

# **VI Meeting** (passaggio a Nord Ovest): **spunti su come utilizzare excel per monitorare le obbligazioni.**

*Solonghello – AL -Italia*

Aprile 16, 2011

Autori: Fabbro / Kino

Versione: 5

# Agenda:

- 1. Excel: funzioni finanziarie**
- 2. Excel: le web query**
- 3. Esempio1: il calcolo del rendimento di una obbligazione a TF**
- 4. Esempio2: il calcolo del rendimento di una obbligazione a TV**
- 5. Monitor: come monitorare N-obbligazioni (Patrimonio)**
- 6. Google spreadsheet**
- 7. Conclusioni**



# **Agenda:**

**Excel: funzioni finanziarie**

# Excel sheets utilizzati dalla comunita' (IO/FOL)

- Il foglio di **maino**
  - versione 6.5
- Il foglio di icecube
- Il foglio di **woolloomooloo**
  - In inglese
  - In Italiano
- I monitor di **umbi78**
  - Obb. TV con floor
- Il foglio Abramo48



..AND I HAVE FOUND THIS ONE WORKS ALOT BETTER.

## Indispensabili

ita	en	Semantica	Commento	Esempio
REND	YIELD	Returns the yield on a security that pays periodic interest	Adatta per obbligazione a tasso fisso	YIELD(settlement,maturity,rate,pr,redemption,frequency,basis)
TIR.X	XIRR	Returns the internal rate of return for a schedule of cash flows that is not necessarily periodic	Adatta nel caso in cui i flussi di cassa non siano periodici. Si puo' applicare anche al tasso fisso	XIRR("colonna_dei_flussi", colonna delle date")
FRAZIONE.ANNO	YEARFRAC	Returns the year fraction representing the number of whole days between start_date and end_date		YEARFRAC("15/04/2010", "21/07/2019", 1) => 8,266 anni
CERCA.VERT	VLOOKUP	Looks in the first column of an array and moves across the row to return the value of a cell	Per "pescare" il dato a cui si e' interessati: ad esempio prezzo di chiusura, minimo, massimo	=VLOOKUP("isin", "matrice", indice_campo, tipo_di_ricerca)
DURATA DURATA.M	DURATION MDURATION	Returns the annual duration of a security with periodic interest payments  Returns the Macauley modified duration for a security with an assumed par value of \$100		MDURATION("TODAY()", "scadenza", "Cedola", "Rendimento", "FreqCedola")

- [link in rete dove trovate la corrispondenza](#)

# Tab. di corrispondenza funz. excel it-en 2/2

Non indispensabili ma utili

it	en	Semantica	Commento	Esempio
DATA.CED. PREC	COUPPCD	Returns the <b>previous</b> coupon date before the settlement date	Utile per calcolare la data dell'ultima cedola	Cella: "Data Ultima Cedola" foglio di Maino
DATA.CED. SUCC	COUPNCD	Returns the <b>next</b> coupon date after the settlement date	Utile per calcolare la data della prossima cedola	Cella: "Data Prossima Cedola" foglio di Maino

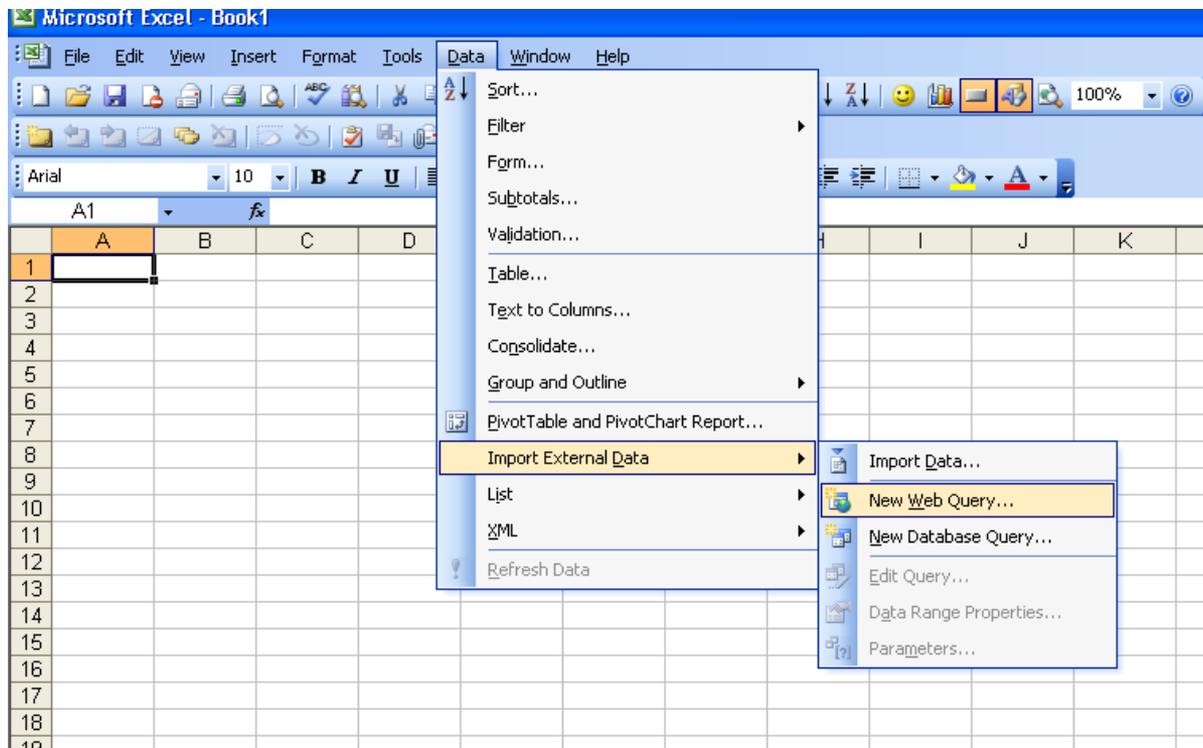
- [link in rete dove trovate la corrispondenza it-en](#)

# **Agenda:**

**Excel: le web query**

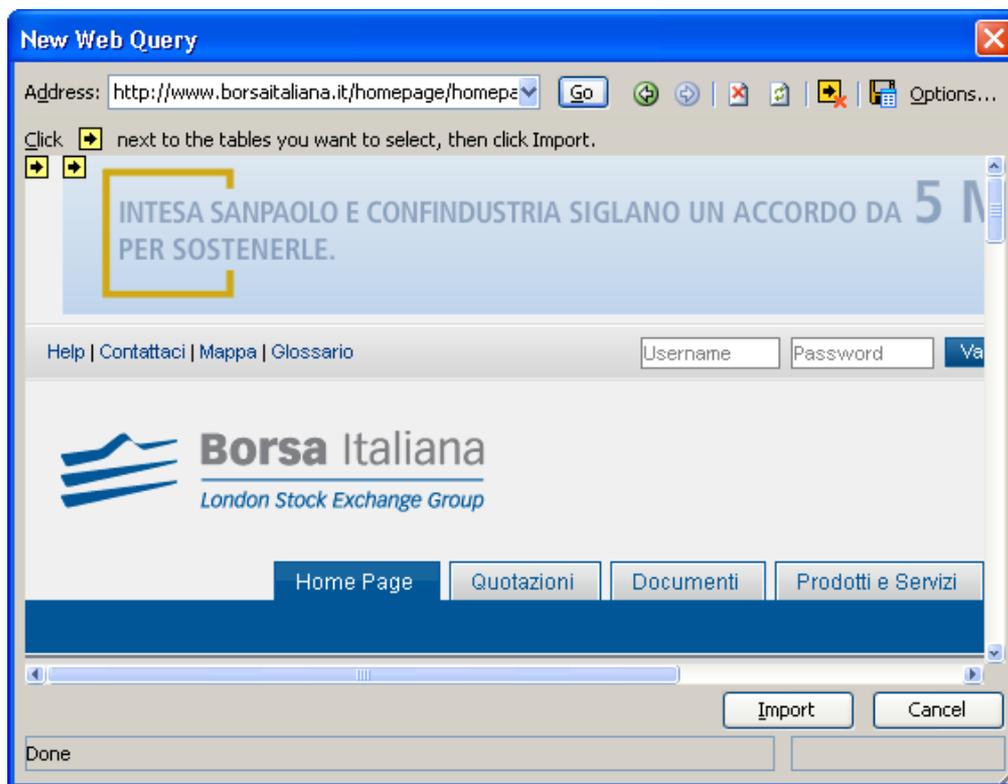
# Web Query con excel 2003 (in inglese) 1/8

Aprire un foglio excel vuoto; posizionarsi su una cella qualsiasi; dopo di che **[Data] -> Import External Data -> New Web Query**



# Web Query con excel 2003 (in inglese) 2/8

a questo punto si apre una finestra di navigazione. Andare sul sito di Borsa Italiana digitando nel box Address l'indirizzo (e' come se aveste internet explorer)



# Web Query con excel 2003 (in inglese) 3/8

navigate sino al titolo che vi interessa: ad esempio mediobanca. Notate le freccette in giallo per ogni riquadro della pagina.

The screenshot shows the 'New Web Query' dialog box in Excel 2003. The address bar contains the URL: <http://www.borsaitaliana.it/borsa/quotazioni/azioni/scheda.html?isin=IT0000062957&lang=it>. The page content is for 'Mediobanca' and includes a navigation menu on the left, a main content area with tabs for 'SCHEDA', 'GRAFICO', 'CONTRATTI', 'PORTAFOGLIO', and 'ANALISI TECNICA', and several data sections: 'Dati Mercato', 'Notizie', 'Dividendi', and 'Documenti Societari'. The 'Dati Mercato' section is expanded to show 'Diurno' data.

Dati Mercato	
Diurno	
Fase di Mercato:	Chiusura
Prezzo Ultimo Contratto:	8,48
Var %:	-1,79
Data - Ora Ultimo Contratto:	15/01/10 - 17.30.52
Apertura:	8,645
Max:	8,685
Min:	8,48
Max Anno:	8,925 - 08/01/10
Min Anno:	8,24 - 04/01/10
Performance 1 Mese %:	+6,20
Performance 6 Mesi %:	+5,23
Performance 1 Anno %:	+22,80
Codice Isin:	IT0000062957

The 'Notizie' section shows two news items:

- 15 Gen 18:39** Mediobanca: la chiusura degli indici
- 15 Gen 11:32** Mediaset: Querci guida team per integrare Cuatro (Expansion)

The 'Dividendi' section shows two items:

- 24/11/08** - Ordinaria 0,65 Div. Ass.
- 19/11/07** - Ordinaria 0,65 Div. Ass.

The 'Documenti Societari' section shows a document for 2010: '2010 Supplemento al prospetto di base relativo al programma di sollecitazione e quotazione di obbligazioni a tasso fisso con eventuale facoltà di rimborso - 12/01/2010' (file pdf - 221,49 kb).

# Web Query con excel 2003 (in inglese) 4/8

Ora cliccate sul bottone import (in basso a destra)

Address: <http://www.borsaitaliana.it/borsa/quotazioni/azioni/scheda.html?isin=IT0000062957&lang=it>

Click next to the tables you want to select, then click Import.

Sei in: Home Page > Quotazioni > Azioni > Listino A-Z > **Mediobanca**

### Mediobanca

SCHEDA | GRAFICO | CONTRATTI | PORTAFOGLIO | ANALISI TECNICA

#### Dati Mercato

Diurno | Serale

Fase di Mercato:	Chiusura
Prezzo Ultimo Contratto:	8,48
Var %:	-1,79
Data - Ora Ultimo Contratto:	15/01/10 - 17.30.52
Apertura:	8,645
Max:	8,685
Min:	8,48
Max Anno:	8,925 - 08/01/10
Min Anno:	8,24 - 04/01/10
Performance 1 Mese %:	+6,20
Performance 6 Mesi %:	+5,23
Performance 1 Anno %:	+22,80
Codice Isin:	IT0000062957

#### Notizie

15 Gen 18:39  
Mediobanca: la chiusura degli indici

15 Gen 11:32  
Mediaset: Querci guida team per integrare Cuatro (Expansion)

#### Dividendi

24/11/08 - Ordinaria 0,65 Div. Ass.

19/11/07 - Ordinaria 0,65 Div. Ass.

#### Documenti Societari

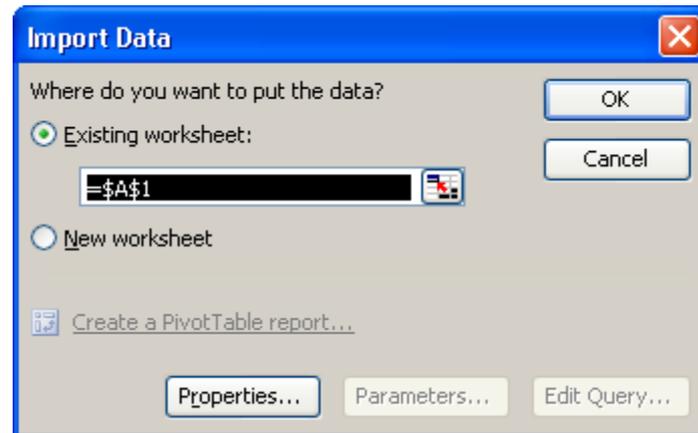
2010 Supplemento al prospetto di base relativo al programma di sollecitazione e quotazione di obbligazioni a tasso fisso con eventuale facoltà di rimborso - 12/01/2010 (file pdf - 221,49 kb)

2009 Condizioni Definitive del prestito obbligazionario

Import Cancel

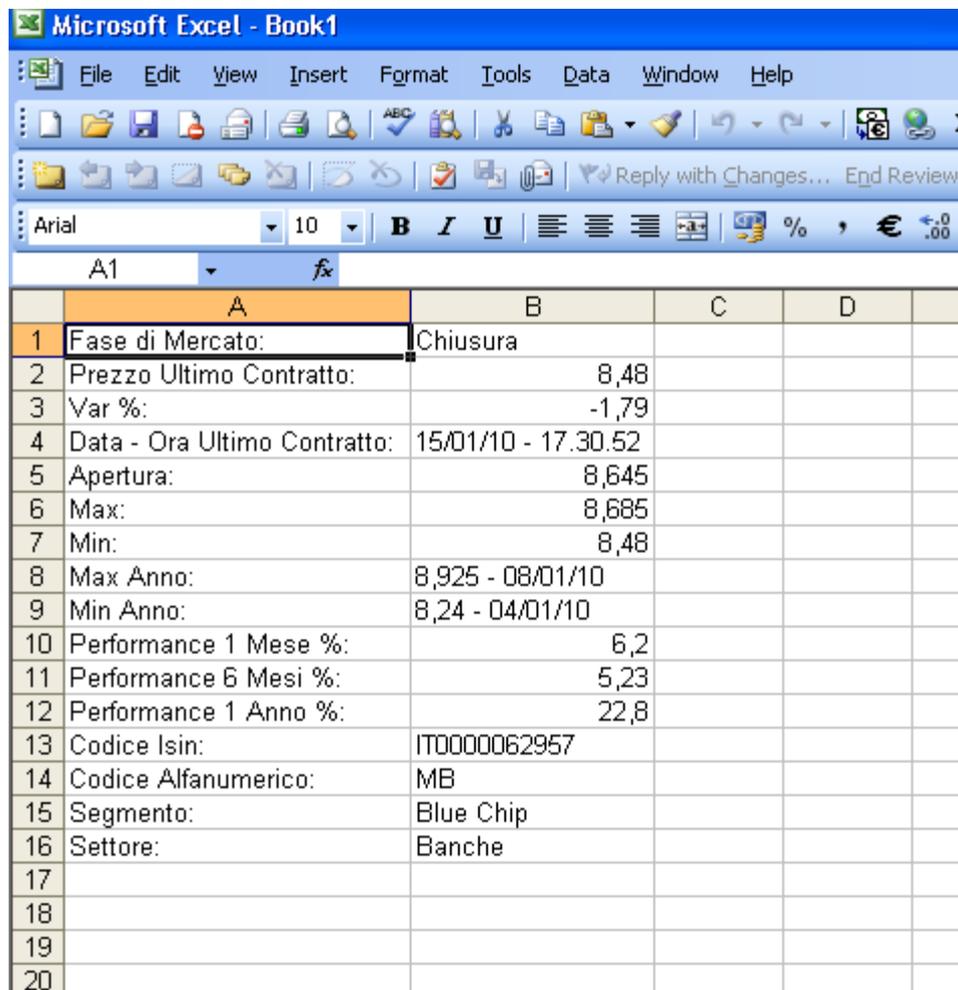
# Web Query con excel 2003 (in inglese) 5/8

Date ok



# Web Query con excel 2003 (in inglese) 6/8

Ora cliccate sul bottone import (in basso a destra)

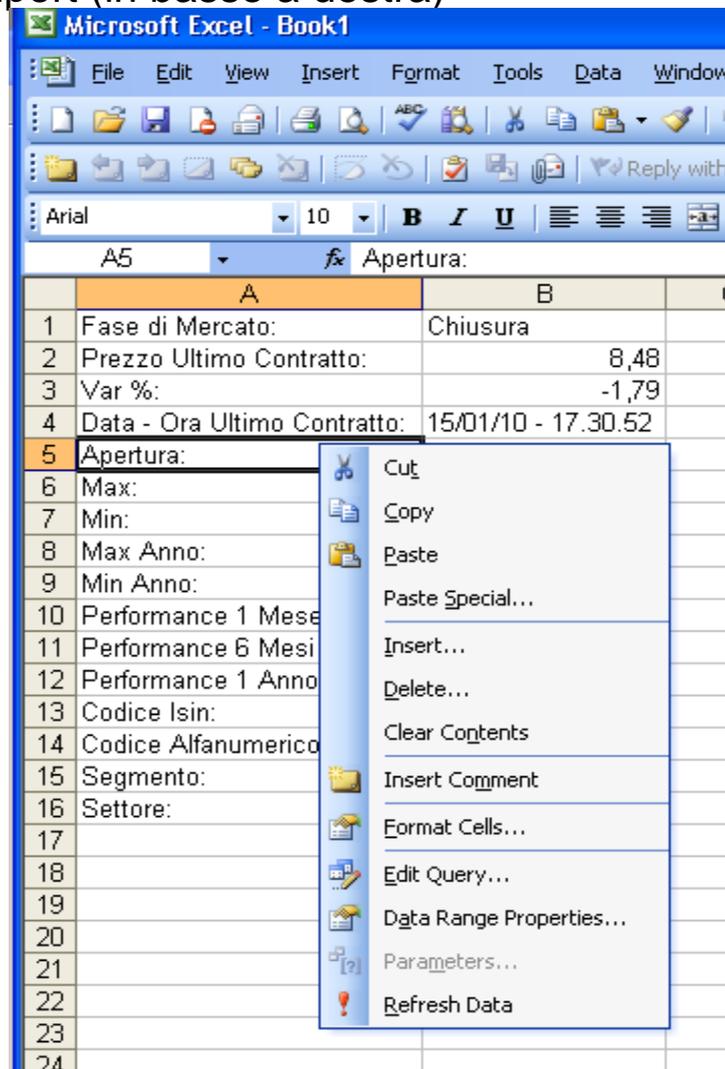


The screenshot shows the Microsoft Excel 2003 interface with a web query result table. The table has columns A through I and rows 1 through 20. The data is as follows:

	A	B	C	D	I
1	Fase di Mercato:	Chiusura			
2	Prezzo Ultimo Contratto:	8,48			
3	Var %:	-1,79			
4	Data - Ora Ultimo Contratto:	15/01/10 - 17.30.52			
5	Apertura:	8,645			
6	Max:	8,685			
7	Min:	8,48			
8	Max Anno:	8,925 - 08/01/10			
9	Min Anno:	8,24 - 04/01/10			
10	Performance 1 Mese %:	6,2			
11	Performance 6 Mesi %:	5,23			
12	Performance 1 Anno %:	22,8			
13	Codice Isin:	IT0000062957			
14	Codice Alfanumerico:	MB			
15	Segmento:	Blue Chip			
16	Settore:	Banche			
17					
18					
19					
20					

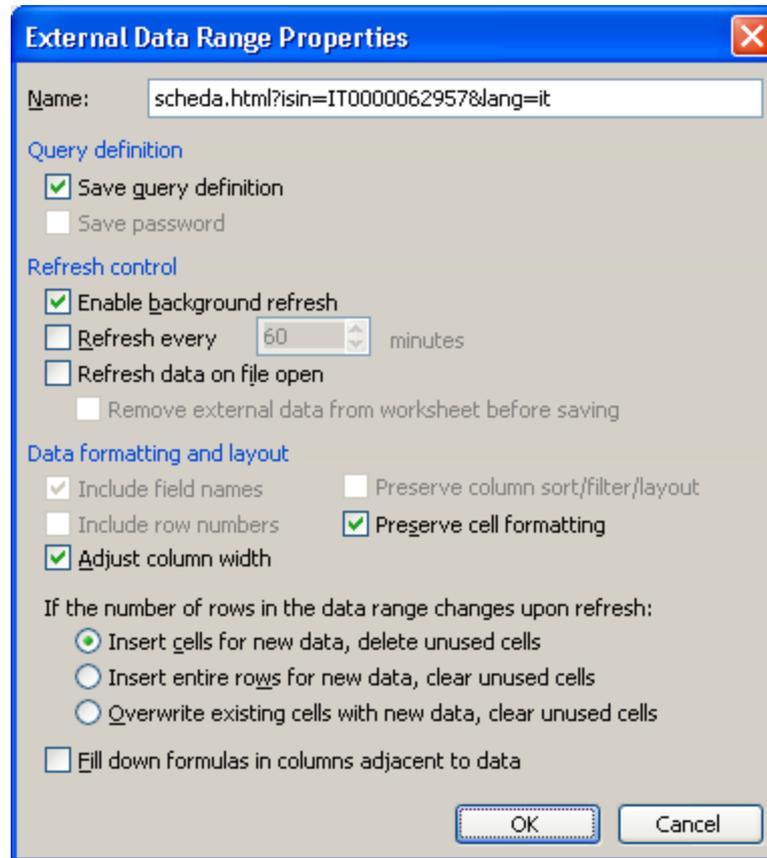
# Web Query con excel 2003 (in inglese) 7/8

Ora cliccate sul bottone import (in basso a destra)



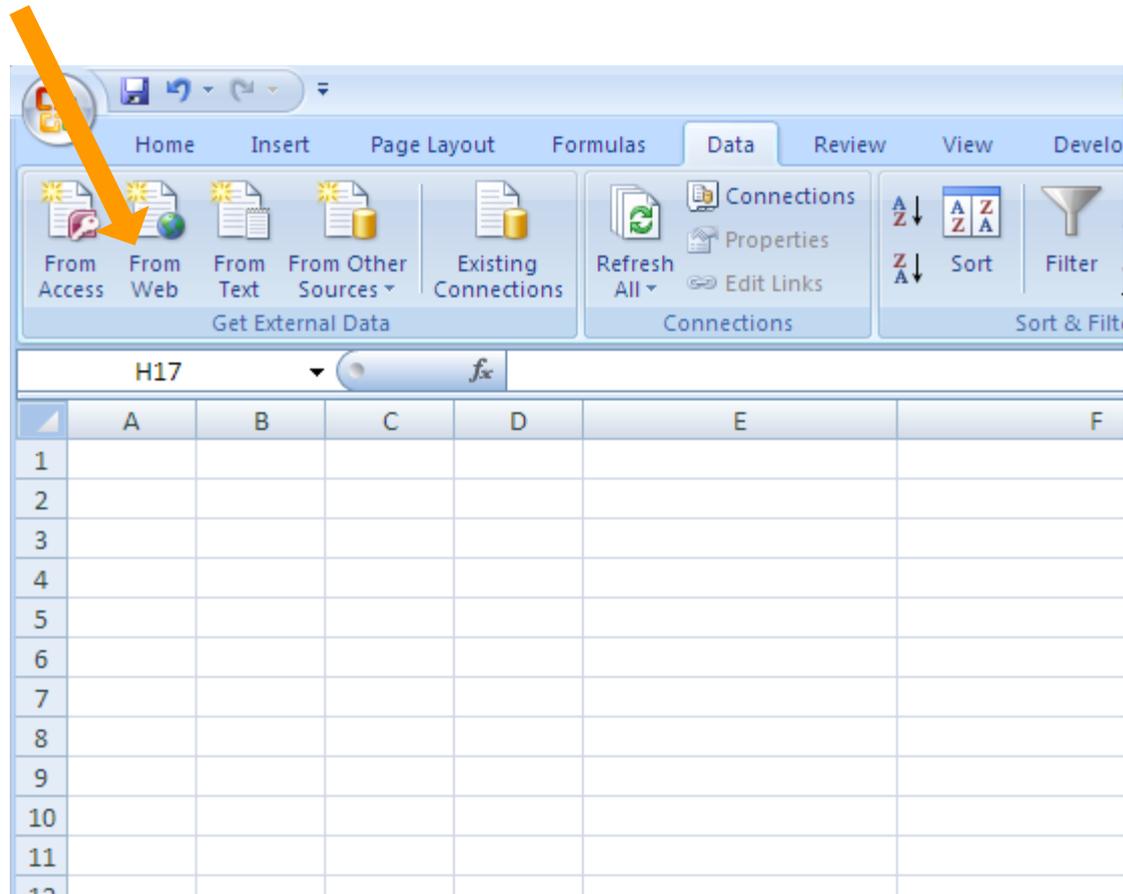
# Web Query con excel 2003 (in inglese) 8/8

Nella parte Refresh control potete decidere la frequenza o l'evento (e.g. apertura del file) che vi fa aggiornare i dati, cioè quando excel fa girare la query.



# Web Query con excel 2007 (in inglese) 1/1

[Data] -> [From Web] -> ....identico a excel 2003



# Agenda:

- 1. Esempio1: il calcolo del rendimento di una obbligazione a TF**

# Banca Carige Cv 4.75% 2010-2015

- Banca Carige Cv 4.75% 2010-2015

- ISIN: IT0004576606
- TF 4.75%
- Scadenza 5-Mar-2015
- Senior
- Frequenza cedole: 1

- Soft Mandatory
- Si compra a multipli di 12€ pari a n.5 obbl che ha nominale di 2,40€



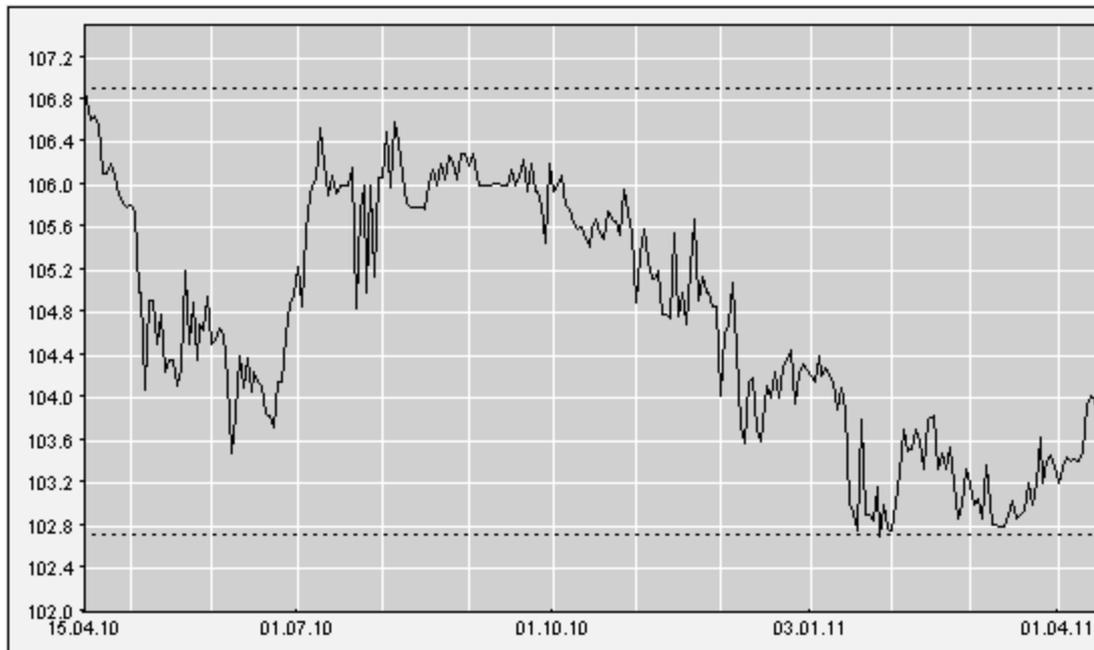
# **Agenda:**

**Il calcolo del rendimento di una obb. a TV**

# INTESA SANPAOLO - TV

- INTESA SANPAOLO - TV AMORTISING SUBORDINATO  
12.03.2016 EUR

- ISIN: IT0004467186
- Euriobor\_3m + 4%
- Scadenza 12/3/2016
- LT2
- Frequenza cedole: 4





**Agenda:**

**Google spreadsheet**

# Motivazioni

## •Pros:

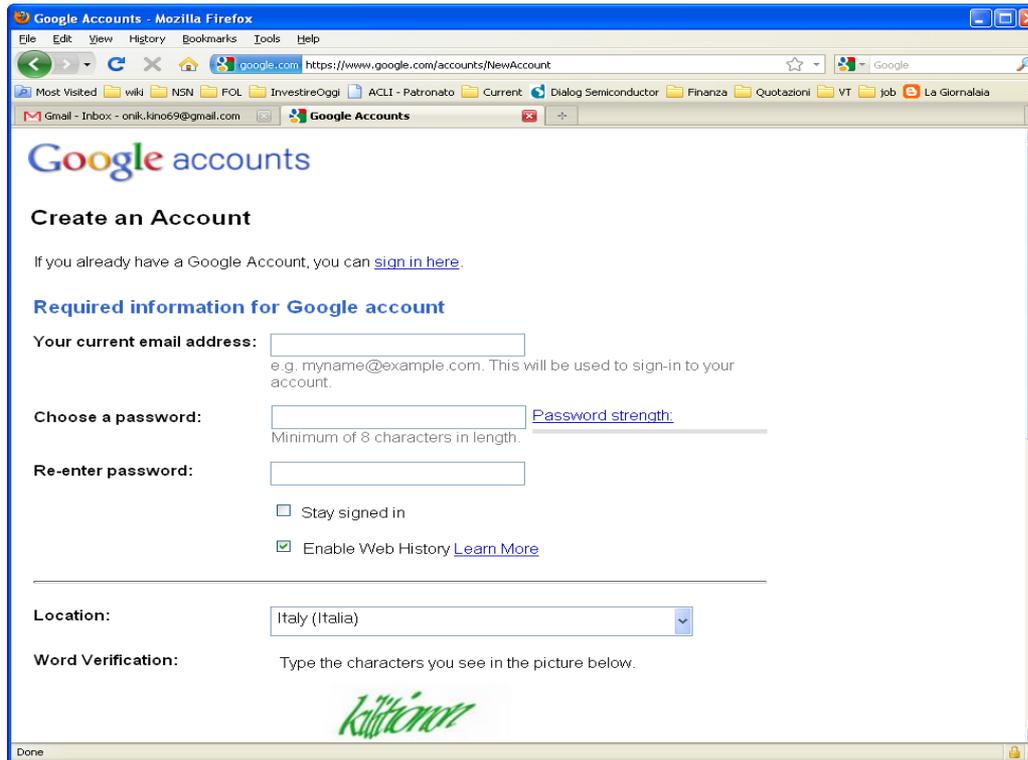
- **Condivisione dati storici (IRS, ...etc)**
- **permette di condividere i calcoli => cross check**
- **divide et impera: suddivide il carico di lavoro**
- **Google permette a degli script di essere eseguiti sui loro sever.**

## •Cons:

- **Google ha delle limitazioni**
  - **256** colonne per sheet.
  - **400,000** celle,
  - **50 import html** funzioni **per sheet**
- **I Trader sono “giustamente” gelosi dei loro calcoli**
- **Come ogni progetto “open” senza un numero minimo di persone il progetto non decolla.**
- **JavaScript sono lenti**

# Step1: creare un account in google

- <https://www.google.com/accounts/NewAccount>



The screenshot shows the 'Create an Account' page on Google Accounts. The browser window is titled 'Google Accounts - Mozilla Firefox' and the address bar shows 'https://www.google.com/accounts/NewAccount'. The page content includes the 'Google accounts' logo, a heading 'Create an Account', and a link to sign in if the user already has an account. The 'Required information for Google account' section contains several fields: 'Your current email address' with a text box and a note that it will be used for sign-in; 'Choose a password' with a text box, a 'Password strength' link, and a note that the password must be at least 8 characters long; 'Re-enter password' with a text box; a 'Stay signed in' checkbox; and an 'Enable Web History' checkbox with a 'Learn More' link. Below these fields is a 'Location' dropdown menu set to 'Italy (Italia)'. The 'Word Verification' section shows a green, stylized word 'KILLER' and a prompt to type the characters seen in the picture. The browser's status bar at the bottom shows 'Done'.

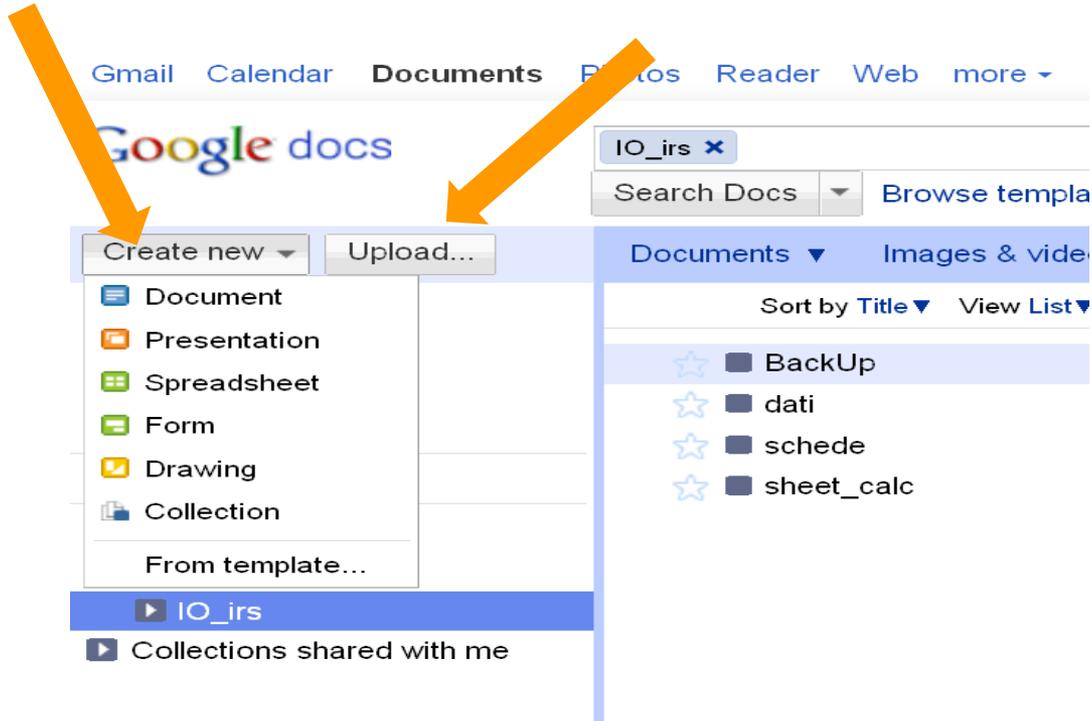
- Suggerimento: non fornire dati personali.
- Il minimo indispensabile

# Step2: Google docs: creazione di doc.

**Create new:** creazione diretta di :

documenti / presentazione /spreadsheet

**Upload:** importano documenti (creati con Microsoft Windows e.g. un vecchio foglio excel



# Esempio di uno spreadsheet in google doc

## • Scheda calcolo rend. DE000A0D24Z1 DPB - F.T. III

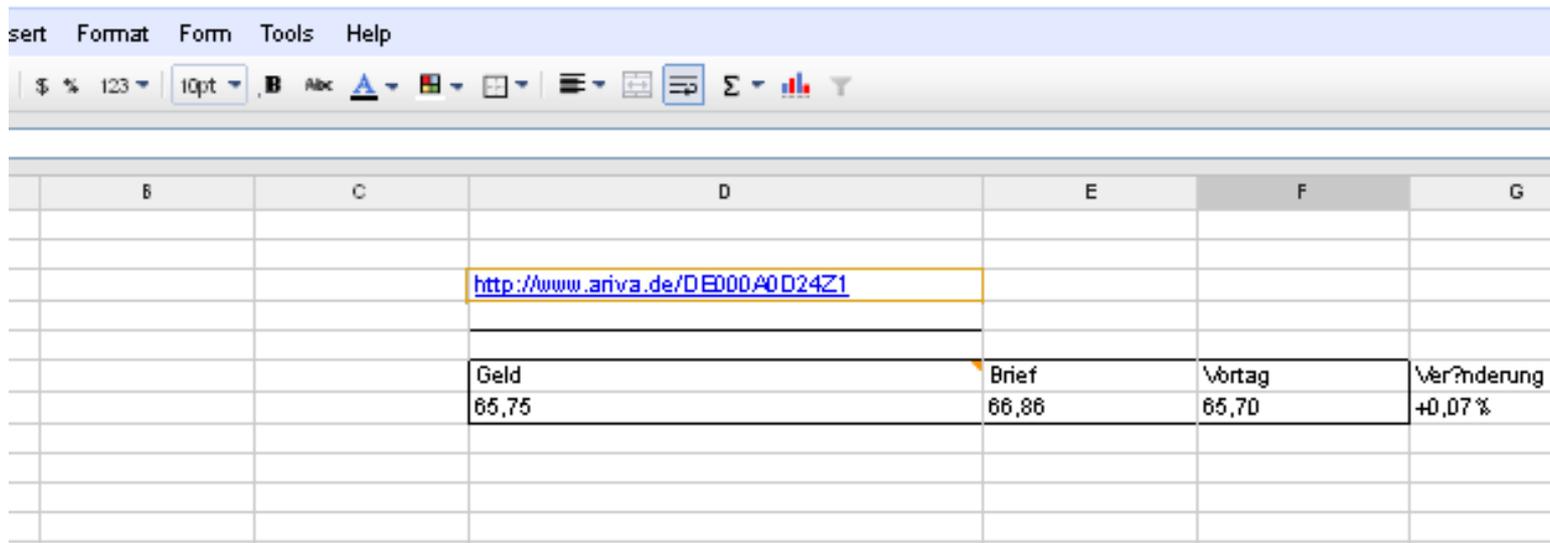
ISIN	Issuer / Emittente	Debt Redemption Date / Data Scadenza	Data Next Coupon / Data Prossima Cedola	YTC(bid) / REL(d)	YTC(ask) / REL (l)	IRR(bid) / REN (d)	IRR(ask) / REN (l)	Accrued Interest / Rateo Trascorso	Years to Redemption Date / Anni alla scadenza	Modified Duration	RIN (annual)
DE000A0D24Z1	DPB - F.T. III	7-Jun-2023	7-Apr-11	8.44%	8.27%	7.74%	7.58%	1.0306	12.1397	8.5311	4.03%
	bid	66.30									
	ask	67.30									
								6-Apr-2010	Last Coupon Date		
				-6,630.00	-6,730.00	-6,630.00	-6,730.00	17-Apr-2011			
		1	3.103%	-279.81	-279.81	-279.81	-279.81	17-Apr-2011	Accrued		
						-15	-15	17-Apr-2011	Commision		
		0	0.0000%	0	0	0	0	7-Apr-2010	Coupon		
		1	3.1030%	310.30	310.30	271.51	271.51	7-Apr-2011	Coupon		
		1	0.1250%	12.50	12.50	10.94	10.94	7-Jun-2012	Coupon		
		1	4.1538%	415.38	415.38	363.46	363.46	7-Jun-2013	Coupon		
		1	4.3128%	431.28	431.28	377.37	377.37	7-Jun-2014	Coupon		
		1	4.4277%	442.77	442.77	387.42	387.42	7-Jun-2015	Coupon		
		1	4.5104%	451.04	451.04	394.66	394.66	7-Jun-2016	Coupon		
		1	4.5765%	457.65	457.65	400.44	400.44	7-Jun-2017	Coupon		
		1	4.6016%	460.16	460.16	402.64	402.64	7-Jun-2018	Coupon		
		1	4.6108%	461.08	461.08	403.44	403.44	7-Jun-2019	Coupon		
		1	4.6158%	461.58	461.58	403.88	403.88	7-Jun-2020	Coupon		
		1	4.6235%	462.35	462.35	404.55	404.55	7-Jun-2021	Coupon		
		1	4.6000%	460.00	460.00	402.50	402.50	7-Jun-2022	Coupon		
		1	4.5552%	455.52	455.52	398.58	398.58	7-Jun-2023	Coupon		
				10000	10000	10000	10000	7-Jun-2023	Final Principal		
						0	0	7-Jun-2023	Commision		
				-6,909.81	-7,009.81	-6,924.81	-7,024.81		Amount of money that you need		
				8,371.81	8,271.81	7,696.60	7,596.60		Absolute Gain		
				8.44%	8.27%	7.74%	7.58%		Yields		

Esattamente come un foglio excel

# Equivalente Web Query => importHtml

- =importXML("URL","XPath expression")
- =ImportHtml("http://www.ariva.de/DE000A0D24Z1";"table";5)

☆ YieldForm\_DE000A0D24Z1\_DPB  Anyone with the link



B	C	D	E	F	G
		<a href="http://www.ariva.de/DE000A0D24Z1">http://www.ariva.de/DE000A0D24Z1</a>			
		Geld	Brief	Vortag	Ver?nderung
		65,75	66,86	65,70	+0,07 %

- Limitazione sul numero di query massimo 50

# Template scheda di calcolo

- ThreadIO: Schede calcolo rend. in google doc
- Obbiettivi:
  1. Condividere un template per il calcolo del rendimento di un'obb. perpetua
  2. Calcolare i ForwardRates dalla curva IRS – daily in automatico.

# Step1: IRS => ForwardRates

- IRS del giorno (HtmlImport) si calcolano i forward rates 1y/2y/.../10y/12y/15y/20y/25y/30y/40y/50y “mutuonline”

File Edit View Insert Format Form Tools Help Perpetue																	
Formula: =(((1+B21)*(A18+E\$3))*(1+B\$6)^A\$6)/(1/A18)^1																	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
		14-apr-2011	14-apr-2012	14-apr-2013	14-apr-2014	14-apr-2015	14-apr-2016	14-apr-2017	14-apr-2018	14-apr-2019	14-apr-2020	14-apr-2021	14-apr-2022	14-apr-2023	14-apr-2024	14-apr-2025	14-apr-2026
1		386	731	1096	1461	1827	2192	2557	2922	3288	3653	4018	4383	4749	5114	5479	
2	<b>IRS/FRW</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
3	<b>1</b>	1,96%	2,86%	3,31%	3,71%	3,91%	4,05%	4,14%	4,30%	4,34%	4,42%	4,47%	4,61%	4,54%	4,64%	4,75%	4,26%
4	<b>2</b>	2,41%	3,09%	3,51%	3,81%	3,98%	4,10%	4,22%	4,32%	4,38%	4,45%	4,54%	4,62%	4,59%	4,70%	4,50%	4,27%
5	<b>3</b>	2,71%	3,30%	3,65%	3,89%	4,04%	4,17%	4,26%	4,36%	4,41%	4,50%	4,56%	4,63%	4,64%	4,55%	4,43%	4,29%
6	<b>4</b>	2,96%	3,45%	3,75%	3,96%	4,10%	4,21%	4,30%	4,39%	4,46%	4,53%	4,58%	4,64%	4,55%	4,48%	4,40%	4,30%
7	<b>5</b>	3,15%	3,57%	3,83%	4,03%	4,15%	4,25%	4,34%	4,43%	4,49%	4,55%	4,60%	4,56%	4,49%	4,45%	4,39%	4,32%
8	<b>6</b>	3,30%	3,67%	3,91%	4,08%	4,20%	4,29%	4,38%	4,46%	4,51%	4,57%	4,54%	4,51%	4,47%	4,43%	4,39%	4,25%
9	<b>7</b>	3,42%	3,76%	3,97%	4,13%	4,24%	4,34%	4,41%	4,48%	4,54%	4,53%	4,51%	4,49%	4,45%	4,43%	4,32%	4,19%
10	<b>8</b>	3,53%	3,83%	4,03%	4,17%	4,28%	4,37%	4,44%	4,51%	4,50%	4,50%	4,48%	4,47%	4,44%	4,36%	4,26%	4,14%
11	<b>9</b>	3,62%	3,90%	4,07%	4,22%	4,32%	4,40%	4,47%	4,48%	4,48%	4,48%	4,47%	4,46%	4,38%	4,30%	4,21%	4,11%
12	<b>10</b>	3,70%	3,95%	4,13%	4,25%	4,35%	4,43%	4,45%	4,46%	4,46%	4,47%	4,46%	4,40%	4,32%	4,25%	4,17%	4,08%
13	<b>11</b>	3,77%	4,01%	4,17%	4,29%	4,38%	4,41%	4,43%	4,45%	4,45%	4,46%	4,41%	4,35%	4,28%	4,21%	4,14%	4,03%
14	<b>12</b>	3,84%	4,06%	4,21%	4,33%	4,37%	4,40%	4,42%	4,44%	4,45%	4,41%	4,36%	4,31%	4,24%	4,18%	4,09%	4,00%
15	<b>13</b>	3,89%	4,10%	4,25%	4,32%	4,36%	4,40%	4,42%	4,44%	4,40%	4,37%	4,32%	4,27%	4,21%	4,13%	4,05%	3,96%
16	<b>14</b>	3,95%	4,15%	4,25%	4,32%	4,36%	4,39%	4,42%	4,40%	4,36%	4,33%	4,28%	4,23%	4,16%	4,10%	4,02%	3,93%
17	<b>15</b>	4,00%	4,15%	4,25%	4,32%	4,36%	4,39%	4,38%	4,36%	4,33%	4,29%	4,25%	4,19%	4,12%	4,06%	3,98%	3,90%
18	<b>16</b>	4,02%	4,16%	4,25%	4,32%	4,36%	4,36%	4,35%	4,33%	4,30%	4,26%	4,21%	4,16%	4,09%	4,03%	3,95%	
19	<b>17</b>	4,03%	4,17%	4,26%	4,32%	4,33%	4,33%	4,32%	4,30%	4,27%	4,22%	4,17%	4,12%	4,06%	3,99%		
20	<b>18</b>	4,05%	4,18%	4,27%	4,30%	4,31%	4,30%	4,29%	4,27%	4,23%	4,19%	4,14%	4,09%				
21	<b>19</b>	4,06%	4,19%	4,25%	4,27%	4,28%	4,28%	4,26%	4,23%	4,20%	4,15%	4,11%	4,05%				
22	<b>20</b>	4,08%	4,18%	4,23%	4,25%	4,26%	4,25%	4,23%	4,20%	4,16%	4,12%	4,08%					
23	<b>21</b>	4,07%	4,16%	4,21%	4,23%	4,24%	4,22%	4,20%	4,17%	4,13%	4,09%						
24	<b>22</b>	4,06%	4,15%	4,19%	4,21%	4,21%	4,19%	4,17%	4,14%	4,10%							
25	<b>23</b>	4,05%	4,13%	4,17%	4,19%	4,18%	4,16%	4,14%	4,11%								
26	<b>24</b>	4,04%	4,12%	4,15%	4,16%	4,15%	4,14%	4,11%									
27	<b>25</b>	4,03%	4,10%	4,13%	4,14%	4,13%	4,11%										
28	<b>26</b>	4,01%	4,08%	4,10%	4,11%	4,10%											
29	<b>27</b>	4,00%	4,06%	4,08%	4,09%												
30	<b>28</b>	3,98%	4,04%	4,06%													
31	<b>29</b>	3,97%	4,02%														
32	<b>30</b>	3,95%															
33																	
34	<b>Anno</b>		<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
35	<b>10y-2y</b>		1,29%	0,87%	0,62%	0,44%	0,36%	0,33%	0,22%	0,14%	0,08%	0,02%	-0,08%	-0,22%	-0,26%	-0,44%	-0,33%
36	<b>4*(IRS10-2)</b>		5,16%	3,46%	2,46%	1,76%	1,46%	1,32%	0,90%	0,56%	0,33%	0,07%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
37	<b>Movimento curva</b>		0,00%														
38	<b>data</b>	14/4/2011	14/4/2011														

# Step2: Interpolazione IRS 10 anni

- Ottingo i valori per ogni giorno dell'anno per l'IRS 10 anni

File Edit View Insert Format Form Tools Help Perpetue

Formula: =A105+1

	A	B	C	D	E	F
1	IRS 10a	14-apr-2011	FindMissing	14/04/2011 20.10.48	14-apr-2011	
2				Fri Apr 15 2011 00:27:39 GMT+0200 (CEST)		
106	14-apr-2011	5.116	16		5.116	
107	15-apr-2011	3,700%			3,700%	
108	16-apr-2011	3,701%			3,701%	
109	17-apr-2011	3,701%			3,701%	
110	18-apr-2011	3,702%			3,702%	
111	19-apr-2011	3,703%			3,703%	
112	20-apr-2011	3,703%			3,703%	
113	21-apr-2011	3,704%			3,704%	
114	22-apr-2011	3,705%			3,705%	
115	23-apr-2011	3,706%			3,706%	
116	24-apr-2011	3,706%			3,706%	
117	25-apr-2011	3,707%			3,707%	
118	26-apr-2011	3,707%			3,707%	
119	27-apr-2011	3,708%			3,708%	
120	28-apr-2011	3,708%			3,708%	
121	29-apr-2011	3,709%			3,709%	
122	30-apr-2011	3,709%			3,709%	
123	1-mag-2011	3,710%			3,710%	
124	2-mag-2011	3,710%			3,710%	
125	3-mag-2011	3,711%			3,711%	
126	4-mag-2011	3,711%			3,711%	
127	5-mag-2011	3,712%			3,712%	
128	6-mag-2011	3,712%			3,712%	
129	7-mag-2011	3,713%			3,713%	
130	8-mag-2011	3,713%			3,713%	
131	9-mag-2011	3,714%			3,714%	
132	10-mag-2011	3,714%			3,714%	

- sheet "FR\_IRS10a"

# Step3: Salvo la curva in uno sheet

- Causa limitazioni di google -> uno sheet per mese.

Gmail Calendar Documents Photos Reader Web more - Worki

Google docs ☆ FR\_IRS10a\_2011-04 Anyone with the link

File Edit View Insert Format Form Tools Help Perpetue

Formula: IRS 10a

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	IRS 10a	14-apr-2011	13-apr-2011	12-apr-2011	11-apr-2011	8-apr-2011	7-apr-2011	6-apr-2011	5-apr-2011	4-apr-2011	1-apr-2011	
2	data	5116	5116	5116	5116	5116	5116	5116	5116	5116	5116	
3	1-apr-2011											3,640%
4	2-apr-2011											3,641%
5	3-apr-2011											3,641%
6	4-apr-2011										3,650%	3,642%
7	5-apr-2011								3,670%	3,651%	3,643%	
8	6-apr-2011							3,710%	3,671%	3,651%	3,644%	
9	7-apr-2011						3,720%	3,711%	3,671%	3,652%	3,644%	
10	8-apr-2011					3,720%	3,721%	3,711%	3,672%	3,653%	3,645%	
11	9-apr-2011					3,721%	3,721%	3,712%	3,673%	3,654%	3,646%	
12	10-apr-2011					3,721%	3,722%	3,713%	3,673%	3,654%	3,646%	
13	11-apr-2011				3,770%	3,722%	3,723%	3,714%	3,674%	3,655%	3,647%	
14	12-apr-2011			3,780%	3,771%	3,723%	3,723%	3,714%	3,675%	3,656%	3,648%	
15	13-apr-2011		3,760%	3,781%	3,771%	3,723%	3,724%	3,715%	3,676%	3,656%	3,648%	
16	14-apr-2011	3,700%	3,761%	3,781%	3,772%	3,724%	3,725%	3,716%	3,676%	3,657%	3,649%	
17	15-apr-2011	3,701%	3,761%	3,782%	3,773%	3,725%	3,725%	3,716%	3,677%	3,658%	3,650%	
18	16-apr-2011	3,701%	3,762%	3,783%	3,774%	3,725%	3,726%	3,717%	3,678%	3,658%	3,651%	
19	17-apr-2011	3,702%	3,763%	3,784%	3,774%	3,726%	3,727%	3,718%	3,678%	3,659%	3,651%	
20	18-apr-2011	3,703%	3,763%	3,784%	3,775%	3,727%	3,728%	3,718%	3,679%	3,660%	3,652%	
21	19-apr-2011	3,703%	3,764%	3,785%	3,776%	3,728%	3,728%	3,719%	3,680%	3,661%	3,653%	
22	20-apr-2011	3,704%	3,765%	3,786%	3,776%	3,728%	3,729%	3,720%	3,680%	3,661%	3,653%	
23	21-apr-2011	3,705%	3,765%	3,786%	3,777%	3,729%	3,730%	3,721%	3,681%	3,662%	3,654%	
24	22-apr-2011	3,706%	3,766%	3,787%	3,778%	3,730%	3,730%	3,721%	3,682%	3,663%	3,655%	
25	23-apr-2011	3,706%	3,767%	3,788%	3,779%	3,730%	3,731%	3,722%	3,682%	3,663%	3,656%	
26	24-apr-2011	3,707%	3,767%	3,788%	3,779%	3,731%	3,732%	3,723%	3,683%	3,664%	3,656%	

- FR\_IRS10a\_2011-01
- FR\_IRS10a\_2011-02
- FR\_IRS10a\_2011-03
- FR\_IRS10a\_2011-04
- ...

# Agenda:

- **Conclusioni**

# Conclusioni

- Non vi e' miglior esercizio che farsi da **SOLI** i conti per comprendere il reale valore di un'obbligazioni.
- Excel permette di **MONITORARE** facilmente un numero considerevole di obbligazioni.
- Excel permette di **CONFRONTARE** facilmente un numero considerevole di obbligazioni.

**Grazie per l'attenzione**

