

Hausaufgabe 1

Abgabefrist: Übungsstunde (22.Mai 2008)

Artefakte die abgegeben werden müssen:

1. Diese ausgedruckte Seite mit den Ergebnissen in der untenstehenden Tabelle eingetragen
2. Die Excel/OpenOffice Datei mit den Berechnungen (oder das Papier wenn diese Berechnungen auf Papier gemacht wurden)

Aufgabe

Auf dem Markt gibt es zurzeit nur folgende 4 Anleihen:

- Anleihe 1: eine Nullkuponanleihe mit restlicher Laufzeit 1 Jahr
- Anleihe 2: eine Kuponanleihe mit restlicher Laufzeit 3 Jahre und einem Kupon von 5%
- Anleihe 3: eine Kuponanleihe mit restlicher Laufzeit 5 Jahre und einem Kupon von 4%
- Anleihe 4: eine Kuponanleihe mit restlicher Laufzeit 7 Jahre und einem Kupon von 6%

Die Zinssätze die zurzeit auf dem Markt gefordert werden können aus dem Anhang entnommen werden.

- a) Welches ist der Preis jeder dieser 4 Anleihen?
- b) Welches ist die Duration dieser 4 Anleihen?
- c) Die Zentralbank hat gerade den Leitzinssatz um 1% nach unten gesunken. Es wird erwartet dass auch die Marktzinssätze eine parallele Verschiebung von -1% erfahren werde. Wieviel wäre der Preis der 4 Anleihen in diesem Fall (benützen Sie Modified Duration und Convexity)?
- d) Sie müssen ein Portfolio von Anleihen bilden mit einer Duration von genau 4 Jahren. Welches sind die Gewichte der 4 Anleihen in diesem Portfolio?

Ergebnisse

Anforderung	Anleihe 1	Anleihe 2	Anleihe 3	Anleihe 4
Punkt a) – Preis der Anleihen				
Punkt b) – Duration der Anleihen				
Punkt c) – Preis der Anleihen nach Verschiebung				
Punkt d) – Gewichte der Anleihen im Portfolio				

Anhang – Gegenwärtige Marktzinssätze

Name	Vorname	1Y	2Y	5Y	10Y
Bata	Barbara	4,15%	4,41%	4,65%	4,45%
Beldean	Andreea	3,30%	3,75%	3,63%	3,55%
Boc	Ana-Maria	4,79%	5,73%	4,60%	5,08%
Bota	Christian	5,70%	6,42%	6,83%	5,70%
Brad	Alexandru	5,65%	5,03%	6,07%	6,51%
Bratean	Diana	5,88%	6,53%	5,95%	5,92%
Bruss	Wolfgang	3,04%	3,45%	2,75%	3,78%
Chertes	Mihai	4,22%	5,02%	5,04%	4,81%
Constantin	Dan	5,59%	6,01%	6,46%	5,99%
Culda	Corina	3,42%	3,68%	4,20%	3,42%
Ember	Edina	3,74%	3,80%	4,57%	4,45%
Grad	Vladimir	3,14%	3,38%	3,37%	3,87%
Gyorgy	Karina	3,10%	3,56%	3,42%	3,25%
Hategan	Cristina	3,49%	3,99%	3,89%	3,68%
Hirceaga	Dan	3,66%	3,57%	3,56%	4,51%
Hisem	Danielida	3,05%	3,23%	3,30%	4,09%
Hubner	Petra	3,86%	4,80%	4,38%	4,63%
Ionas	Claudiu	4,03%	4,27%	4,29%	4,79%
Jurje	Alina	4,66%	5,08%	4,75%	5,26%
Miclaus	Stefania	4,07%	4,85%	4,25%	4,82%
Moraru	Anca	4,12%	4,58%	4,97%	4,32%
Olariu	Andra	4,07%	4,72%	4,36%	4,81%
Pirv	Camelia	5,73%	5,97%	6,22%	6,36%
Pora	Adina	4,40%	5,20%	5,38%	5,28%
Poszet	Timea	4,28%	4,71%	5,08%	5,37%
Rednic	Andra	3,91%	4,57%	4,27%	4,12%
Rusu	Lucian	5,93%	6,70%	6,84%	6,90%
Santa	Alexandru	5,42%	6,29%	5,96%	6,17%
Suciu	Serban	5,97%	6,59%	5,92%	6,37%
Suta	Carla	3,77%	4,38%	4,16%	4,68%
Tugui	Teodora	5,86%	6,30%	6,75%	6,18%
Ujvari	Timea	3,16%	3,81%	3,74%	3,84%
Weisenbacher	Anita	5,12%	5,61%	5,23%	5,27%
Christina	Tatsch	5,45%	5,82%	6,27%	5,88%
Sebastian	Winter	5,92%	6,02%	6,30%	6,14%
Elisa	Jäger	4,40%	5,01%	5,08%	5,02%