

Prílohy

1. Príloha 1 Komponenty indexu DAX
2. Príloha 2 Financial Toolbox Matlab R2012a
3. Príloha 3 Garchfit - výsledky odhadu parametrov DAX
4. Príloha 4 Garchfit - výsledky odhadu parametrov S&P 500

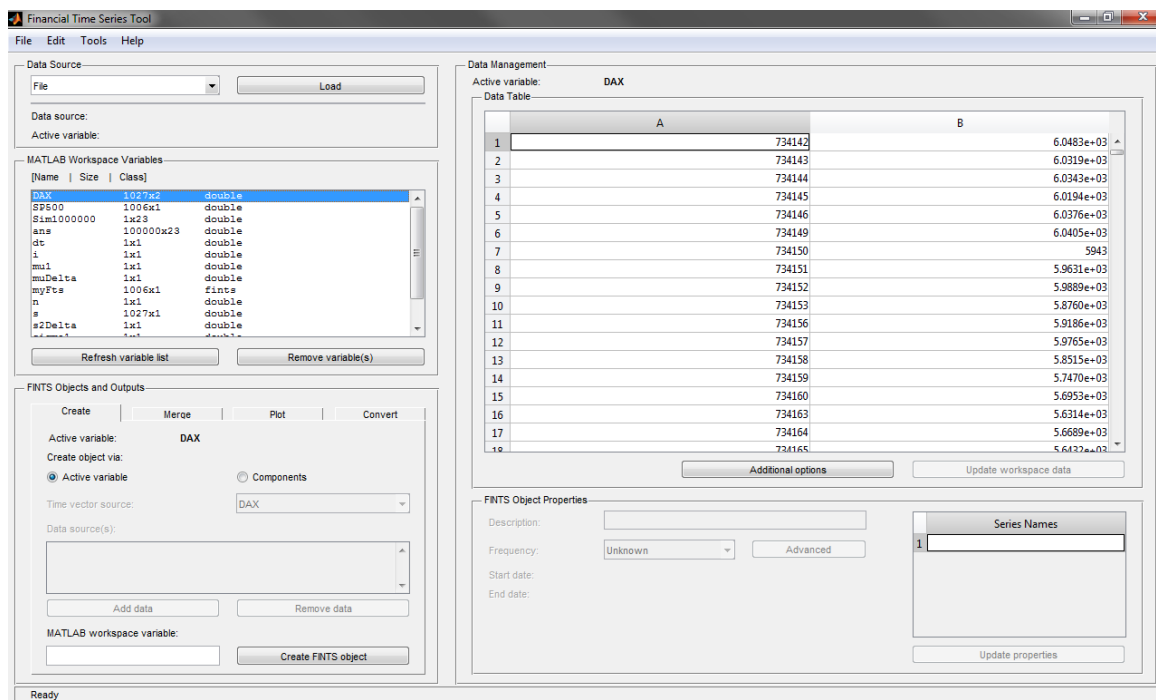
Príloha 1 Komponenty indexu DAX

Spoločnosť	Skupina priemyslu	Logo spoločnosti	Váha indexu (%)	Symbol	Posledný záznam	Sídlo
Adidas	Odevy		2,01	ADS	22. Jún 1998	Herzogenaurach
Allianz	Poistovníctvo		6,87	ALV	1. Júl 1988	München
BASF	Chemický priemysel		9,04	BAS	1. Júl 1988	Ludwigshafen
Bayer	Chemický a farmaceutický priemysel		9,92	BAYN	1. Júl 1988	Leverkusen
Beiersdorf	Spotrebný tovar		0,87	BEI	22. Dec 2008	Hamburg
BMW	Automobilový priemysel		3,59	BMW	1. Júl 1988	München
Commerzbank	Bankovníctvo		1,59	CBK	1. Júl 1988	Frankfurt am Main
Continental	Automobilová priemysel		2,33	CON	24. Sep 2012	Hannover
Daimler	Automobilový priemysel		8,29	DAI	21. Dec 1998	Stuttgart
Deutsche Bank	Bankovníctvo		4,16	DBK	1. Júl 1988	Frankfurt am Main
Deutsche Börse	Burzovníctvo		1,31	DB1	23. Dec 2002	Frankfurt am Main
Deutsche Post	Logistika		3,09	LHA	19. Mar 2001	Bonn
Deutsche Telekom	Telekomunikácie		4,39	DPW	18. Nov 1996	Bonn
E.ON	Energetický priemysel		3,33	DTE	19. Jún 2001	Düsseldorf
Fresenius Medical Care	Zdravotníctvo		1,34	EOAN	20. Sep 1999	Hof an der Saale
Fresenius	Zdravotníctvo		1,81	FRE	23. Mar 2009	Bad Homburg vor der Höhe
HeidelbergCement	Stavebný priemysel		1,08	FME	21. Jún 2010	Heidelberg
Henkel	Spotrebný tovar		1,66	HEI	1. Júl 1988	Düsseldorf
Infineon Technologies	Priemyselná výroba		1,17	HEN3	21. Sep 2009	Neubiberg
K+S	Chemický priemysel		0,5	IFX	22. Sep 2008	Kassel
Lanxess	Chemický priemysel		0,57	SDF	24. Sep 2012	Köln
Linde	Plynárenský priemysel		3,34	LXS	1. Júl 1988	München
Lufthansa	Letecká doprava		1,12	LIN	1. Júl 1988	Köln
Merck	Chemický a farmaceutický priemysel		0,98	MRK	18. Jún 2007	Darmstadt
Munich Re	Farmaceutický priemysel		3,07	MUV2	23. Sep 1996	München
RWE	Energetický priemysel		1,76	RWE	1. Júl 1988	Essen
SAP	Informačné technológie		6,53	SAP	18. Sep 1995	Walldorf (Baden)

Siemens	Elektrotechnik		10,09	SIE	1. Júl 1988	Berlin und München
ThyssenKrupp	Priemyselná elektronika		0,89	TKA	25. Mar 1999	Essen
Volkswagen	Automobilový priemysel		3,26	VOW3	1. Júl 1988	Wolfsburg

Zdroj: Wikipedia.de 2014 DAX, vlastné spracovanie MS Excel 2010

Príloha 2 Financial Toolbox Matlab R2012a



Zdroj 2 Vlastné spracovanie – Printscreen

Príloha 3 Garchfit - výsledky odhadu parametrov DAX

Diagnostic Information

Number of variables: 4

Functions

Objective: internal.econ.garchllfn

Gradient: finite-differencing

Hessian: finite-differencing (or Quasi-Newton)

Nonlinear constraints: armanlc

Nonlinear constraints gradient: finite-differencing

Constraints

Number of nonlinear inequality constraints: 0

Number of nonlinear equality constraints: 0

Number of linear inequality constraints: 1

Number of linear equality constraints: 0

Number of lower bound constraints: 4

Number of upper bound constraints: 4

Algorithm selected

medium-scale: SQP, Quasi-Newton, line-search

End diagnostic information

Iter	F-count	f(x)	Max constraint	Line search steplength	Directional derivative
0	5	-3074.02	-1.704e-05		
1	25	-3074.45	-1.704e-05	3.05e-05	-2.47e+03
2	32	-3086.27	-1.278e-05	0.25	-515
3	41	-3086.72	-1.9e-05	0.0625	-113
4	47	-3104.72	-9.498e-06	0.5	-122
5	53	-3111.98	-4.749e-06	0.5	-136
6	64	-3112.2	-4.999e-06	0.0156	-47.6
7	70	-3114.44	-3.727e-06	0.5	-144
8	76	-3115.14	-1.863e-06	0.5	-225
9	87	-3115.26	-2.524e-06	0.0156	-34.4
10	95	-3115.3	-3.248e-06	0.125	-82.8
11	108	-3115.31	-3.372e-06	0.00391	-6.23
12	113	-3115.55	-2.625e-06	1	-97.1
13	118	-3115.57	-2.669e-06	1	-19.4
14	123	-3115.57	-2.682e-06	1	-15.6

Príloha 4 Garchfit - výsledky odhadu parametrov S&P 500

Diagnostic Information

Number of variables: 4

Functions

Objective: internal.econ.garchllfn
Gradient: finite-differencing
Hessian: finite-differencing (or Quasi-Newton)
Nonlinear constraints: armanlc
Nonlinear constraints gradient: finite-differencing

Constraints

Number of nonlinear inequality constraints: 0

Number of nonlinear equality constraints: 0

Number of linear inequality constraints: 1

Number of linear equality constraints: 0

Number of lower bound constraints: 4

Number of upper bound constraints: 4

Algorithm selected

medium-scale: SQP, Quasi-Newton, line-search

End diagnostic information

Iter	F-count	f(x)	Max constraint	Line search steplength	Directional derivative
0	5	-3231.81	-1.124e-05		
1	25	-3232.18	-1.124e-05	3.05e-05	-2.83e+03
2	32	-3257.13	-8.432e-06	0.25	-602
3	43	-3257.58	-9.548e-06	0.0156	-68.3
4	49	-3267.07	-4.774e-06	0.5	-179
5	56	-3273.18	-3.58e-06	0.25	-213
6	65	-3274.66	-5.187e-06	0.0625	-311
7	72	-3276.75	-3.89e-06	0.25	-57.7
8	79	-3279.76	-3.273e-06	0.25	-590
9	90	-3279.81	-3.643e-06	0.0156	-39.5
10	99	-3279.87	-3.441e-06	0.0625	-10.1
11	108	-3280.13	-3.226e-06	0.0625	-104
12	116	-3280.13	-3.175e-06	0.125	-4.82
13	125	-3280.14	-3.286e-06	0.0625	-7.3
14	130	-3280.14	-3.244e-06	1	-3.76