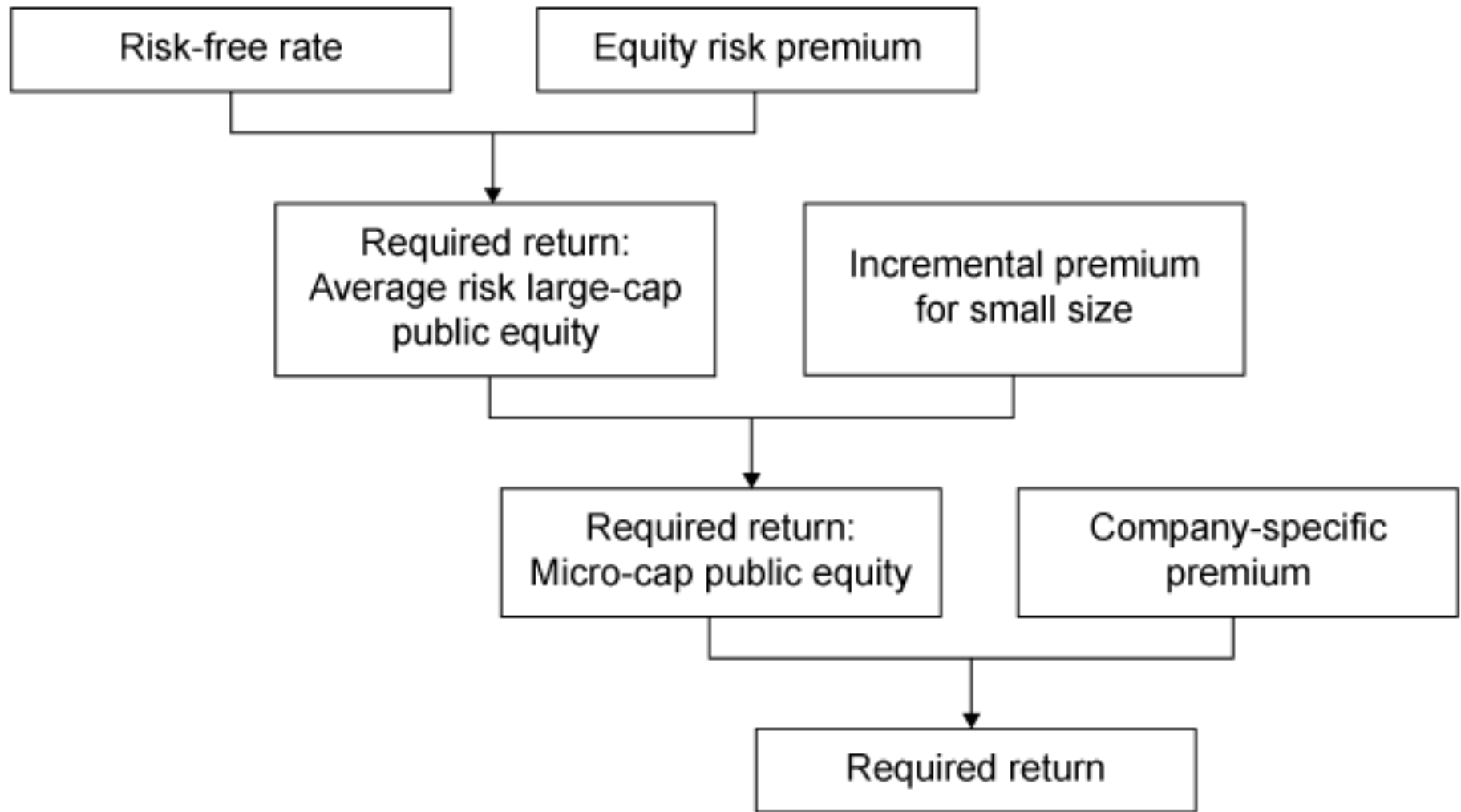
Equity
risk
premium

Další
rizikové
prémie

Případně
rizikové
diskonty

– Pro soukromé společnosti

- Typické rizikové
prémie
 - velikost
 - firemně specifické riziko
- Další prémie
 - marketibilita
 - kontrola



Mezinárodní souvislosti v případě požadované výnosové míry

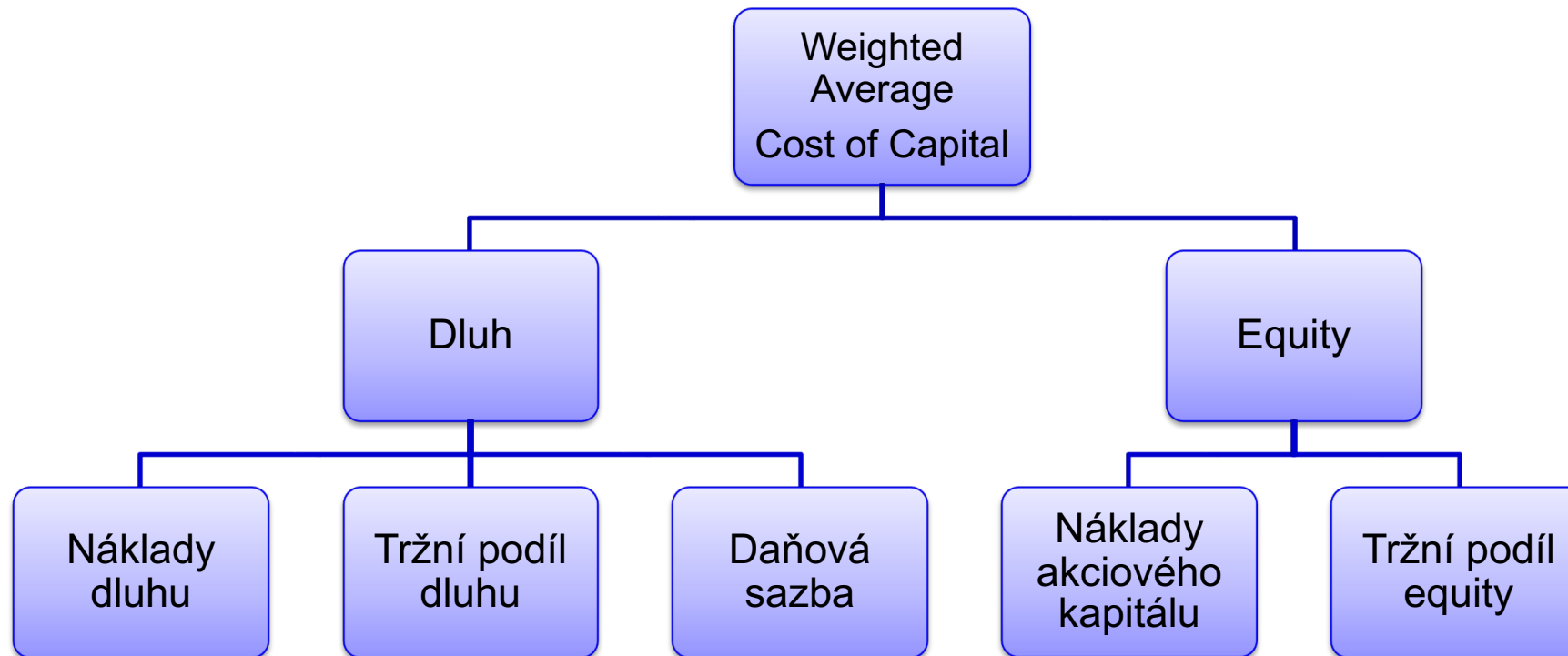


Směnné kurzy

Emerging Markets

- Country spread model

Weighted Average Cost of Capital (WACC)



Weighted Average Cost of Capital

$$\frac{\text{MVD}}{\text{MVD} + \text{MVCE}} r_d (1 - \text{Tax rate}) + \frac{\text{MVCE}}{\text{MVD} + \text{MVCE}} r_e$$

— Where

- MVD = aktuální hodnota dluhu
- MVCE = aktuální hodnota equity
- r_d = náklad dluhu (transformován po náklad dluhu po zohlednění daňové sazby přes $(1 - \text{daňová sazba})$)
- r_e = náklady equity

IBM US

\$

Market

P152.53 / 154.98P

1x2

Prev 154.98

Vol 380

IBM US Equity

1) Create Report

2) Output to Excel

Weighted Average Cost of Capital

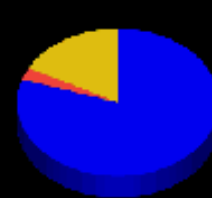
International Business Machines Corp

Period MR 2016 Q2

Cost of Capital - Current Market Value

Capital Structure (Millions of USD)

	Weight	Cost	W x C
3) Equity	80.0%	8.3%	6.7%
4) Debt Cost (A-T)	20.0%	1.6%	0.3%
5) Preferred Equity	0.0%	0.0%	0.0%
WACC			7.0%



Market Cap	145,078.0	80.0%
ST Debt	4,887.0	2.7%
LT Debt	31,279.0	17.3%
Pref. Eqty	0.0	0.0%
Total	181,244.0	100.0%

6) History

WACC EVA ROIC EVA Spread



Economic Value Added (Millions of USD)

7) Net Operating Profit	12806.00
8) Cash Operating Taxes	831.73
NOPAT	11974.27
9) Total Investment Capital	71993.00
Capital Charge	5042.03
Economic Value Added	6932.24
ROIC	16.63%
EVA Spread	9.63%

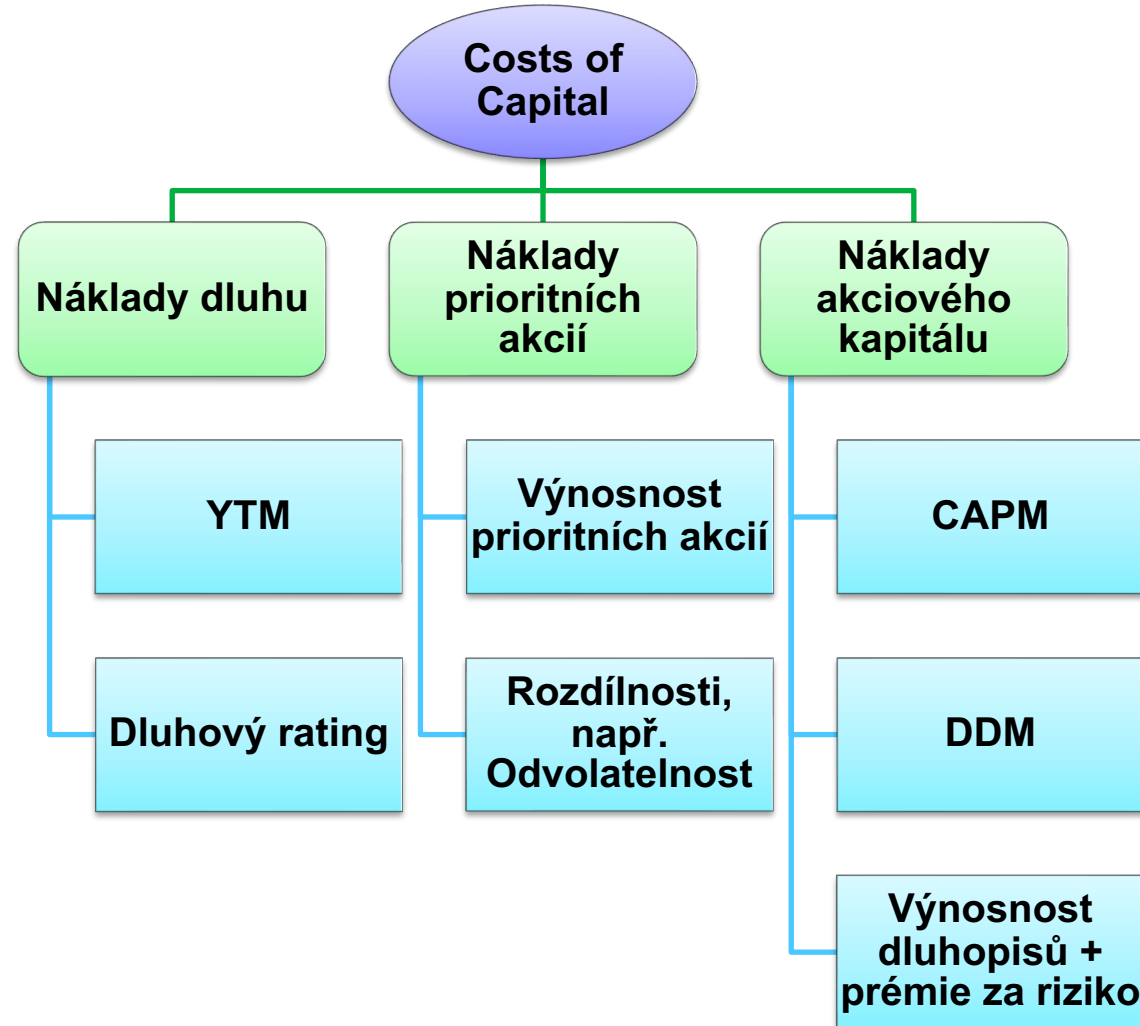
Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 2395 9000 Europe 44 20 7330 7500 Germany 49 69 9204 1210 Hong Kong 852 2977 6000
 Japan 81 3 3201 8900 Singapore 65 6212 1000 U.S. 1 212 318 2000

Copyright 2016 Bloomberg Finance L.P.
 SM 163608 CEST GMT+2:00 H429-987-0 26-Sep-2016 11:43:01

Daň a náklady kapitálu

- Úrok za dluhová kapitál je daňově odečitatelnou položkou, proto je nutné tento efekt zohlednit .
 - Takto $r_d \times (1 - t)$ což jsou náklady dluhu po zdanění.
- Náklady vlastního kapitálu/ equity daňově uznatelnou položkou nejsou, proto se zde daňová sazba nezohledňuje.

Náklady různých dluhů kapitálu



Příklad: Náklady dluhu

Yield-to-Maturity přístup

Uvažujme společnost s hodnotou dluhu \$100 milionů s průměrnou kupónovou sazbou 5%, 10letou maturitou, a prodejní cenou \$98. Při daňové sazbě 40 procent, jaké jsou náklady dluhového kapitálu? Předpokládejme pololetní připisování úroku.

Řešení:

$$r_d = 0.0526 (1 - 0.4) = 3.156\%$$

Přístup s využitím ratingu

Společnost má dluhopisy v hodnotě \$100 milionů, které nejsou veřejně obchodované ale mají ratingové ocenění AA. Průměrná výnosnost AA dluhopisů se aktuálně pohybuje na úrovni 6.2%. Při daňové sazbě 40 procent, jaké jsou náklady dluhového kapitálu?

Řešení:

$$r_d = 0.062 (1 - 0.4) = 3.72\%$$

Náklady prioritních akcií

Pokud se jedná o prioritní akcie, které jsou neodvolatelné a nekonvertibilní, pak se vchází ze vzorce pro perpetuitní konstantní anuitu:

$$P_p = \frac{D_p}{r_p} \quad \rightarrow \quad r_p = \frac{D_p}{P_p} \quad (3-3)$$

Problém

Společnost emitovala prioritní akcii s dividendou \$1.25 a cenou \$20. Jaké jsou náklady na prioritní akcii.

Řešení

$$r_p = \frac{\$1.25}{\$20} = 0.0625, \text{ or } 6.25\%$$

Volba diskontního faktoru

CFF

- WACC

CFE

- Požadovaná výnosová míra na akciový kapitál

Nominalní
Cash Flows

- Nominální diskontní míra

Reálný
Cash Flows

- Reálná diskontní míra

Table 1. Practices among the US and Canadian Firms

Authors	Gitman and Mercurio (1980)	Gitman and Vandenberg (2000)	Bruner, <i>et al.</i> (1998)	Graham and Harvey (2001)
<i>Country</i>	<i>US</i>	<i>US</i>	<i>US, Canada</i>	<i>US, Canada</i>
CAPM	36%	65%	81%	74%
CAPM including some other risk			4%	34%
APT		1%		
Market return adjusted for risk	23%	14%		
Average historical return				39%
Dividend discount model	32%	14%		16%
Investor expectations				14%
Regulatory decisions				7%
E/P ratio	16%	3%		
Cost of debt + risk premium for equity	13%	17%		
n.a.			15%	
<i>Survey date</i>	<i>1980</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>
<i>Sample size</i>	<i>1,000</i>	<i>1,000</i>	<i>32</i>	<i>4,440</i>
<i>Number of respondents</i>	<i>177</i>	<i>111</i>	<i>27</i>	<i>392</i>
<i>Response rate</i>	<i>18%</i>	<i>11%</i>	<i>84%</i>	<i>9%</i>

Table 2. Practices among European Firms

Authors	McLaney, <i>et al.</i> (2004)	Brounen, <i>et al.</i> (2004)			Truong, <i>et al.</i> (2008)	
	<i>UK</i>	<i>UK</i>	<i>Netherlands</i>	<i>Germany</i>	<i>France</i>	<i>Australia</i>
CAPM	47%	47%	56%	34%	45%	72%
CAPM including some other risk		27%	15%	16%	30%	1%
APT						
Market return adjusted for risk						
Average historical return		31%	31%	18%	27%	11%
Dividend discount model	28%	10%	11%	10%	10%	9%
Investor expectations		19%	45%	39%	34%	
Regulatory decisions		16%	4%	0%	16%	4%
E/P ratio	27%					15%
Cost of debt + risk premium for equity						47%
Cost of debt						34%
<i>Survey date</i>	<i>1997</i>	<i>2003</i>	<i>2003</i>	<i>2003</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
<i>Sample size</i>	<i>1,292</i>				<i>2,500</i>	<i>356</i>
<i>Number of respondents</i>	<i>193</i>	<i>68</i>	<i>52</i>	<i>132</i>	<i>61</i>	<i>87</i>
<i>Response rate</i>	<i>15%</i>				<i>13%</i>	<i>24%</i>

Table 3. Parameters of Cost of Equity Estimation

Parameters	Estimation					
	<i>90-</i>	<i>10Y</i>		<i>10-30Y</i>	<i>30Y</i>	
Risk-free rate	<i>Treasury bill</i>	<i>Treasury bond</i>	<i>20Y Treasury bonds</i>	<i>Treasury bonds</i>	<i>Treasury bonds</i>	<i>Other</i>
Corporations	4%	33%	4%	33%		26%
Advisors	10%			30%	40%	20%
	<i>Published source</i>	<i>Self calculated</i>	<i>Fundamental beta</i>	<i>Advisor's estimate</i>	<i>Other</i>	
Corporations	52%	30%		3%	15%	
Advisors	40%	20%	30%		10%	
		<i>Arithmetic mean</i>	<i>Geometric mean</i>	<i>Arithmetic and geometric</i>	<i>Other</i>	
Risk premium	<i>Fixed rate</i>					
Corporations	44%	4%	4%	10%	38%	
Advisors	60%	10%			30%	

Source: Bruner, *et al.* (1998)

Table 4. Factors in Multibeta CAPM

	Discount rate
Interest rate risk	15.3%
Foreign exchange risk	10.8%
GDP or business cycle risk	6.8%
Risk of unexpected inflation	11.9%
Size	14.6%
Commodity price risk	2.9%
Term structure risk	8.6%
Distress risk	7.4%
"Market to book" ratio	4.0%
Momentum	3.4%

Source: Graham and Harvey (2001)

The Czech Republic

Table 6. Cost of Equity Models

Cost of equity models	Percentage of experts	<i>p-value</i>
CAPM	52.0%	
Build up	36.8%	
Other	11.2%	
<i>Test on population proportion (CAPM vs. build up)</i>		<i>0.04</i>
<i>Test on population proportion (CAPM vs. other)</i>		<i><0.001</i>

Source: Author

Table 16. Parameters CAPM estimation

Risk-free rate					
<i>Country</i>	<i>CR</i>	<i>US</i>	<i>GE</i>	<i>Average</i>	<i>na</i>
Percent of experts	48.1%	37.0%	11.1%	1.9%	1.9%
<i>Bond maturity</i>	<i>> 10Y</i>	<i>1Y to 10Y</i>	<i>< 1Y</i>	<i>Historical long term</i>	<i>na</i>
Percent of experts	85.2%	8.6%	2.5%	1.9%	1.9%
Equity risk premium					
<i>Method of averaging</i>	<i>Arithmetic</i>	<i>Geometric</i>	<i>na</i>		
Percent of experts	7.6%	65.9%	26.5%		
Beta					
<i>Method of estimation</i>	<i>Industry beta</i>	<i>Risk factors based beta</i>	<i>Average of industry betas</i>	<i>Other</i>	
Percent of experts	76.3%	8.3%	7.1%	8.3%	
Risk premiums for unsystematic risk					
<i>Application of premiums</i>	<i>Country risk premium</i>	<i>Size premium</i>	<i>Specific premium</i>	<i>Premium for lack of liquidity</i>	
Percent of experts	92.5%	39.8%	38.5%	22.4%	

Source: Author