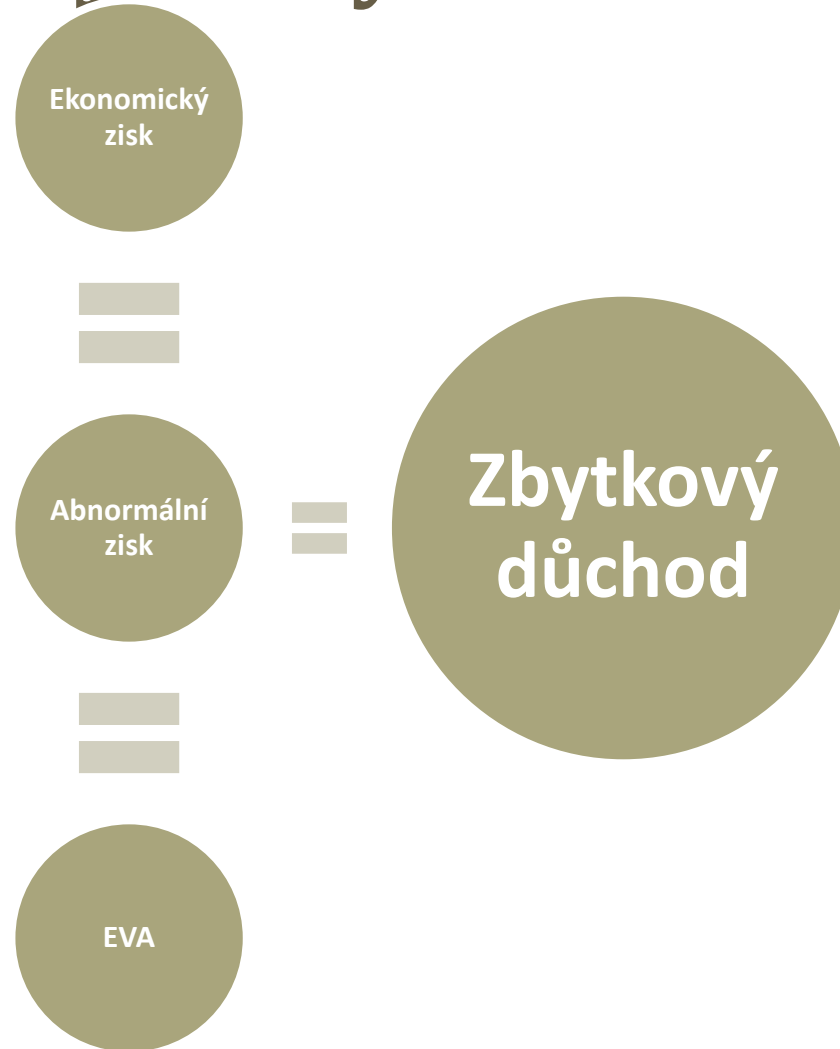


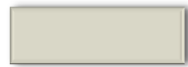
Ocenění na základě zbytkového důchodu: Ocenění běžných akcií

Zbytkový důchod



Residual Income

Čistý zisk/ Net
Income

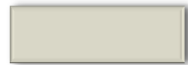


Náklady
akciového
kapitálu/
Equity Charge



Zbytkový
důchod/
Residual
Income

Čistý
provozní zisk
po zdanění
NOPAT



Kapitálové
platby/
Capital
Charge



Zbytkový
důchod/
Residual
Income

Příklad: zbytkový důchod

Celková aktiva	\$5,000,000.00
EBIT	\$400,000.00
Dluh k celkovému kapitálu	0.60
Náklady DK (před zdaněním)	8%
Náklady AK	12%
Daňová sazba	40%

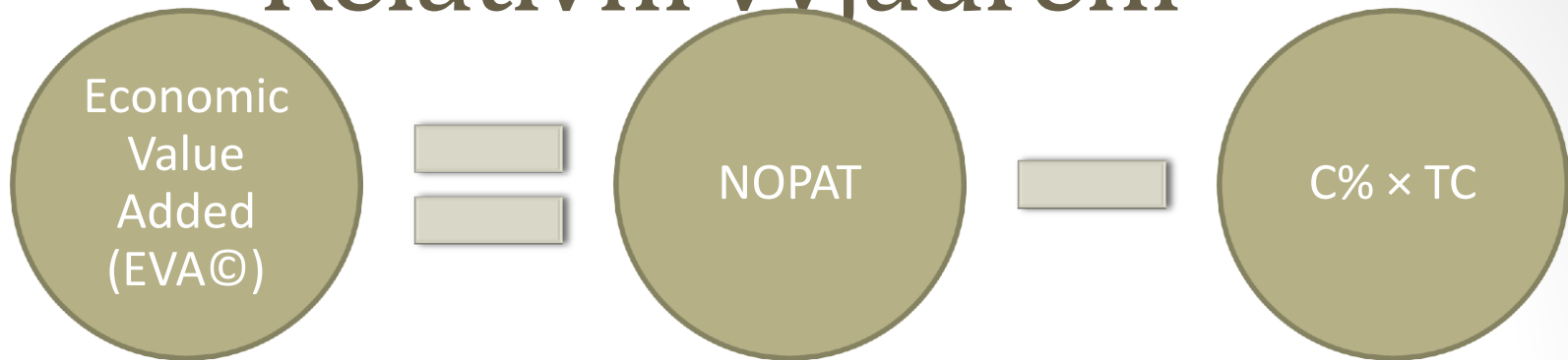
Příklad: zbytkový důchod

EBIT	\$400,000
- Úrokové náklady	\$240,000
Zisk před zdaněním	\$160,000
- Daň	\$64,000
Čistý zisk	\$96,000

Příklad: zbytkový důchod

Akciový kapitál	\$2,000,000
Náklady akciového kapitálu	\$240,000
Čistý zisk	\$96,000
-náklady akciového kapitálu	\$240,000
Zbytkový důchod	-144,000

Relativní vyjádření



- NOPAT = Net operating profit after taxes
 - C% = Cost of capital
 - TC = Total capital



Využití zbytkového důchodu

Ocenění

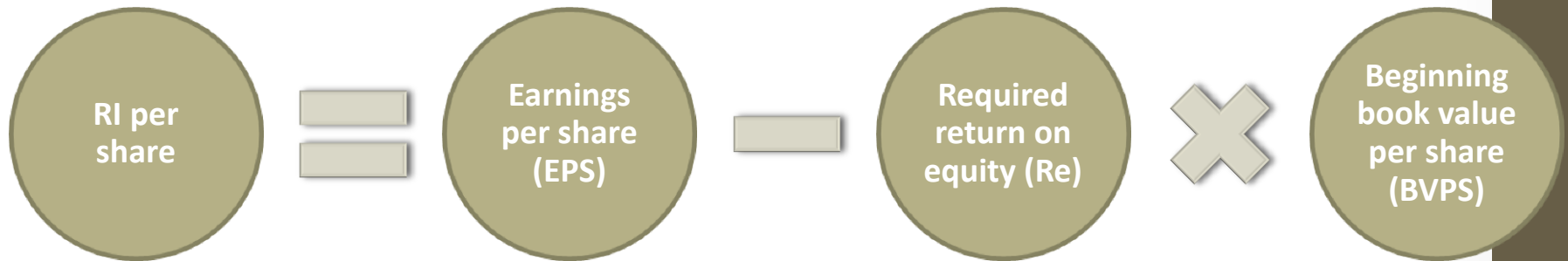
Změna hodnoty Goodwillu

Ohodnocení vnitřního výkonu podniku

Ocenění kompenzace pro vrcholné
managery (opční programy)

Předpověď zbytkového důchodu

$$RI_t = E_t - r_e B_{t-1}$$



Příklad: Výpočet zbytkového důchodu

	0	1	2
Zisk na akcii		\$2.50	\$3.00
Dividenda		\$1.00	\$1.10
Book value	\$20.00		
Požadovaná výnosová míra	10%		

Příklad: Výpočet zbytkového důchodu pro následující rok

Náklady na Akciový kapitál =

- Požadovaná výnosová míra na akciový kapitál × Počáteční účetní hodnota společnosti
- $10\% \times \$20.00 = \2.00

Zbytkový důchod v roce 1 =

- EPS – Náklady akciového kapitálu
- $\$2.50 - \$2.00 = \$0.50$

Příklad: Výpočet zbytkového důchodu pro následující 2 roky

Konečná účetní hodnota společnosti v roce 1 =

- Počáteční účetní hodnota společnosti + Zisk – Dividenda
- $\$20.00 + \$2.50 - \$1.00 = \21.50
- Počáteční hodnota společnosti pro rok 2

Náklady akciového kapitálu v roce 2 =

- Požadovaná výnosová míra \times Počáteční účetní hodnota na akcii
- $10\% \times \$21.50 = \2.15

Zbytkový důchod v roce 2 =

- $\$3.00 - \$2.15 = \$0.85$

Ocenění akcií s využitím zbytkového důchodu

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{RI_t}{(1+r)^t}$$

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{E_t - rB_{t-1}}{(1+r)^t}$$

Příklad: Ocenění akcií s využitím zbytkového důchodu

Na základě předchozího příkladu:

- BV v čase 0 = \$20.00
- RI v roce 1 = \$0.50
- RI v roce 2 = \$0.85
- Požadovaná výnosová míra = 10 percent

Dále předpokládáme:

- RI v roce 3 = \$1.00
- Společnost omezuje svou činnost $r = ROE$ (RI klesne na 0)

Příklad: Ocenění akcií s využitím zbytkového důchodu

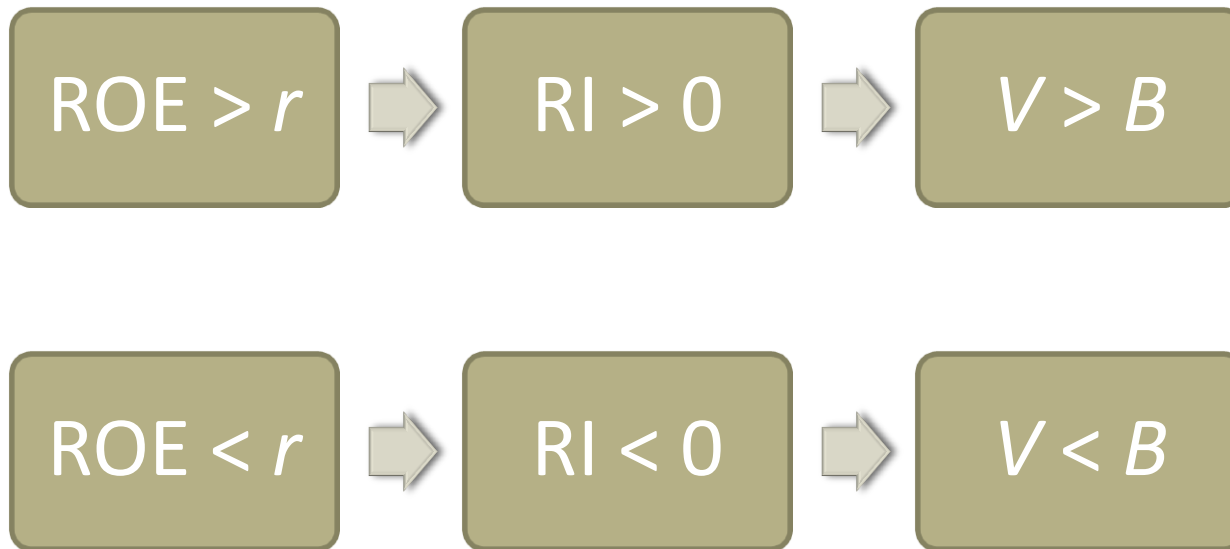
$$V_0 = \$20 + \frac{\$0.50}{1.10^1} + \frac{\$0.85}{1.10^2} + \frac{\$1.00}{1.10^3}$$

$$V_0 = \$20 + \$1.91$$

$$V_0 = \$21.91$$

Determinanty zbytkového důchodu

$$RI_t = (ROE_t - r) B_{t-1}$$



Zbytkový důchod a P/B (jednostupňový model)

$$V_0 = B_0 + \frac{\text{ROE} - r}{r - g} B_0$$

$$\frac{V_0}{B_0} = 1 + \frac{\text{ROE} - r}{r - g}$$

Příklad: Jednostupňový RI model

BV akciového kapitálu na akcii	\$30.00
ROE	18%
Požadovaná výnosová míra	12%
RI <i>g</i>	6%

Příklad:

Jednostupňový RI model

$$V_0 = B_0 + \frac{\text{ROE} - r}{r - g} B_0$$

$$V_0 = 30 + \frac{0,18 - 0,12}{0,12 - 0,06} 30 = 60$$

Trvalý RI

= Dlouhodobý Residual Income

Potenciální scénáře:

- RI je konstantní do nekonečna
- RI je v konečné fázi roven 0, kdy $ROE = r$
- RI je postupně klesající k 0, kdy $ROE = r$
- RI je postupně klesající ke konstantní úrovni, pro $ROE > r$

Trvalý RI a faktory pro přetrvání jeho úrovně

Vysoký faktor přetrvání (max. 1)

- Nízké p
- Historicky vysoké oborové ROE

Nízký faktor přetrvání (min. 0)

- Extrémní ROE
- Extrémní úroveň speciálních položek

Trvalý RI a faktory pro přetrvání jeho úrovně

EXHIBIT 5-6 U.S. Sector ROEs

Sectors	ROE (%)
Basic Materials	23.21
Conglomerates	20.10
Consumer Goods	20.83
Financial	20.22
Health Care	15.49
Industrial Goods	17.37
Services	14.55
Technology	14.37
Utilities	14.44

Source: Based on Hemscott Americas data retrieved from <http://biz.yahoo.com> on 22 January 2008.

Ocenění s pokračujícím RI

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^{T-1} \frac{E_t - r_E B_{t-1}}{(1 + r_E)^t} + \frac{E_t - r_E B_{T-1}}{(1 + r_E - \omega)(1 + r_E)^{T-1}}$$

Faktor přetrvání (ω)

- $0 \leq \omega \leq 1$
- $\omega = 1 \rightarrow$ RI neklesá a je konstantní
- $\omega = 0 \rightarrow$ RI klesne ihned na nulu
- $\omega = 0.60 \rightarrow$ RI bude pokračovat na určité průměrné úrovni

Příklad

Viz předchozí příklad:

- Počáteční BV v čase 0 = \$20.00
- RI v roce 1 = \$0.50
- RI v roce 2 = \$0.85
- RI v roce 3 = \$1.00
- ROE = 10%
- Cena \$21.91

Nyní předpokládáme:

- Společnost pokračuje v činnosti v dalších letech

Příklad: více stupňový model

Case 1: $\omega = 0$

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^{T-1} \frac{E_t - r_E B_{t-1}}{(1+r_E)^t} + \frac{E_T - r_E B_{T-1}}{(1+r_E - \omega)(1+r_E)^{T-1}}$$

$$V_0 = \$20 + \frac{\$0.50}{1.10^1} + \frac{\$0.85}{1.10^2} + \frac{\$1.00}{(1+0.10-0)(1.10^2)}$$

$$V_0 = \$20 + \frac{\$0.50}{1.10^1} + \frac{\$0.85}{1.10^2} + \frac{\$1.00}{(1.10)(1.10^2)}$$

$$V_0 = \$21.91$$

Příklad: více stupňový model

Case 2: $\omega = 1.0$

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^{T-1} \frac{E_t - r_E B_{t-1}}{(1+r_E)^t} + \frac{E_T - r_E B_{T-1}}{(1+r_E - \omega)(1+r_E)^{T-1}}$$

$$V_0 = \$20 + \frac{\$0.50}{1.10^1} + \frac{\$0.85}{1.10^2} + \frac{\$1.00}{(1+0.10-1.0)(1.10^2)}$$

$$V_0 = \$20 + \frac{\$0.50}{1.10^1} + \frac{\$0.85}{1.10^2} + \frac{\$1.00}{(0.10)(1.10^2)}$$

$$V_0 = \$29.42$$

Příklad: více stupňový model

Case 3: $\omega = 0.60$

$$V_0 = B_0 + \sum_{t=1}^{T-1} \frac{E_t - r_E B_{t-1}}{(1+r_E)^t} + \frac{E_T - r_E B_{T-1}}{(1+r_E - \omega)(1+r_E)^{T-1}}$$

$$V_0 = \$20 + \frac{\$0.50}{1.10^1} + \frac{\$0.85}{1.10^2} + \frac{\$1.00}{(1+0.10-0.60)(1.10^2)}$$

$$V_0 = \$20 + \frac{\$0.50}{1.10^1} + \frac{\$0.85}{1.10^2} + \frac{\$1.00}{(0.50)(1.10^2)}$$

$$V_0 = \$22.81$$

Porovnání modelů

Residual Income Model

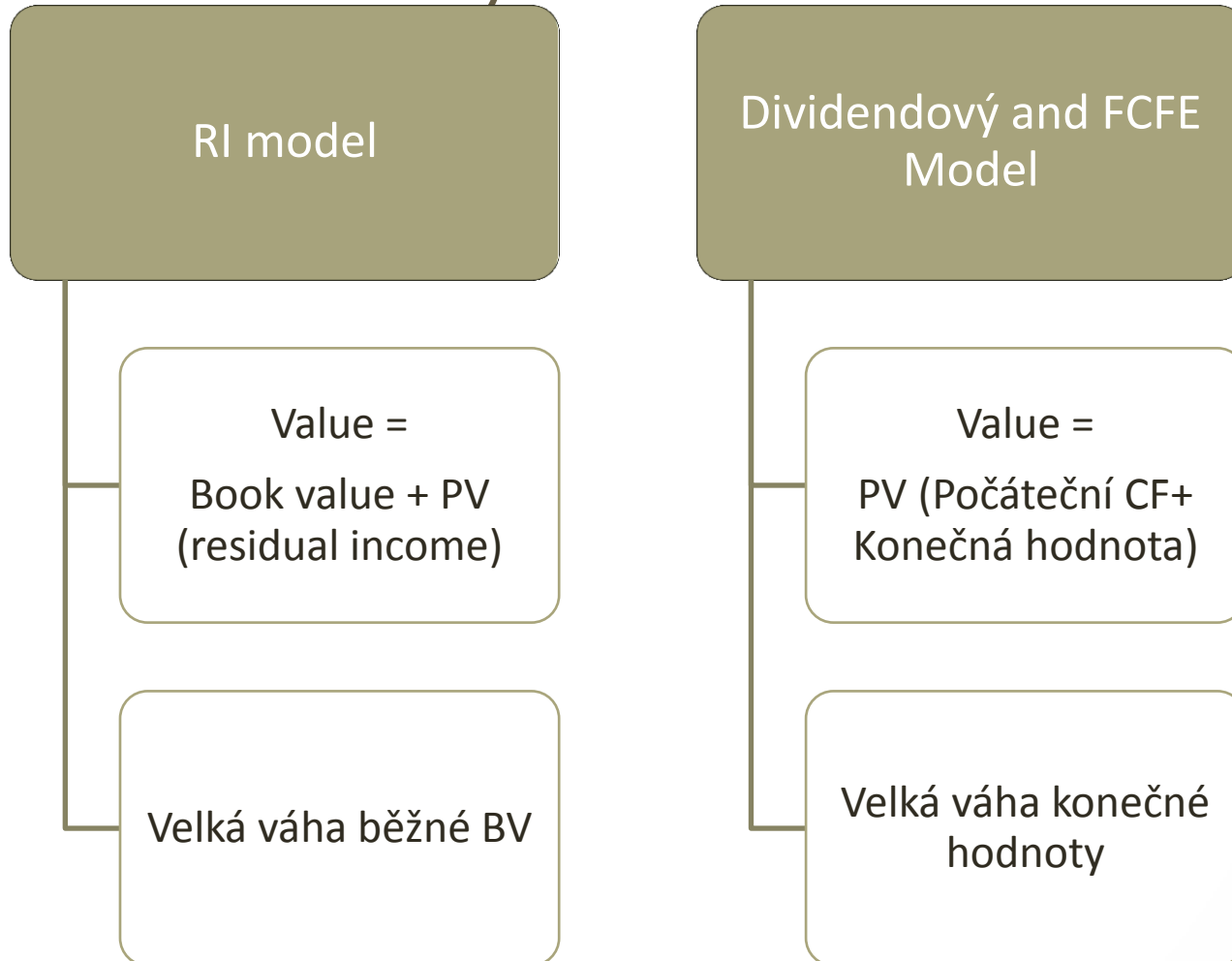
- Požadovaná výnosová míra
- Book value + PV (RI)



DD a FCFE Model

- Požadovaná výnosová míra
- PV (akciového CF)

RI vs. Dividendový a FCFE Model



RI Model

Silná a Slabé stránky

Silné stránky

- Nižší váha v konečné hodnotě
- Vychází z všeobecně dostupných účetních dat
- Vhodný pro společnosti, které nevyplácejí dividendu
- Vhodný pro společnosti s problematickým stanovením FCF
- Vychází z ekonomické hodnoty

Slabé stránky

- Spolehlivost účetních dat
- Může vyžadovat přizpůsobení
- Vychází z nadbytku
- Předpokládá, že náklady dluhu = úrokové náklady

Residual Income Model

Nejvhodnější použití

Nejvhodnější

- U společností, které nevyplácí dividendu
- U společností bez FCF
- Pokud je konečná hodnota vysoce nejistá

Nevhodné

- Pokud neexistuje čistý nadbytek
- Pokud determinanty RI nejsou predikovatelné

Shrnutí

Residual Income = důchod, který zbyde po všech platbách kapitálu

- = Net income – (Požadovaná výnosová míra z akciového kapitálu × Book value)
- = (ROE – Požadovaná výnosová míra z akciového kapitálu) × Book value
- Vztaženo k EVA a MVA

Hodnota akciového kapitálu = Book Value + PV (Residual Income)

- V podobě jednostupňového nebo vícestupňového modelu
- Může být specifikována faktorem přetrvání
- Tento faktor vyšší pro společnosti se silnější pozicí na trhu

Využitelnost modelu v mezinárodním strovnání

EXHIBIT 5-13 International Application of Residual Income Models

Explanatory Power	Country
40–50 percent	Germany Japan (Parent company reporting)
60–70 percent	Australia Canada Japan (Consolidated reporting) United Kingdom
More than 70 percent	France United States

Source: Frankel and Lee (1999).

AAPL US

\$

Market

Q156.42 / 156.60P

2x5



Prev 156.25

Vol 2,574

AAPL US Equity

1) Create Report

2) Output to Excel

Weighted Average Cost of Capital

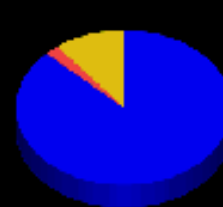
Apple Inc

Period MR 2017 Q3

Cost of Capital - Current Market Value

	Weight	Cost	W x C
3) Equity	87.3%	10.5%	9.2%
4) Debt Cost (A-T)	12.7%	1.8%	0.2%
5) Preferred Equity	0.0%	0.0%	0.0%
WACC			9.4%

Capital Structure (Millions of USD)



Market Cap	744,552.0	87.3%
ST Debt	18,475.0	2.2%
LT Debt	89,864.0	10.5%
Pref. Eqty	0.0	0.0%
Total	852,891.0	100.0%

6) History

 WACC
 EVA
 ROIC
 EVA Spread


Economic Value Added (Millions of USD)

1) Net Operating Profit	59985.00
8) Cash Operating Taxes	13153.72
NOPAT	46831.28
9) Total Investment Capital	271010.00
Capital Charge	25564.39
Economic Value Added	21266.89
ROIC	17.28%
EVA Spread	7.85%

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 2017 Bloomberg Finance L.P.
 SN 163608 CEST GMT+2:00 H216-1242-1 23-Oct-2017 11:52:13

IBM US

\$

Market

P173.09 / 174.24P

2x1



Prev 173.88

Vol 5

IBM US Equity

1) Create Report

2) Output to Excel

Weighted Average Cost of Capital

International Business Machines Corp

Period MR 2016 Q4

Cost of Capital - Current Market Value

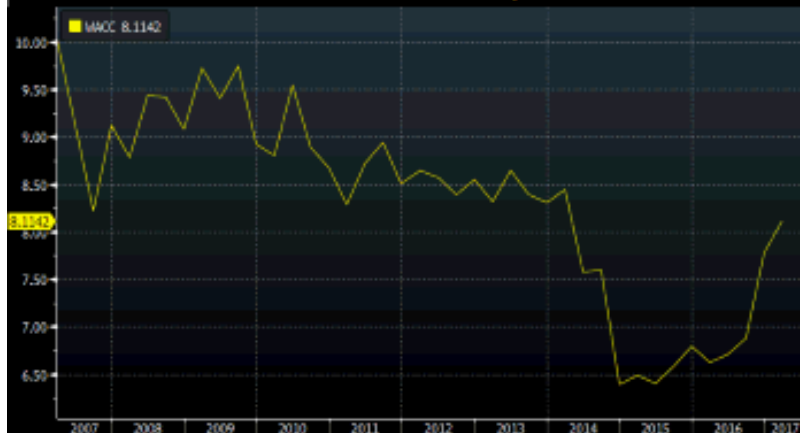
	Weight	Cost	W x C
3) Equity	78.8%	9.6%	7.6%
4) Debt Cost (A-T)	21.2%	2.5%	0.5%
5) Preferred Equity	0.0%	0.0%	0.0%
WACC			8.1%

Capital Structure (Millions of USD)



6) History

WACC EVA ROIC EVA Spread



Economic Value Added (Millions of USD)

1) Net Operating Profit	11775.00
8) Cash Operating Taxes	419.62
NOPAT	11355.38
9) Total Investment Capital	91318.00
Capital Charge	7409.69
Economic Value Added	3945.70
ROIC	12.43%
EVA Spread	4.32%

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 2017 Bloomberg Finance L.P.
 SN 163608 CET GMT+1:00 H438-1088-0 22-Mar-2017 12:14:00

GE US

\$

Market

P23.34 / 23.40T

1x2



Prev 23.83

Vol 28,574

GE US Equity

1) Create Report

2) Output to Excel

Weighted Average Cost of Capital

General Electric Co

Period MR 2017 Q3

Cost of Capital - Current Market Value

	Weight	Cost	w x C
3) Equity	55.7%	8.9%	5.0%
4) Debt Cost (A-T)	44.3%	2.7%	1.2%
5) Preferred Equity	0.0%	7216.7%	0.1%
WACC			6.3%

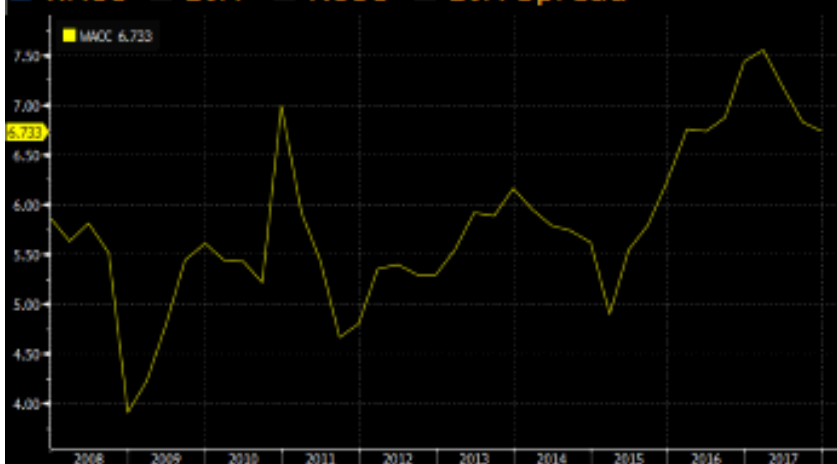
Capital Structure (Millions of USD)



Market Cap	209,349.1	55.7%
ST Debt	30,044.0	8.0%
LT Debt	136,400.0	36.3%
Pref. Eqty	6.0	0.0%
Total	375,799.1	100.0%

6) History

WACC EVA ROIC EVA Spread



Economic Value Added (Millions of USD)

1) Net Operating Profit	10501.00
8) Cash Operating Taxes	-2341.00
NOPAT	12842.00
9) Total Investment Capital	301708.00
Capital Charge	18912.09
Economic Value Added	-6070.09
ROIC	4.26%
EVA Spread	-2.01%

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 2017 Bloomberg Finance L.P.

SN 163608 CEST GMT+2:00 H216-1242-1 23-Oct-2017 12:11:02

TSLA US

\$

Market



Q352.25 / 352.59P

1 x 1



Prev 345.10

Vol 13,518

TSLA US Equity

1) Create Report

2) Output to Excel

Weighted Average Cost of Capital

Tesla Inc

Period

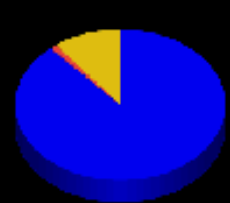
MR

2017 Q2

Cost of Capital - Current Market Value

	Weight	Cost	W x C
3) Equity	88.5%	14.3%	12.7%
4) Debt Cost (A-T)	11.5%	4.1%	0.5%
5) Preferred Equity	0.0%	0.0%	0.0%
WACC			13.1%

Capital Structure (Millions of USD)



Market Cap	60,339.3	88.5%
ST Debt	716.5	1.1%
LT Debt	7,125.3	10.5%
Pref. Eqty	0.0	0.0%
Total	68,181.2	100.0%

6) History

WACC EVA ROIC EVA Spread



Economic Value Added (Millions of USD)

1) Net Operating Profit	-718.44
8) Cash Operating Taxes	87.89
NOPAT	-806.33
9) Total Investment Capital	14512.04
Capital Charge	1905.11
Economic Value Added	-2711.44
ROIC	-5.56%
EVA Spread	-18.68%

TSLA US

\$ Market

Q351.73 / 352.59P

2x1



Prev 345.10

Vol 13,596

TSLA US Equity

Output

Settings

Relative Valuation

Comp Source

Analyst Curated (BI)

Name

BI NA Automobiles Val

Curr USD

Segment	Revenue %
Whole Firm	100%
Automobiles	87%
Consumer Finance	11%
Renewable Energy Equipment	3%

Metric	TSLA	Low	Comp Range	High
Est P/E Current Yr	N.A.	6.70		7.37
Price/Book	11.27	1.39		11.27
Sales Growth Yoy (%)	73.01	0.30		73.01
EBITDA Margin (%)	4.84	4.84		12.51
EPS Growth Yoy (%)	32.47	-37.63		3.50k

TSLA US Median

Overview

Comp Sheets

Markets

EPS Preview

Ownership

Credit

Custom



Name (BI Peers)	Mkt Cap (USD)	Last Px	Chg Pct 1D	Chg Pct 1M	Rev - 1 Yr Gr:Y	EPS - 1 Yr Gr:Y	P/E	ROE Dvd	12M Y1d
Average	49.45B	104.88	-0.31%	2.34%	21.00%	26.29%	7.36	9.65%	4.35%
100) TESLA INC	57.59B	345.10	-1.91%	-1.71%	73.01%	27.42%	--	-20.29%	--
101) FORD MOTOR CO	48.06B	12.10	-1.06%	2.20%	1.50%	-10.08%	8.20	18.61%	5.37%
102) GENERAL MOTORS CO	66.46B	45.61	0.57%	15.70%	9.20%	23.14%	6.85	23.04%	3.33%
103) FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES	25.70B	16.72	1.15%	-6.85%	0.30%	64.67%	7.04	17.24%	--

(Accounting Adjustments: Adjusted for Abnormal Items When Applicable)

10 Analyze List

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 2017 Bloomberg Finance L.P.

SN 163608 CEST GMT+2:00 H216-1242-1 23-Oct-2017 11:54:12

TSLA US \$ Market  Q351.73 / 352.59P 2x1
 Prev 345.10 Vol 13,596

TSLA US Equity Actions Alert Analyst Recommendations

Tesla Inc

As of 10/23/17

Consensus Rating ▲ 3.22

Buys 37.0% 10

Holds 37.0% 10

Sells 25.9% 7

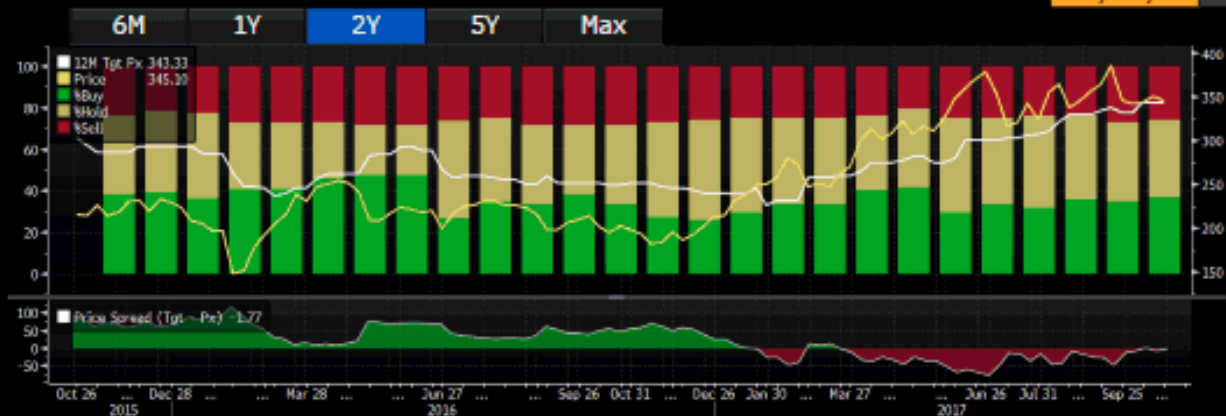
12M Tgt Px 18/28 343.33

Last Price 345.10

Pricing Currency USD

Return Potential -0.5%

LTM Return 72.5%



Showing 25 of 29 sources

	Firm	Analyst	Recommendation	Tgt Px	Date	1 Yr Rtn	BARR	Rank	
1)	J.P. Morgan	Ryan Brinkman	underweight	195	10/20/17	-72.47%		10	
2)	Cowen	Jeffrey D Osborne	underperform	170	10/19/17	-72.47%			
3)	Piper Jaffray	Alexander E Potter	overweight	386	10/17/17	10.47%	4	7	
4)	RBC Capital Markets	Joseph Spak	sector perform	345	10/16/17	0.00%			
5)	Oppenheimer & Co	Colin W Rusch	market perform		10/16/17	0.00%		9	
6)	Nomura Instinet	Romit J Shah	buy	500	10/16/17				
7)	Independent Research Gm.	Sven Diermeier	hold	365	10/13/17				
8)	Morgan Stanley	Adam Jonas	Equalwt/Cautious	379	10/09/17	29.59%	3		
9)	Barclays	Brian A Johnson	underweight	210	10/09/17	-72.47%			
10)	Goldman Sachs	David Tamberrino	Sell/Cautious	210	10/03/17	-40.15%			
11)	Baird	Ben J Kallo	outperform	411	10/03/17	72.47%	1	4	
12)	Guggenheim Securities	Robert Cihra	buy	430	10/02/17	59.04%	2		

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 2017 Bloomberg Finance L.P.
 SN 163608 CEST GMT+2:00 H216-1242-1 23-Oct-2017 11:54:44

TSLA US

\$

Market



Q351.73 / 352.59P

2x1



Prev 345.10

Vol 13,610

TSLA US Equity

Report

Page 1/5

Security Description: Equity

1) Profile

2) Issue Info

3) Ratios

4) Revenue & EPS

5) Industry Info

TESLA INC

FIGIBBG000N9MNX3

6) BI Research Primer | BICO »

Classification Automobiles

Tesla Inc. designs, manufactures, and sells high-performance electric vehicles and electric vehicle powertrain components. The Company owns its sales and service network and sells electric powertrain components to other automobile manufacturers. ... More

8) Price Chart | GP »



Px/Chg 1D (USD) 345.10/-1.91%
 52 Wk H (09/18/17) 389.61
 52 Wk L (11/14/16) 178.19
 YTD Change/% 131.41/61.5%
 Mkt Cap (USD) 57,592.7M
 Shrs Out/Float 166.9M/132.3M
 SI/% of Float 27.1M/20.46%
 Days to Cover 4.3

9) Estimates | EE »

Date Aft-mkt (C) 11/01/17
 P/E N.A.
 Est P/E 12/17 N.A.
 T12M EPS (USD) -4.81
 Est EPS -6.60
 Est PEG N.A.

12) Dividend | DVD »

Ind Gross Yield N.A.

No cash dividends

13) Corporate Info

14) www.tesla.com
 Palo Alto, CA, United States
 Empls 17,782 (12/31/16)
 15) Management | MGMT »
 16) Elon Reeve Musk
 Chairman/CEO/Co-Founder
 17) Deepak Ahuja
 Chief Financial Officer
 18) Jeffrey B Straubel
 Chief Technology Ofcr/Co-Fo...
 12M Tot Ret 72.47%
 Beta vs SPX 1.72
 21) Depository Receipts
 Active Receipts 1

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 2017 Bloomberg Finance L.P.

SN 163608 CEST GMT+2:00 H216-1242-1 23-Oct-2017 11:58:25