

*ISCORING*®  
&  
*IRATING*®

Due nuovi criteri per valutare le  
aziende ed i titoli di credito

# Un piccolo gioco

**S&P**      **Moody's**

AAA = Aaa

A+ > A3

BBB < Baa1

BB- = Ba3

Media tra AA e A1 = AA- (Aa3)

Media tra AA e Aa3 = ???

Come possiamo risolvere i  
problemi evidenziati dal gioco  
precedente?

*ISCORING*®

# Perché *ISCORING*®

- ❑ Per la difficoltà di comprensione delle lettere
- ❑ Per avere un Rating medio di un titolo in caso di opinioni discordanti delle agenzie
- ❑ Per poter calcolare il rating medio di un portafoglio di titoli obbligazionari

# Come funziona *iSCORING*®

- Tabella di conversione *Investment Grade*

S&P/Fitch iScoring		Moody's iScoring	
AAA	<b>10</b>	Aaa	<b>10</b>
AA+	<b>9</b>	Aa1	<b>9</b>
AA	<b>8</b>	Aa2	<b>8</b>
AA-	<b>8-</b>	Aa3	<b>8-</b>
A+	<b>7+</b>	A1	<b>7+</b>
A	<b>7</b>	A2	<b>7</b>
A-	<b>7-</b>	A3	<b>7-</b>
BBB+	<b>6+</b>	Baa1	<b>6+</b>
BBB	<b>6</b>	Baa2	<b>6</b>
BBB-	<b>6-</b>	Baa3	<b>6-</b>

# Come funziona *iSCORING*®

- Tabella di conversione *NON Investment Grade*

S&P/Fitch iScoring		Moody's iScoring	
BB+	<b>5+</b>	Ba1	<b>5+</b>
BB	<b>5</b>	Ba2	<b>5</b>
BB-	<b>5-</b>	Ba3	<b>5-</b>
B+	<b>4+</b>	B1	<b>4+</b>
B	<b>4</b>	B2	<b>4</b>
B-	<b>4-</b>	B3	<b>4-</b>
CCC+	<b>3+</b>	Caa1	<b>3+</b>
CCC	<b>3</b>	Caa2	<b>3</b>
CCC-	<b>3-</b>	Caa3	<b>3-</b>
CC	<b>2</b>	Ca	<b>2</b>
C	<b>1</b>	C	<b>1</b>
D	<b>0</b>	D	<b>0</b>

# Come funziona *iSCORING*®

- Come faccio a valutare il Rating medio di un titolo quando le società di Rating hanno valutazioni discordanti (esempio 1)?

	Rating	iScoring
S&P	A+	<b>7+</b>
Moody's	A2	<b>7</b>
Fitch	A-	<b>7-</b>

Media	A (A2)	<b>7</b>
-------	--------	----------

S&P/Fitch	Score	Moody's	Score
AAA	<b>10</b>	Aaa	<b>10</b>
AA+	<b>9</b>	Aa1	<b>9</b>
AA	<b>8</b>	Aa2	<b>8</b>
AA-	<b>7.75</b>	Aa3	<b>7.75</b>
A+	<b>7.25</b>	A1	<b>7.25</b>
A	<b>7</b>	A2	<b>7</b>
A-	<b>6.75</b>	A3	<b>6.75</b>
BBB+	<b>6.25</b>	Baa1	<b>6.25</b>
BBB	<b>6</b>	Baa2	<b>6</b>
BBB-	<b>5.75</b>	Baa3	<b>5.75</b>

# Come funziona *ISCORING*®

- Come faccio a valutare il Rating medio di un titolo quando le società di Rating hanno valutazioni discordanti (esempio 2)?

	Rating	iScoring
S&P	A-	7-
Moody's	A3	7-
Fitch	BBB+	6+

Media	?	<b>6,583</b>
-------	---	--------------

	Min	Max	iScoring
	9.75	10	10
	8.75	9.75	9
S&P	7.9	8.75	8
AA-	7.625	7.9	8-
AA+	7.15	7.625	7+
AA	6.9	7.15	7
AA-	6.625	6.9	7-
AA	6.15	6.625	6+
A+	5.9	6.15	6
A-	5.625	5.9	6-
BBB+	6.25	Baa1	6.25
BBB	6	Baa2	6
BBB-	5.75	Baa3	5.75



*ISCORING*®

**6+**

# Come si usa *ISCORING*®

- Come faccio a sapere quale Rating medio ha un portafoglio composto da diversi titoli con valutazioni diverse?

	S&P	Moody's	Fitch
Titolo 1	AA+	Aa1	AA
Titolo 2		A2	
Titolo 3			A-
Titolo 4	A-	A3	
Titolo 5			BBB+
Titolo 6	BBB	Baa2	BBB+
Titolo 7	BB+	Ba2	BB+
Titolo 8		B2	
Titolo 9	B-		CCC+
Titolo 10	CC	Ca	CCC-

# Come si usa *ISCORING*®

- Come faccio a sapere quale Rating medio ha un portafoglio composto da diversi titoli con valutazioni diverse?

	S&P	Moody's	Fitch	Media
Titolo 1	9	9	8	8,67
Titolo 2		7		7,00
Titolo 3			6,75	6,75
Titolo 4	6,75	6,75		6,75
Titolo 5			6,25	6,25
Titolo 6	6	6	6,25	6,08
Titolo 7	5,25	5	5,25	5,17
Titolo 8		4		4,00
Titolo 9	3,75		3,25	3,50
Titolo 10	2	2	2,75	2,25

Min	Max	iScoring
9.75	10	<b>10</b>
8.75	9.75	<b>9</b>
7.9	8.75	<b>8</b>
7.625	7.9	<b>8-</b>
7.15	7.625	<b>7+</b>
6.9	7.15	<b>7</b>
6.625	6.9	<b>7-</b>
6.15	6.625	<b>6+</b>
5.9	6.15	<b>6</b>
5.625	5.9	<b>6-</b>
5.15	5.625	<b>5+</b>
4.9	5.15	<b>5</b>
4.625	4.9	<b>5-</b>
4.15	4.625	<b>4+</b>
3.9	4.15	<b>4</b>
3.625	3.9	<b>4-</b>
3.15	3.625	<b>3+</b>
2.9	3.15	<b>3</b>
2.625	2.9	<b>3-</b>
1.9	2.625	<b>2</b>
0.75	1.9	<b>1</b>
0	0.75	<b>0</b>

# Come si usa *ISCORING*®

- Come faccio a sapere quale Rating medio ha un portafoglio composto da diversi titoli con valutazioni diverse?

	S&P	Moody's	Fitch	Media	<i>ISCORING</i> ®
Titolo 1	9	9	8	8,67	8
Titolo 2		7		7,00	7
Titolo 3			6,75	6,75	7-
Titolo 4	6,75	6,75		6,75	7-
Titolo 5			6,25	6,25	6+
Titolo 6	6	6	6,25	6,08	6
Titolo 7	5,25	5	5,25	5,17	5+
Titolo 8		4		4,00	4
Titolo 9	3,75		3,25	3,50	3+
Titolo 10	2	2	2,75	2,25	2



*ISCORING*® **6-**

# Per riassumere:

*ISCORING*®

- ❑ Per tradurre in «pagella» i Rating delle tre Agenzie
- ❑ Per avere un giudizio uniforme in caso di opinioni diverse
- ❑ Per poter calcolare un Rating medio di portafoglio

L' iScoring è molto utile per comprendere meglio le valutazioni dei titoli, ma soprattutto per poterle confrontare con:

*IRATING*®

*IRATING*®

Il cambio di paradigma nel mondo del  
Rating

# *IRATING*®

Come per la consulenza, un cliente è disposto a pagare (poco) un servizio che realmente gli serve per le sue decisioni di investimento, piuttosto che seguire qualcuno che vuole vendergli gratis quello che magari non gli serve e potrebbe costargli molto più caro...

Anche nel mondo dei Rating, vogliamo proporre un servizio a pagamento (poco) per dare le informazioni realmente utili all'investitore per poter decidere su un investimento, piuttosto che le informazioni gratuite pagate da chi cerca il suo denaro...

# Rating Tradizionale VS Rating Implicito



Emittente

*IRATING*<sup>®</sup>

Rating Implicito DIAMAN



MOODY'S  
ANALYTICS

Agenzia di Rating



Emittente



**Ba**  
**3<sup>(5-)</sup>**

Rating



**3-**  
**(Caa3)**

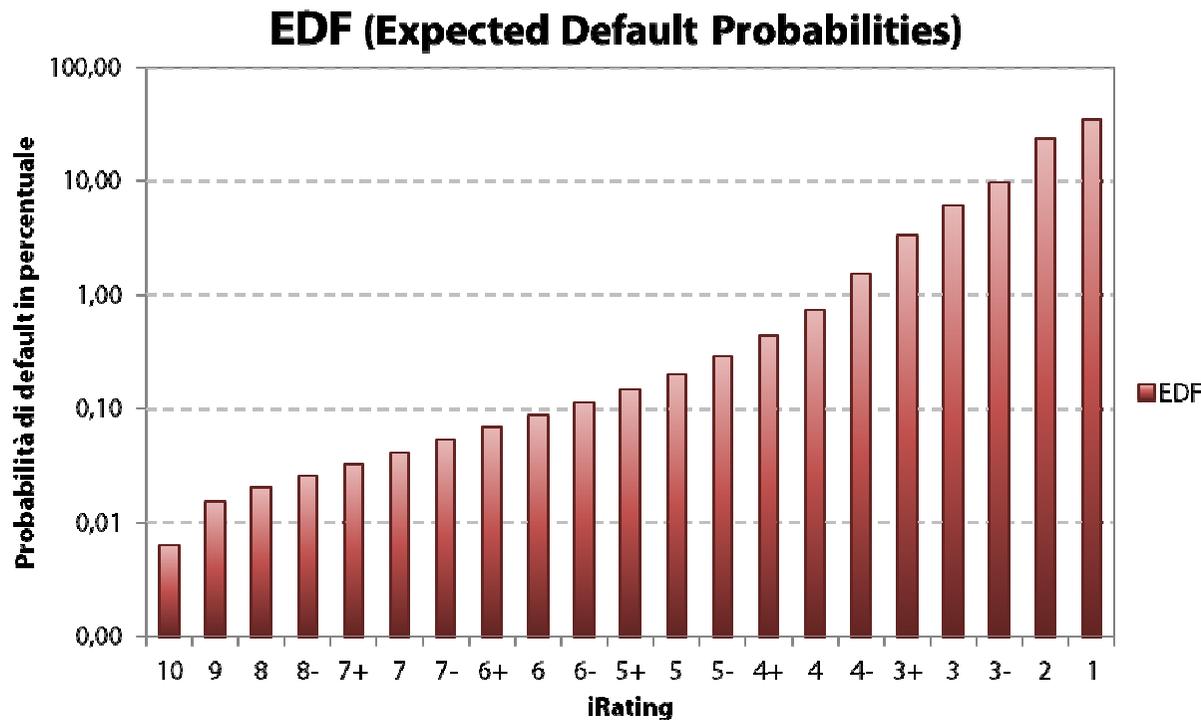
Rating

# Perché *iRATING*®

- Per una valutazione indipendente, implicita, imparziale e innovativa del merito creditizio di un titolo obbligazionario o una azienda
- Per la trasformazione di una probabilità di default in un giudizio numerico
- Per poter calcolare il rating implicito medio di un portafoglio di obbligazioni

# Come funziona *iRATING*®

- Trasformazione delle probabilità di default in iRating



EDF	iRating
0,006	10
0,015	9
0,020	8
0,025	8-
0,032	7+
0,041	7
0,053	7-
0,068	6+
0,088	6
0,114	6-
0,147	5+
0,199	5
0,291	5-
0,440	4+
0,746	4
1,529	4-
3,329	3+
6,144	3
9,695	3-
23,332	2
35,000	1

# Come funziona *iRATING*®

- Stima del iRating medio di un portafoglio di vari titoli corporate

EDFmin	EDFmax	EDF	iRating
0,0000	0,0126	0,006	10
0,0126	0,0178	0,015	9
0,0178	0,0225	0,020	8
0,0225	0,0284	0,025	8-
0,0284	0,0359	0,032	7+
0,0359	0,0459	0,041	7
0,0459	0,0595	0,053	7-
0,0595	0,0771	0,068	6+
0,0771	0,0997	0,088	6
0,0997	0,1286	0,114	6-
0,1286	0,1660	0,147	5+
0,1660	0,2319	0,199	5
0,2319	0,3507	0,291	5-
0,3507	0,5303	0,440	4+
0,5303	0,9624	0,746	4
0,9624	2,0956	1,529	4-
2,0956	4,5633	3,329	3+
4,5633	7,7253	6,144	3
7,7253	11,6645	9,695	3-
11,6645	35,0000	23,332	2
35,0000		35,000	1

Il iRating medio di tre titoli: 10,9, e 8 è uguale:  
 $(0,006+0,015+0,020)/3 = 0,0138$



**9**

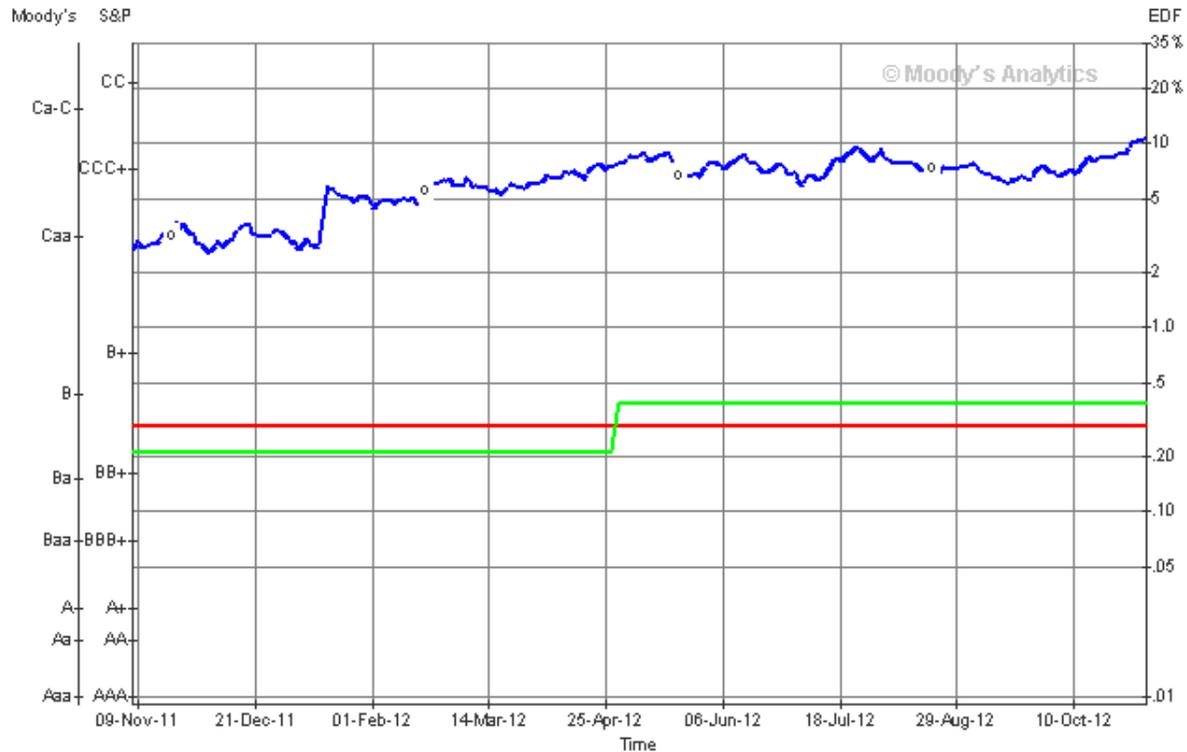
Il iRating medio di tre titoli: 5,4, e 3 è uguale:  
 $(0,199+0,746+6,144)/3 = 2,363$



**3+**

# Esempi di *IRATING*®

## Chart Builder FIAT SPA [F]



S&P

BB-

Moody's

Ba3

*IRATING*®

5-

*IRATING*®

3-

Plot: Values

Period: Last 1 Year

From: 5 novembre 2011

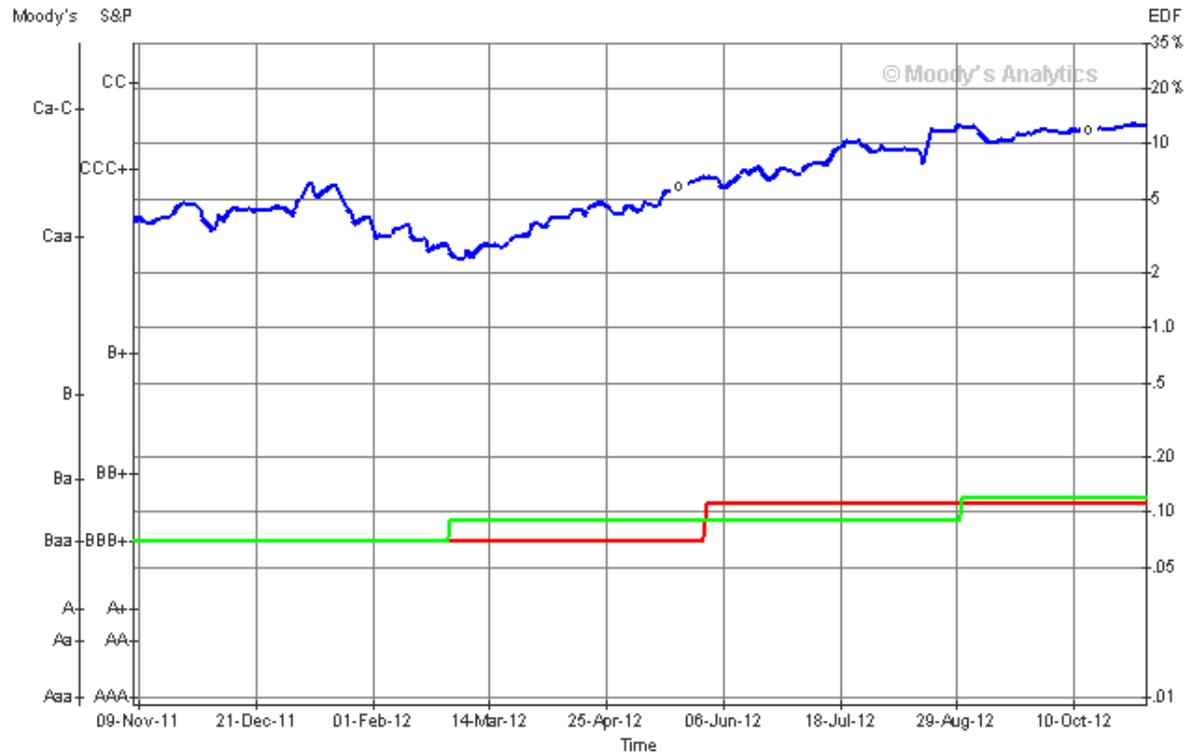
Currency: EURO[EUF]

To: 5 novembre 2012

Description	Value	As Of
FIAT SPA [F] Moody's Rating	0.29	05-Nov-12
FIAT SPA [F] S&P Rating	0.39	05-Nov-12
FIAT SPA [F] EDF	10.46	05-Nov-12

# Esempi di *iRATING*®

## Chart Builder BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA [BMPS]



Plot: Values  
 Period: Last 1 Year

From: 5 novembre 2011

Currency: EURO[EUF]  
 To: 5 novembre 2012

Description	Value	As Of
BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA [BMPS] Moody's Rating	0.11	05-Nov-12
BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA [BMPS] S&P Rating	0.12	05-Nov-12
BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA SPA [BMPS] EDF	12.57	05-Nov-12

**S&P**  
**BBB-**  
**Moody's**  
**Baa3**

*iSCORING*®

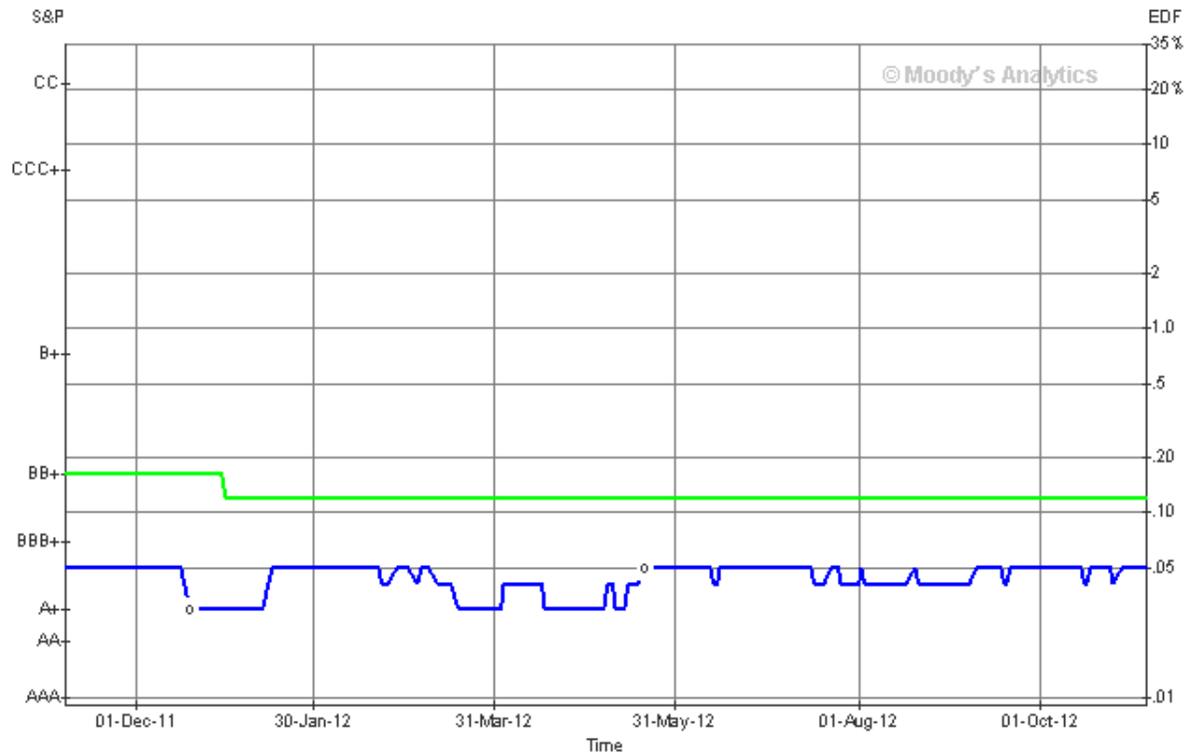
**6-**

*iRATING*®

**2**

# Esempi di *IRATING*®

## Chart Builder BARRY CALLEBAUT AG [BARN]



Plot: Values  
 Period: Last 1 Year

From: 6 novembre 2011

Currency: SWISS FRANC[CHF]  
 To: 6 novembre 2012

Description	Value	As Of
BARRY CALLEBAUT AG [BARN] S&P Rating	0.12	06-Nov-12
BARRY CALLEBAUT AG [BARN] EDF	0.05	06-Nov-12

S&P  
 BBB-

Moody's

-

*ISCORING*®

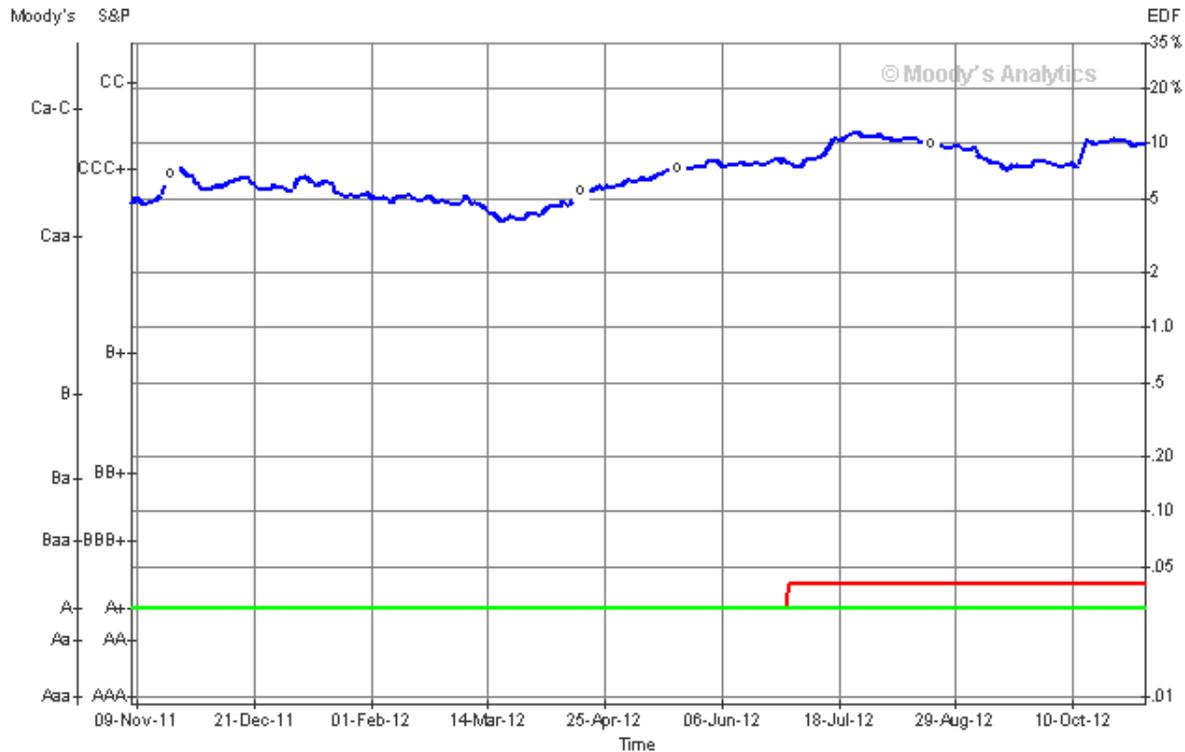
6-

*IRATING*®

7-

# Esempi di *IRATING*®

## Chart Builder DEUTSCHE BANK AKTIENGESELLSCHAFT [DBK]



Plot: Values  
Period: Last 1 Year

From: 5 novembre 2011

Currency: U.S. DOLLAR[USC]  
To: 5 novembre 2012

Description	Value	As Of
DEUTSCHE BANK AKTIENGESELLSCHAFT [DBK] Moody's Rating	0.04	05-Nov-12
DEUTSCHE BANK AKTIENGESELLSCHAFT [DBK] S&P Rating	0.03	05-Nov-12
DEUTSCHE BANK AKTIENGESELLSCHAFT [DBK] EDF	9.93	05-Nov-12

S&P

A+

Moody's

A2

*ISCORING*®

7

*IRATING*®

3-

# Per riassumere:



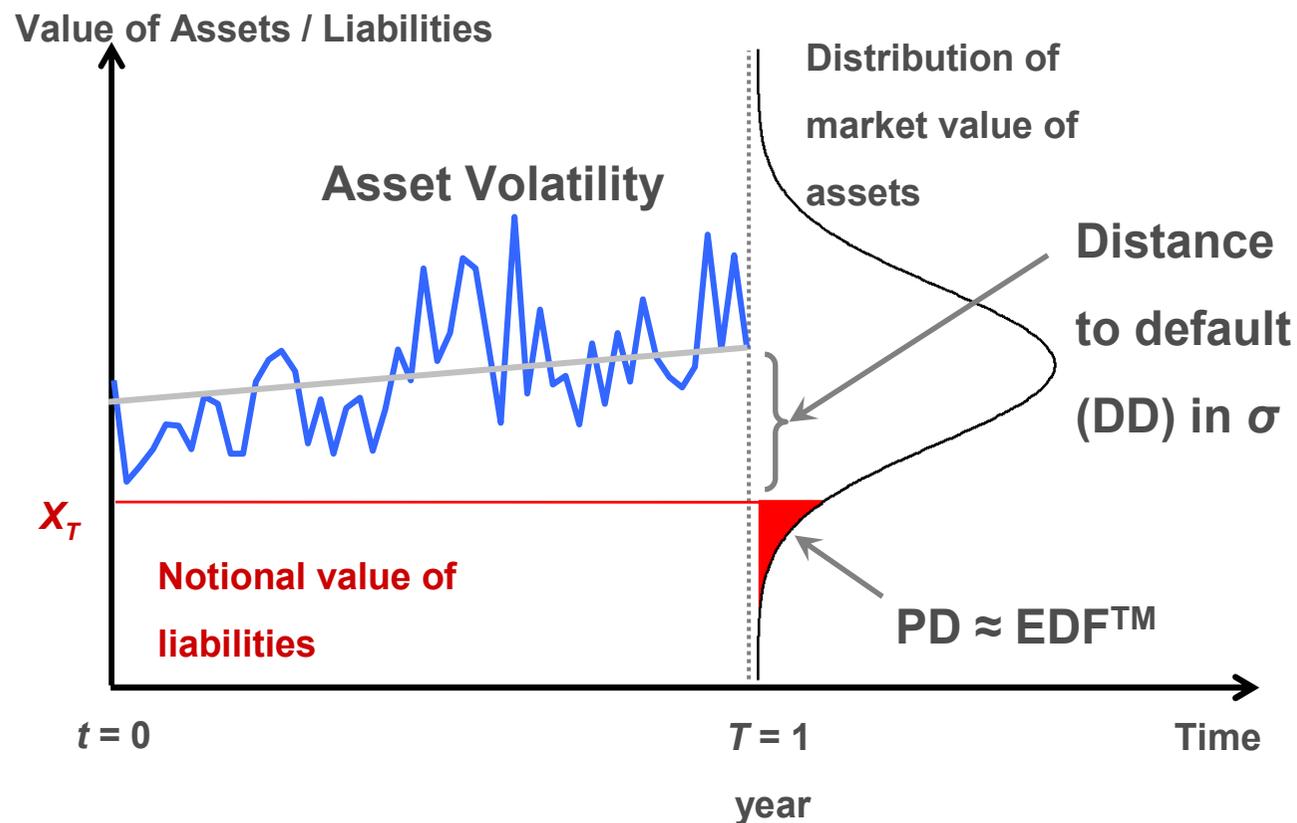
- ❑ Per avere un Rating implicito e indipendente di valutazione
- ❑ Per avere «una pagella» più facilmente comprensibile
- ❑ Per tradurre le probabilità di default in un valore confrontabile
- ❑ Per poter calcolare [www.Ratinging.it](http://www.Ratinging.it) di portafoglio

# Diapositive di supporto

Solo in caso vengano richieste  
durante la presentazione

# Come funziona *iRATING*®

- Stima delle probabilità di default con modello EDF di Moody's



# Cosa si può estrarre da queste informazioni?

*RETURNS*

$$= YTM * (1 - EDF) - LGD * EDF$$

Si tratta del **rendimento atteso**.

In pratica è la media tra il rendimento in caso di default e il rendimento nel caso di scadenza dell'obbligazione ponderata per le probabilità che questi 2 eventi accadano.

# Cosa si può estrarre da queste informazioni?

## □ Prezzo Corretto (Fair Value Price)

$$= \frac{P * Cpn}{2} * \frac{\left(1 - \left(1 + \frac{YTM}{2}\right)^{-2*Mat}\right)}{\frac{YTM}{2}} + \frac{P * Cpn}{\left(1 + \frac{YTM}{2}\right)^{2*Mat}}$$

dove:  $P = Principal$   
 $Cpn = coupon$   
 $YTM = yield to Maturity corretto$   
 $Mat = Maturity$

\* La formula utilizzata è un'approssimazione.

Si assumono tutte le obbligazioni come se fossero a cedola semestrale fissa.

# Cosa si può estrarre da queste informazioni?

## □ **DIAMAN Factor (Df)**

$$= f(\Delta Spread, \text{Maturity}, iRATING, LGD)$$

## □ Esempio:

OBBL. A	?	OBBL. B
$\Delta Spread$	=	$\Delta Spread$
Maturity	<	Maturity
iRATING	>	iRATING
LGD	<	LGD

$$Df_{OBBL. A} > Df_{OBBL. B}$$

- A parità di  $\Delta Spread$ , il DIAMAN Factor privilegia l'obbligazione con Maturity più corta, iRating più elevato, LGD più basso.