

Makroekonomické veličiny a akciové analýzy

Metody analyzování akcií

- Proč investoři kupují akcie?
- Co determinuje jejich tržní cenu?
- Jaké metody ohodnocování akcií používají investoři?

- Fundamentální akciové analýza (FA)
- Technická akciová analýza (TA)
- Psychologická analýza (PA)

Fundamentální analýza

- Realizuje se cestou seshora
- Klíčový termín
 - Vnitřní hodnota
 - Porovnávají s tržní hodnotou
 - Nadhodnocené, podhodnocené a správně ohodnocené akcie

Fundamentální analýza

- Pro střednědobý a dlouhodobý horizont nutno počítat se změnou vnitřní hodnoty
- Krátkodobě je vnitřní hodnota konstantní
 - V řádech měsíců
- FA představuje analytický přístup pro stock-picking
 - Střednědobý až dlouhodobý časový horizont

Charakteristika fundamentální akciové analýzy

- Primárním motivem nákupu je dosažení kapitálového zisku
 - Hledání podhodnocených akcií, nikoli spekulace
- Prognóza
 - vývoj ekonomiky
 - vývoj odvětví
 - vývoj společností
- Tři úrovně:
 - Makroekonomická
 - Odvětvová
 - Jednotlivých společností
- King (1960): makroekonomické faktory ovlivňují akciové kurzy z více jak 50 procent, vliv odvětvových faktorů je okolo 13 procent.

Vliv makroekonomických, odvětvových a podnikových faktorů na pohyb akciových kurzů, USA 1927 - 1952

ODVĚTVÍ	MAKROEKONOMICKÉ FAKTORY v %	ODVĚTVOVÉ FAKTORY v %	PODNIKOVÉ FAKTORY v %
Tabák	36	15	49
Ropa	54	19	27
Kovy	63	9	28
Služby	47	13	40
Maloobchod	48	11	41
Celkem	52	13	35

Vliv makroekonomických, odvětvových na pohyb akciových kurzů, USA 1961 - 1969

Druh akcií	Makroekonomické faktory v %	Odvětvové faktory v %
Růstové akcie	31	15
Stabilní akcie	29	12
Cyklické akcie	33	9
Ropné akcie	31	31

Makroekonomické veličiny a akciové kurzy

- Strukturální model Kerana (1971), 4 exogenní faktory působící na akciové kurzy:
 - Potenciální výstup ekonomiky (PY)
 - Změna peněžní nabídky (+, -M)
 - Změny ve vládních výdajích (+, -G)
 - Daně (T)
- (+, -G) a (+, -M) dva kanály působení:
 - Vliv na celkové výdaje (Y), které společně s daňovým zatížením působí na zisky společností. Očekávané pozitivní zisky jsou pak pozitivním faktorem působícím na akciový kurz
 - Vliv na celkové výdaje (Y), které společně se PY působí na změnu cenové hladiny (+, PL). (Y) a (+, PL) determinují reálný výstup ekonomiky. Změny reálného výstupu a cenové hladiny vytvářejí očekávání o vývoji inflace a reálného růstu, což působí na úrokové sazby, které jsou v inverzním vztahu k akciovému kurzu

Reálný výstup ekonomiky

- Vývoj akciových kurzů ve vztahu k různým cyklům
- Akciový kurz v dlouhém období charakter růstových instrumentů, dlouhodobě kolísání okolo základního trendu
- V LR akciové kurzy kopírují vývoj ekonomické aktivity
 - Optimismus vs. pesimismus
- V SR a MR tento vztah neplatí a je obrácený (předběhající indikátor)

Ekonomika	Reálná výnosová míra v % p.a.
Německo po 2 WW (1950 - 1959)	23,61
Japonsko boom (1950 - 1959)	29,64
Japonsko recese (1990 - 1995)	-11,29

Reálný výstup ekonomiky

- Investoři se chovají na principu očekávání
- Sledované indikátory (zisková marže, zisk) předbíhají reálný vývoj ekonomiky
- Změny akciových kurzů působí na změny spotřebitelského a podnikatelského chování
- Monetaristická vysvětlení proč akciový kurz v MR předbíhá akciový kurz (peněžní nabídka, inflace, úroková sazba)

Reálný výstup ekonomiky

Recese	Vrchol DJIA (1)	Vrchol hosp. cyklu (2)	Počet měsíců mezi 1 a 2	Pokles DJAI mezi 1 a 2 v %
1948 – 1949	5/48	11/48	6	-8,74
1953 – 1954	12/52	7/53	7	-3,91
1957 – 1958	7/57	8/57	1	-5,05
1960 – 1961	12/59	3/60	4	-8,28
1970	11/68	11/69	13	-12,19
1973 – 1975	12/72	11/73	11	-16,20
1980	1/80	1/80	0	0,00
1981 – 1982	11/80	7/81	8	-4,08
1990 – 1991	7/90	7/90	0	0,00
Průměr			5,6	-6,49
Směrodatná odchylka			4,4	5,10

Reálný výstup ekonomiky

Recese	Dno DJIA (1)	Dno hosp. cyklu (2)	Počet měsíců mezi 1 a 2	Růst DJAI mezi 1 a 2 v %
1948 – 1949	5/49	10/49	5	15,59
1953 – 1954	8/53	5/54	9	29,13
1957 – 1958	12/57	4/58	4	10,27
1960 – 1961	10/60	2/61	4	21,25
1970	6/70	11/70	5	21,86
1973 – 1975	9/74	3/75	6	35,60
1980	3/80	7/80	4	22,60
1981 – 1982	7/82	9/82	4	33,13
1990 – 1991	10/90	3/91	5	25,28
Průměr			5,1	23,86
Směrodatná odchylka			1,73	8,59

Reálný výstup ekonomiky

- $VH = \frac{CF_1}{K_e - g}$

- $\uparrow E(HDP) \rightarrow \uparrow g \rightarrow \uparrow VH \rightarrow \text{poptávka po akciích } D \rightarrow \uparrow P$

GDP CURY 4.2 As of 06/30/14 % CHANGE

US GDP Nominal Dollars YoY SA

Bureau of Economic Analysis

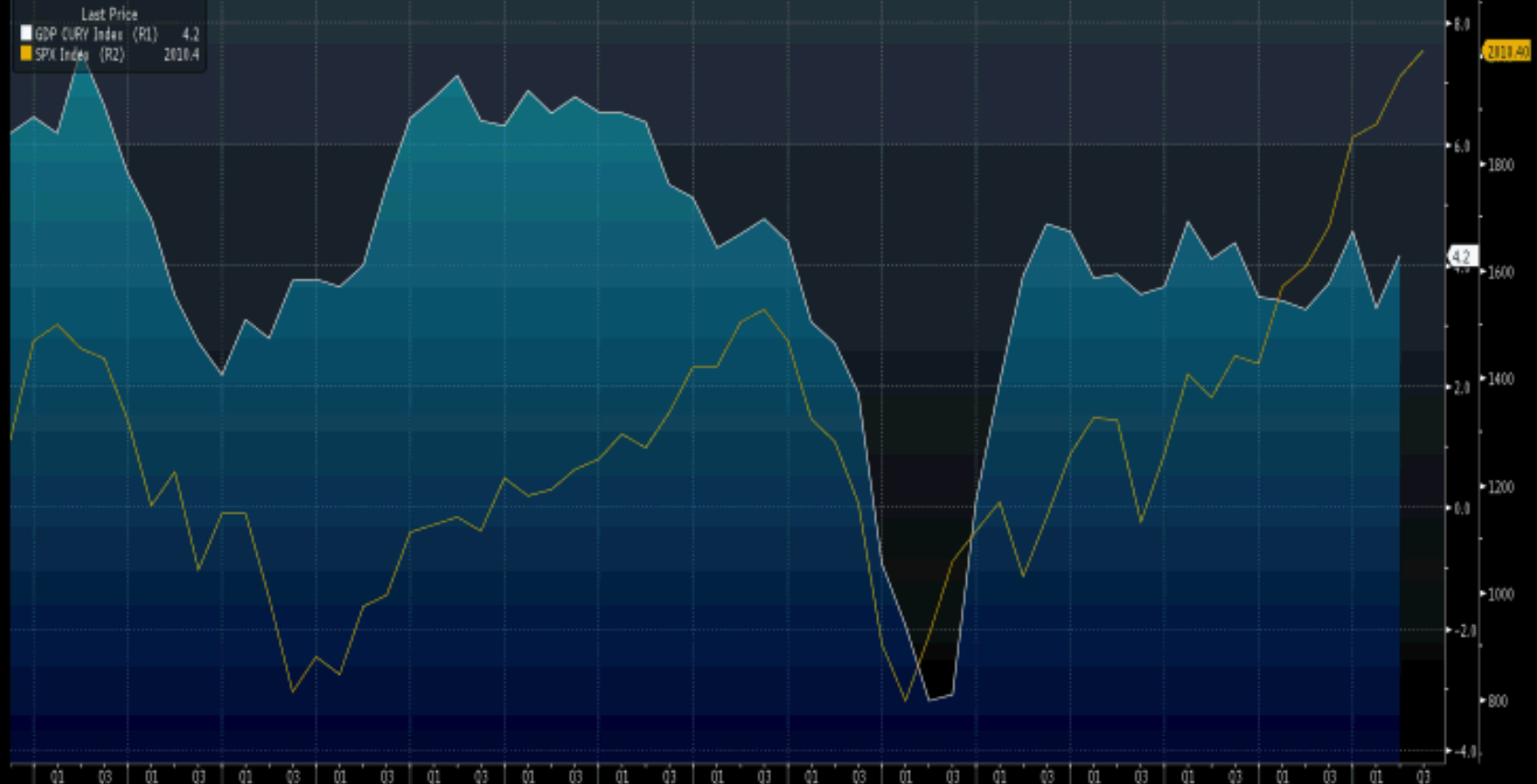
GDP CURY Index 95) Save As 96) Actions 97) Edit 98) Table Line Chart

09/30/1999 - 09/19/2014

1) Compare Mov. Avgs

1D 3D 1M 6M YTD 1Y 5Y Max Quarterly

Security/Study Event



Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 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 2014 Bloomberg Finance L.P.
 SN 660879 CEST GMT+2:00 H196-2921-0 22-Sep-2014 11:02:10

GRGDPPGY 1.2%

For 2Q F

Next Release 14 Nov 08:00

Survey --

Germany GDP Chain Linked Pan German YoY

German Federal Statistical Office

GRGDPPGY Index

95) Save As

96) Actions

97) Edit

98) Table

Line Chart

09/30/1999 - 09/22/2014

1) Compare Mov. Avgs

1D 3D 1M 6M YTD 1Y 5Y Max Quarterly

Security/Study Event



Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 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 2014 Bloomberg Finance L.P.
 SN 660879 CEST GMT+2:00 H196-2921-0 22-Sep-2014 11:04:43

Zdanění

- **Vliv na disponibilní zisky společností**
 - Vliv na dividendu
 - Vliv zdrojů pro další růst
- **↓ zdanění zisků a. s. → ↑ CF_1 + ↑ g → ↑ VH → D → ↑ P**

Instrument	Hrubá nominální výnosová míra	Čistá nominální výnosová míra
Akcie S&P 500	11,0	8,1
Dlouhodobé vládní dluhopisy	5,2	3,6
Minicipální dluhopisy	6,0	6,0
T-Bills	3,8	2,7

Deficit státního rozpočtu

- Růst deficitu je negativní kurzotvornou informací
- Vláda působí jako konkurent společnostem nabízejících akcie na trhu
- Vliv přes úrokové sazby
- $\uparrow \text{Deficit SR} \rightarrow \uparrow \text{Emise státních dluhopisů} \rightarrow \uparrow i \rightarrow \uparrow K_e \rightarrow \downarrow VH \rightarrow \downarrow D \rightarrow \downarrow P$
- Pokles *VH akcií vysvětlen dvěma způsoby*
 - *Přes diskontní faktor*
 - *Přes možnost získání úvěru a.s.*

Peněžní nabídka

- 1. Efekt likvidity
- 2. Transmisní mechanismus
- 3. Nepřímý vliv na reálný výstup ekonomiky
- 1. Rogalski & Vinso (1977) vztah mezi peněžní nabídkou a cenou aktiv
 - Neočekávaná změna nabídky peněz mění pozici peněz ve vztahu k ostatním aktivům
 - Investice na finančním trhu, resp. trhu akcií
 - SR nabídka fixní – vzestup akciových kurzů
 - Efekt likvidity
 - Sledování reakce na akciovém, resp. dluhopisovém trhu
 - 2. Transmisní mechanismus
 - \uparrow Peněžní nabídka \rightarrow \uparrow poptávka po dluhopisech \rightarrow \downarrow výnosové míry dluhopisu \rightarrow \uparrow poptávky po substitutu dluhopisů \rightarrow \uparrow poptávka pro akciích \rightarrow \uparrow P

Peněžní nabídka

-
- 3. \uparrow nabídky peněz \rightarrow \downarrow úrokových sazeb \rightarrow \uparrow investiční aktivity společností \rightarrow \uparrow zisku společností $\rightarrow P$
- Obecná podoba:
- \uparrow Peněžní nabídky \rightarrow $\downarrow E(i)$ \rightarrow $\downarrow K_e$ \rightarrow $\uparrow VH$ \rightarrow $\uparrow D$ \rightarrow $\uparrow P$

Úrokové sazby

- Inverzní vztah
- Tři kanály:
 - Vliv na současnou hodnotu budoucích toků
 - Odliv prostředků z akciových trhů na trh dluhopisový
 - Vliv na náklady spojené se získáním kapitálu společností
 - Průměrná výnosnost S&P 500 po změně úrokových sazeb FEDu

1955 - 1996	T+3	T+6	T+9	T+12
↑	0,85	2,45	5,79	7,16
↓	5,60	10,59	13,46	17,88

- $\uparrow i \rightarrow \uparrow K_e \rightarrow \downarrow VH \rightarrow \downarrow D \rightarrow \downarrow P$

Inflace

- Pokud je akcie inflačně neutrální, pak změna cenové hladiny neovlivňuje reálné akciové kurzy
 - Investiční rozhodnutí již v sobě zohledňuje očekávanou změnu cenové hladiny
- Akcie ale nejsou schopny udržet svou reálnou hodnotu v období zvýšení inflace
 - Anomálie, pokud akcii vidíme jako nárok na reálné aktivum
- Hypotéza daňového efektu
- Hypotéza zprostředkovatelského efektu
 - Prostřednictvím peněžní poptávky
 - Prostřednictvím monetizace vládního dluhu (deficitu)
 - Prostřednictvím anticyklické monetární politiky
- Hypotéza peněžní iluze

Inflace

- Hypotéza daňového efektu
 - Inflace ovlivňuje zisk po zdanění a.s.
 - Inflace ovlivňuje rozhodování individuálních investorů při alokaci finančních prostředků
- Ad1 způsob odepisování
- Ad2 růst rizika, nejistoty
- Hypotéza zprostředkovatelského efektu
 - Očekávaný růst a současná inflace jsou v inverzním vztahu

Inflace

- Hypotéza zprostředkovatelského efektu prostřednictvím peněžní poptávky (Fama, 1981)
- Racionálně jednající investoři, kteří své rozhodnutí opírají o všechny dostupné informace
- Poptávka po penězích je dána budoucím reálným výstupem ekonomiky a současnou úrovní úrokových sazeb
- Peněžní nabídka, reálný výstup ekonomiky a úrokové sazby jsou exogenní faktor
 - Investoři sníží svá očekávání ohledně vývoje ekonomiky, pak:
 - \downarrow poptávka po penězích \rightarrow úroková míra exogenní faktor $\rightarrow \uparrow$ cenové hladiny $\rightarrow \uparrow K_e \rightarrow \downarrow VH \rightarrow \downarrow D \rightarrow \downarrow P$
 - Vztah zprostředkovaný přes úrokovou míru

Inflace

- Hypotéza zprostředkovatelského efektu prostřednictvím monetizace vládního dluhu (Gesko & Roll, 1983)
- Opuštěn předpoklad o exogenní peněžní nabídce
- Opačný vztah oproti předchozímu:
 - Změna akciových kurzů způsobuje inflaci
 - Investoři sníží svá očekávání ohledně vývoje ekonomiky, pak:
 - *↓ akciových kurzů, příjmů investorů a zisku korporací → ↓ daňových příjmů státního rozpočtu při fixních výdajích → deficit státního rozpočtu → zapojení CB → částečná očekávaná monetizace dluhu → ↑ inflačního očekávání → ↑ cenové hladiny → ↑ K_e → ↓ VH → ↓ D → ↓ P*

Inflace

- Hypotéza zprostředkovatelského efektu prostřednictvím anticyklické monetární politiky (Kaul, 1987)
- Investoři sníží svá očekávání ohledně vývoje ekonomiky signalizováno poklesem akciových kurzů, pak:
- *akce CB* → *anticyklická monetární politika* → ↑ *peněžní nabídky* → ↑ *běžná i očekávaná inflace* → ↑ *cenové hladiny* → ↑ K_e → ↓ VH → ↓ D → ↓ P
- Hypotéza peněžní iluze (Modigliani & Cohn, 1979) chyba při ohodnocování akcií v nerozlišování nominální a reálné úrokové sazby
- Z nominální úrokové sazby odvozují požadovanou výnosovou míru, což vede k podhodnocování akcií v době inflace.
- Obecně platí vztah: ↑ *inflace* → ↑ K_e → ↓ VH → ↓ D → ↓ P

Mezinárodní pohyb kapitálu

- Liberalizovaná akciové trhy
- Minimum restrikcí pro portfolio a přímé investice
- Institucionální investoři se chovají globálně
- Obecně: \downarrow *Zahraniční kapitál* \rightarrow \uparrow *Riziková prémie* \rightarrow \uparrow K_e \rightarrow \downarrow VH \rightarrow \downarrow D \rightarrow \downarrow P

Výnosová míra a riziko na světových akciových trzích z pohledu amerického investora 1997 -2000

Investice do	Domácí výnosová míra	Devizová výnosová míra	Celková výnosová míra	Domácí riziko	Devizové riziko	Celkové riziko
USA	14,62	0,00	14,61	15,87	0,00	15,87
VB	12,17	-2,82	8,66	14,76	6,78	14,16
Francie	29,38	-6,49	19,95	20,94	9,58	19,96
Německo	25,78	-6,68	16,29	24,14	9,54	21,94
Japonsko	-6,22	1,28	-4,79	20,30	13,35	25,72
ČR	1,36	-5,44	-3,36	30,47	13,85	35,26

Výnosová míra a riziko na světových akciových trzích z pohledu českého investora 1997 -2000

Investice do	Domácí výnosová míra	Devizová výnosová míra	Celková výnosová míra	Domácí riziko	Devizové riziko	Celkové riziko
USA	14,62	7,79	23,69	15,87	13,83	21,75
VB	12,17	6,03	18,73	14,76	12,83	18,86
Francie	29,38	1,11	30,37	20,94	8,44	20,96
Německo	25,78	0,96	26,65	24,14	8,523	24,66
Japonsko	-6,22	10,33	4,16	20,30	15,98	28,84
ČR	1,36	0,00	1,36	30,47	0,00	30,47












<HELP> for explanation, <MENU> for similar functions.

99) Actions Currency Rates Matrix (FXC)

Basket Majors Last Price Rate Spot Date 09/22/2014

Source BGN % Change Outrights Points

10) Spot 11) Forward 12) Fixing Heat Map

	 USD	 EUR	 JPY	 GBP	 CHF	 CAD	 AUD	 NZD	 HKD	 NOK	 SEK
SEK	7.1441	9.1827	.06553	11.672	7.6058	6.5036	6.3446	5.7982	.92167	1.1255	-
NOK	6.3477	8.1590	.05822	10.371	6.7579	5.7786	5.6373	5.1518	.81892	-	.88852
HKD	7.7513	9.9631	.07109	12.664	8.2522	7.0564	6.8838	6.2909	-	1.2211	1.0850
NZD	1.2321	1.5837	.01130	2.0130	1.3118	1.1217	1.0942	-	.15896	.19411	.17247
AUD	1.1260	1.4473	.01033	1.8396	1.1988	1.0251	-	.91388	.14527	.17739	.15761
CAD	1.0985	1.4119	.01008	1.7946	1.1695	-	.97554	.89153	.14172	.17305	.15376
CHF	.93930	1.2073	.00862	1.5346	-	.85509	.83417	.76233	.12118	.14797	.13148
GBP	.61209	.78675	.00561	-	.65165	.55721	.54359	.49677	.07897	.09643	.08568
JPY	109.03	140.14	-	178.12	116.07	99.253	96.826	88.487	14.066	17.176	15.261
EUR	.77800	-	.00714	1.2711	.82828	.70825	.69093	.63142	.10037	.12256	.10890
USD	-	1.2854	.00917	1.6338	1.0646	.91035	.88809	.81160	.12901	.15754	.13998

% Change on Day Range

Below -2.5% -0.5% to -2.5% -0.05% to -0.5% -0.05% to 0.05% 0.05% to 0.5% 0.5% to 2.5% Above 2.5%

Rates are from Composite where Bloomberg BGN is not available

<HELP> for explanation.

1<Go> to Edit, 2<Go> for more options, <Menu> to return to correlation menu

1) Edit 2) Actions Add Matrix Shortcuts korelace
09/22/2013 - 09/22/2014 Daily Calculation Correlation Local CCY

<Filter> Correlation Matrix (10 Rows x 10 Columns)

Security	SEK	USD	HKD	NZD	AUD	CAD	CHF	GBP	JPY	EUR
11) SEK	1.000	N.A.	0.123	-0.303	-0.247	0.134	0.569	-0.372	0.142	-0.619
12) USD	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
13) HKD	0.123	N.A.	1.000	-0.116	-0.171	0.096	0.024	-0.082	-0.090	-0.065
14) NZD	-0.303	N.A.	-0.116	1.000	0.666	-0.416	-0.287	0.300	-0.184	0.336
15) AUD	-0.247	N.A.	-0.171	0.666	1.000	-0.453	-0.172	0.233	-0.222	0.230
16) CAD	0.134	N.A.	0.096	-0.416	-0.453	1.000	0.169	-0.136	0.230	-0.149
17) CHF	0.569	N.A.	0.024	-0.287	-0.172	0.169	1.000	-0.361	0.460	-0.930
18) GBP	-0.372	N.A.	-0.082	0.300	0.233	-0.136	-0.361	1.000	-0.089	0.408
19) JPY	0.142	N.A.	-0.090	-0.184	-0.222	0.230	0.460	-0.089	1.000	-0.290
20) EUR	-0.619	N.A.	-0.065	0.336	0.230	-0.149	-0.930	0.408	-0.290	1.000

Color bands based on Statistical Significance:

Most Significant

Significant

Less Significant

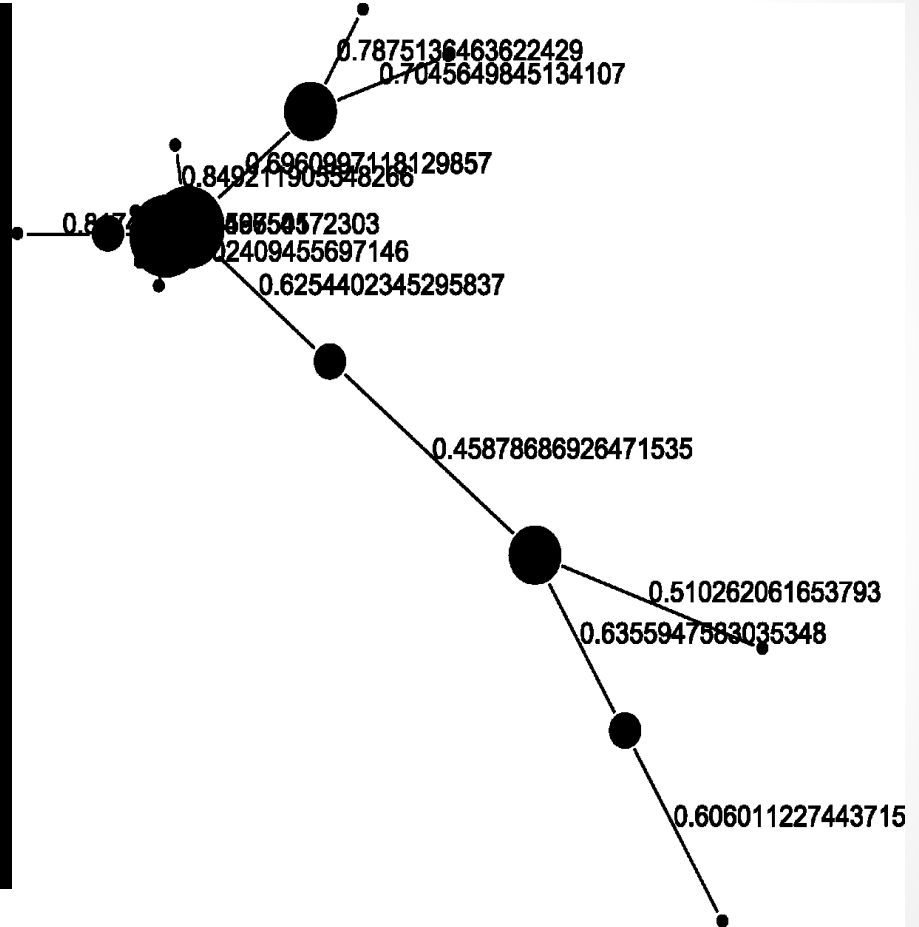
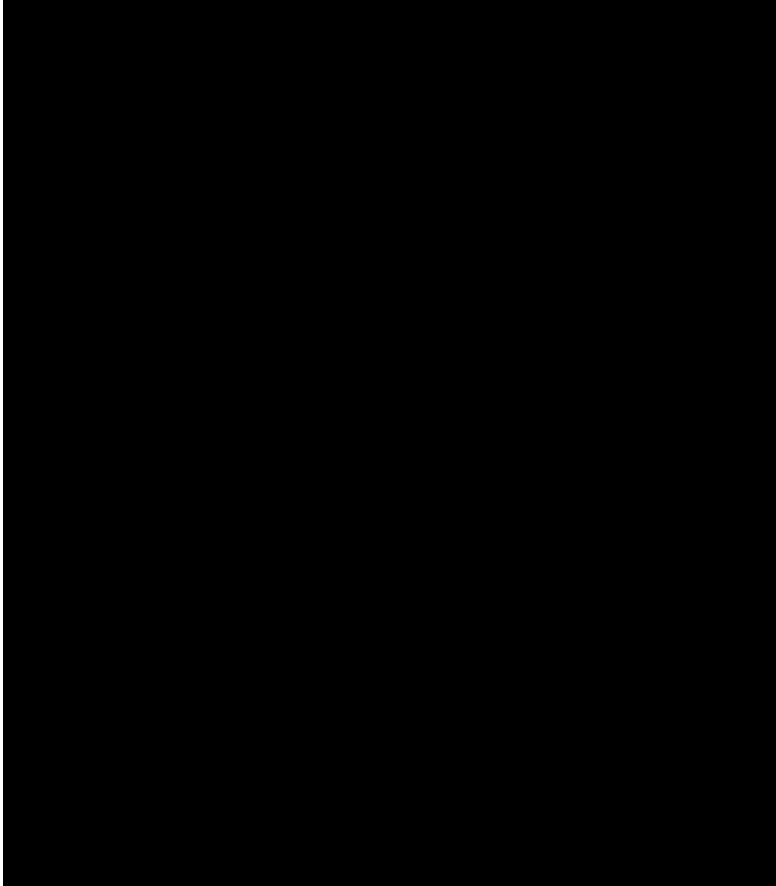
Least Significant

Click on a security to view more options, or on a matrix value to view correlation and scatter charts.

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 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
SN 660879 CEST GMT+2:00 H196-2921-3 22-Sep-2014 10:55:46
Copyright 2014 Bloomberg Finance L.P.

Vývoj na světových akciových trzích

- Podstatný vliv domácích faktorů: 42 procent výnosové míry
- Světové, resp. odvětvové faktory: 18, resp. 23 procent
- Obecně: *Pozitivní vývoj na světových trzích* → ↑
Optimismus na domácích akciových trzích → ↑ *VH* → ↑
D → ↑ *P*

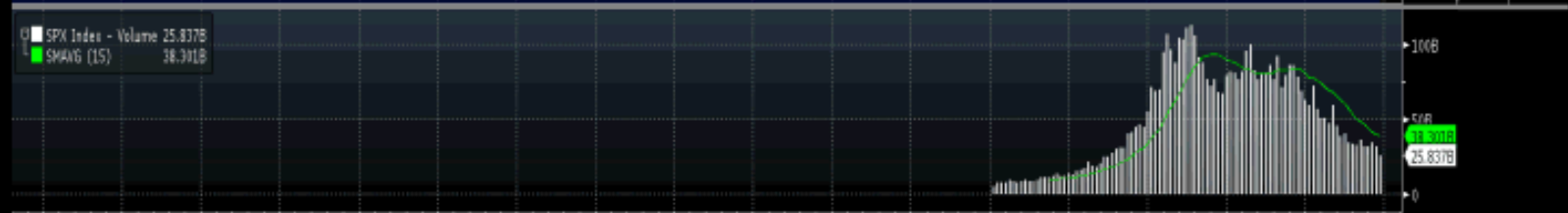


SPX C 2010.40 - .96 2007.98 / 2011.76
 On 19 Sep d 0 2012.74 H 2019.26 L 2006.59 Prev 2010.40

SPX Index 95) Save As 96) Actions 97) Edit 98) Table Line Chart

12/30/1927 - 09/22/2014 11) Compare Mov. Avgs

1D 3D 1M 6M YTD 1Y 5Y Max Quarterly Security/Study Event



1929 1930-1934 1935-1939 1940-1944 1945-1949 1950-1954 1955-1959 1960-1964 1965-1969 1970-1974 1975-1979 1980-1984 1985-1989 1990-1994 1995-1999 2000-2004 2005-2009 2010-2014 20

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 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 2014 Bloomberg Finance L.P.
 SN 660879 CEST GMT+2:00 H196-2921-0 22-Sep-2014 10:48:03

<HELP> for explanation.

1<Go> to Edit, 2<Go> for more options, <Menu> to return to correlation menu

1) Edit		2) Actions		Add Matrix Shortcuts						indexy	
09/22/2013	-	09/22/2014	Daily	Calculation	Correlation	Local CCY					
<Filter>	Correlation Matrix (10 Rows x 10 Columns)										
Security	SPX	DAX	INDU	UKX	NKY	TPX	CCMP	SX5E	HSI	MEXBOL	
11) SPX	1.000	0.537	0.959	0.514	0.129	0.111	0.919	0.595	0.099	0.546	
12) DAX	0.537	1.000	0.587	0.776	0.270	0.264	0.471	0.937	0.309	0.432	
13) INDU	0.959	0.587	1.000	0.558	0.153	0.136	0.825	0.633	0.114	0.535	
14) UKX	0.514	0.776	0.558	1.000	0.321	0.328	0.461	0.776	0.374	0.408	
15) NKY	0.129	0.270	0.153	0.321	1.000	0.962	0.091	0.248	0.375	0.159	
16) TPX	0.111	0.264	0.136	0.328	0.962	1.000	0.072	0.240	0.376	0.158	
17) CCMP	0.919	0.471	0.825	0.461	0.091	0.072	1.000	0.514	0.105	0.475	
18) SX5E	0.595	0.937	0.633	0.776	0.248	0.240	0.514	1.000	0.274	0.472	
19) HSI	0.099	0.309	0.114	0.374	0.375	0.376	0.105	0.274	1.000	0.207	
20) MEXBOL	0.546	0.432	0.535	0.408	0.159	0.158	0.475	0.472	0.207	1.000	

Color bands based on Statistical Significance:

Most Significant

Significant

Less Significant

Least Significant

Click on a security to view more options, or on a matrix value to view correlation and scatter charts.

Australia 61 2 9777 8600 Brazil 5511 3048 4500 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 2014 Bloomberg Finance L.P.
SN 660879 CEST GMT+2:00 H196-2921-0 22-Sep-2014 10:58:34

Nelikvidita

- Faktor působící na méně rozvinutých trzích
- Vysoké časové a transakční náklady při realizaci nákupu, resp. prodeje
- \downarrow *Likvidita sekundárního trhu* $\rightarrow \uparrow$ *Rizikové prémie* $\rightarrow \uparrow$ K_e $\rightarrow \downarrow$ VH $\rightarrow \downarrow$ D $\rightarrow \downarrow$ P

Ekonomické a politické šoky