



Evropský sociální fond
Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti



Ekofórum

dne 12. května 2011 se koná v RB 337 ekofórum v rámci projektu OPFA:
„Kvalitní vzdělání je efektivní investice do lidského kapitálu – cesta k uplatnění
absolventů VŠE na trhu práce“ na téma:

Obchodování s elektřinou

přednášející:

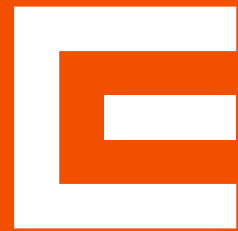
Ing. Michal Skalka

ředitel úseku Trading, ČEZ, a.s.

a

Ing. Ladislav Miškovský

obchodník ČEZ, a.s.



TRH A ROLE ČEZu a.s.

Není umění vyrobit, ale prodat....

Ladislav MIŠKOVSKÝ, obchodník ČEZ, a. s.



KTERÉ POVOLÁNÍ VE VÁS VZBUZUJE NEJMENŠÍ SYMPATIE?

PRÁVNÍK

LÉKAŘ

ZLATNÍK

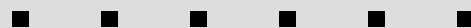
BANKÉŘ

FILOSOF

VYSOKOŠKOLSKÝ UČITEL



NECHTE MĚ SI TIPNOUT





TREFA???......

BANKÉŘ



ZEJMÉNA DIVIZE INVESTIČNÍHO BANKOVNICTVÍ SE NETĚŠÍ DOBRÉ POVĚSTI....

MIMO JINÉ JÍ JE PŘIČÍTÁNA I VINA ZA NEDÁVNOU KRIZI....
(jejíž účet stále není konečný....)

ZEJMÉNA ZA:

- PRODUKTY JEŽ VYVINULA (CDO a CDS)
- LEHKOVÁŽNOST S JAKOU DOCHÁZELO K POSKYTOVÁNÍ
HYPOTÉK
- CHAMTIVOST JEŽ BYLA PRVOTNÍ MOTIVACÍ....

- A JINÉ....

PŘESTO...



ZEJMÉNA DIVIZE INVESTIČNÍHO BANKOVNICTVÍ SE NETĚŠÍ DOBRÉ POVĚSTI....

MIMO JINÉ JÍ JE PŘIČÍTÁNA I VINA ZA NEDÁVNOU KRIZI....
(jejíž účet stále není konečný....)

ZEJMÉNA ZA:

- PRODUKTY JEŽ VYVINULA (CDO's CDS's)
- LEHKOVÁŽNOST S JAKOU DOCHÁZELO K POSKYTOVÁNÍ
HYPOTÉK
- CHAMTIVOST JEŽ BYLA PRVOTNÍ MOTIVACÍ....
...a stále je a bude...
- A JINÉ....

PŘESTO...



ZEJMÉNA DIVIZE INVESTIČNÍHO BANKOVNICTVÍ SE NETĚŠÍ DOBRÉ POVĚSTI....

DÍKY FINANČNÍ INDUSTRII JE SVĚT VYSTAVEN NEUSTÁLÉMU
TLAKU CHOvat SE MAXIMÁLNĚ EFEKTIVNĚ JINAK FINANČNÍ
TRHY JAKOUKOLI NEEFEKTIVITU VYROVNAJÍ....

...jako příklad je možné zmínit trh energetických komodit, který je v
posledních letech vystaven velkým změnám v zavedených modelech
chování a obchodování (Dark/Spark spread)...



ZEJMÉNA DIVIZE INVESTICNIHO BANKOVNICTVI SE NETĚŠÍ DOBRÉ POVĚSTI....

DÍKY FINANČNÍ INDUSTRII JE SVĚT VYSTAVEN NEUSTÁLÉMU
TLAKU CHOvat SE MAXIMÁLNĚ EFEKTIVNĚ JINAK FINANČNÍ
TRHY JAKOUKOLI NEEFEKTIVITU VYROVNAJÍ....

...Markets are never wrong...

...jako příklad je možné zmínit trh energetických komodit, který je v
posledních letech vystaven velkým změnám v zavedených modelech
chování a obchodování (Dark/Spark spread)...



O ČEM SE BUDEME BAVIT.....

TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH

TÉMA 2 : ÚČASTNÍCI TRHU

TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU

TÉMA 4 : OBCHODOVANÍ S ELEKTŘINOU



TEMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH

JAK TRHY FUNGUJÍ

ZÁKLADNÍ PARAMETRY TRHU - CENA a LIKVIDITA

JAK MŮŽEME TRHY ČLENIT

CO JE SMYSLEM TRHU



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH JAK TRHY FUNGUJÍ

TRH MŮŽE FUNGOVAT V NEJRUZNĚJŠÍCH PODOBÁCH:

(A BÝT ZDROJEM ZAJÍMAVÝCH PŘÍJMŮ PRO SVÉ ÚČASTNÍKY...)

PŘÍKLADY TRHŮ (MARKET PLACE):



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH
JAK TRHY FUNGUJÍ

TRH MŮŽE FUNGOVAT V NEJRUZNĚJŠÍCH PODOBÁCH:

(A BÝT ZDROJEM ZAJÍMAVÝCH PŘÍJMŮ PRO SVÉ ÚČASTNÍKY...)

PŘÍKLADY TRHŮ (MARKET PLACE):

OBCHODNÍ CENTRA

(S CENOU SE NEDÁ NIC DĚLAT.... TAKE IT OR LEAVE IT....)



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH
JAK TRHY FUNGUJÍ

TRH MŮŽE FUNGOVAT V NEJRUZNĚJŠÍCH PODOBÁCH:

(A BÝT ZDROJEM ZAJÍMAVÝCH PŘÍJMŮ PRO SVÉ ÚČASTNÍKY...)

PŘÍKLADY TRHŮ (MARKET PLACE):

OBCHODNÍ CENTRA

(S CENOU SE NEDÁ NIC DĚLAT.... TAKE IT OR LEAVE IT....)

BAZAR (TURECKÝ V INSTANBULU)....

AUTOBAZARY....

(DÁ SE SMLOUVAT O CENĚ, PŘÍPADNĚ I MNOŽSTVÍ ALE TO JE VŠE.....)



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH JAK TRHY FUNGUJÍ

TRH MŮŽE FUNGOVAT V NEJRUZNĚJŠÍCH PODOBÁCH:

(A BÝT ZDROJEM ZAJÍMAVÝCH PŘÍJMŮ PRO SVÉ ÚČASTNÍKY...)

PŘÍKLADY TRHŮ (MARKET PLACE):

OBCHODNÍ CENTRA

(S CENOU SE NEDÁ NIC DĚLAT.... TAKE IT OR LEAVE IT....)

BAZAR (TURECKÝ V INSTANBULU)....

AUTOBAZARY....

(DÁ SE SMLOUVAT O CENĚ, PŘÍPADNĚ I MNOŽSTVÍ ALE TO JE VŠE.....)

KOŇSKÝ TRH, DŘEVAŘSKÁ BURZA NA ČMKBK,

(FUNGUJE V PODSTATĚ JAKO AUKCE, DÁ SE ALE SMLOUVAT POUZE O CENĚ PŘEDEM NAVRHNUTÉ FORMOU PŘÍHOZŮ , ALE TO JE OPĚT VŠE.....)



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH JAK TRHY FUNGUJÍ

TRH MŮŽE FUNGOVAT V NEJRUZNĚJŠÍCH PODOBÁCH:

(A BÝT ZDROJEM ZAJÍMAVÝCH PŘÍJMŮ PRO SVÉ ÚČASTNÍKY...)

PŘÍKLADY TRHŮ (MARKET PLACE):

OBCHODNÍ CENTRA

(S CENOU SE NEDÁ NIC DĚLAT.... TAKE IT OR LEAVE IT....)

BAZAR (TURECKÝ V INSTANBULU)....

AUTOBAZARY....

*(DÁ SE SMLOUVAT O CENĚ, PŘÍPADNĚ I MNOŽSTVÍ **ALE TO JE VŠE**.....)*

KOŇSKÝ TRH, DŘEVAŘSKÁ BURZA NA ČMKBK,

*(FUNGUJE V PODSTATĚ JAKO AUKCE, DÁ SE ALE SMLOUVAT POUZE O CENĚ PŘEDEM NAVRHNUTÉ FORMOU PŘÍHOZŮ , **ALE TO JE OPĚT VŠE**.....)*

.... JEŠTĚ OVŠEM EXISTUJE JEDEN ZPŮSOB OBCHODOVÁNÍ....



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH
JAK TRHY FUNGUJÍ

TRH S VELKÝM T



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH JAK TRHY FUNGUJÍ

TRH S VELKÝM “T” ZNAMENÁ:

..... ÚČASTNÍCI TOHOTO TRHU PŘESNĚ ZNAJÍ HODNOTU OBCHODOVANÉHO AKTIVA A V JAKOUKOLI VTEŘINU OBCHODNÍ SEANCE (TRADING HOURS) BY MĚLI BÝT SCHOPNI / OCHOTNI ZÁROVEŇ KOUPIŤ I PRODAT PŘI ZACHOVÁNÍ VELMI ÚZKÉHO SPREADU MEZI CENOU NÁKUPU (BIDEM) A CENOU PRODEJE (OFFREM)...



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH CENA JAKO ZÁKLADNÍ PARAMETR TRHU

ZÁJEM KOUPIT / PRODAT

Asset:	EUR/USD	
	Bid	Offer (Ask)
Price (PX):	1,4621	1,4622
Quantity (Q):	10	10
Lo/Hi:	1,4600	1,4650



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH CENA a LIKVIDITA JAKO ZÁKLADNÍ PARAMETR TRHU

Asset:	EUR/USD			
	Bid	Offer (Ask)		
Price (PX):	1,4621	1,4622		
Quantity (Q):	10	10		
Lo/Hi:	1,4600	1,4650		
Market Dept:				
	Q	PX Bid	PX Offer	Q
	5	1,4620	1,4623	5
	5	1,4619	1,4624	5
	5	1,4618	1,4625	5
	5	1,4617	1,4626	5
	5	1,4616	1,4627	5
	5	1,4615	1,4628	5
	5	1,4614	1,4629	5
	:	:	:	:
	:	:	:	:
	:	:	:	:
	:	:	:	:



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH

CENA a LIKVIDITA JAKO ZÁKLADNÍ PARAMETR TRHU

Asset:	EUR/USD										Bid-Offer spread
Price (PX):	Bid		Offer (Ask)								0,0001
Quantity (Q):	1,4621		1,4622								
Lo/Hi:	10		10								
	1,4600		1,4650								
Market Dept:	B.E.R.	CumulQ	Broker	Q	PX Bid	PX Offer	Q	Broker	CumulQ	B.E.R.	
	1,462067	15	TFS	5	1,4620	1,4623	5	Prebon	15	1,462233	
	1,462025	20	Prebon	5	1,4619	1,4624	5	ICAP	20	1,462275	
	1,46198	25	Spectron	5	1,4618	1,4625	5	EVOL	25	1,46232	
	1,4619333	30	GFI	5	1,4617	1,4626	5	Spectron	30	1,462367	
	1,4618857	35	ICAP	5	1,4616	1,4627	5	GFI	35	1,462414	
	1,4618375	40	MF Global	5	1,4615	1,4628	5	TFS	40	1,462463	
	1,4617889	45	EVOL	5	1,4614	1,4629	5	MF Global	45	1,462511	
					:	:					
					:	:					
					:	:					
					:	:					



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH

TRH - BOD STŘETU ZÁJMU KOUPIŤ / PRODAT

Asset:	EUR/USD										Bid-Offer spread
Price (PX):	Bid		Offer (Ask)								0,0001
Quantity (Q):	1,4621		1,4622								
Lo/Hi:	10		10								
	1,4600		1,4650								
Market Dept:	B.E.R.	CumulQ	Broker	Q	PX Bid	PX Offer	Q	Broker	CumulQ	B.E.R.	
	1,462067	15	TFS	5	1,4620	1,4623	5	Prebon	15	1,462233	
	1,462025	20	Prebon	5	1,4619	1,4624	5	ICAP	20	1,462275	
	1,46198	25	Spectron	5	1,4618	1,4625	5	EVOL	25	1,46232	
	1,4619333	30	GFI	5	1,4617	1,4626	5	Spectron	30	1,462367	
	1,4618857	35	ICAP	5	1,4616	1,4627	5	GFI	35	1,462414	
	1,4618375	40	MF Global	5	1,4615	1,4628	5	TFS	40	1,462463	
	1,4617889	45	EVOL	5	1,4614	1,4629	5	MF Global	45	1,462511	
					:	:					
					:	:					
					:	:					
					:	:					



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH
TRH - JAKO BOD STŘETU ZÁJMU KOUPIŤ / PRODAT

- **AKTIVUM OBCHODOVANÉ REGIONÁLNĚ**
 - UVNITŘ STÁTU (AKCIE NA LOKÁLNÍCH BURZÁCH)
 - V RÁMCI KONTINENTU (ELEKTŘINA V EVROPĚ, EUR/CZK)

- **AKTIVUM OBCHODOVANÉ GLOBÁLNĚ (24HOURS TRADING)**
 - MAJORS (EUR/USD, USD/JPY, GBP/USD...)
 - COMMODITIES – OIL, COAL,



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH
JAK MŮŽEME TRHY ČLENIT
OTC versus Exchange

■ OTC Market Over-The-Counter

- volné obchodování mezi účastníky trhu přímo nebo za účasti prostředníka (brokerské firmy)
- obchod, zajištěný vzájemnými kreditními linkami, nebo instrumenty typu CSA (Credit Support Agreement)
- do obchodu vstupuje parametr kreditního rizika mezi účastníky obchodování, tzn. každý účastník si musí být vědom případných rizik souvisejících s defaultem protistrany, proto celkové množství zobchodovaného podkladového aktiva se snaží limitovat. (to může být bariérou, limitujícím faktorem pro hloubku trhu...)
- rizikem je nejen nedodání podkladového aktiva (elektřiny), nebo nezaplacení příslušné dodávky, ale i cenová delta “náhradní dodávky“ a dostupnost podkladového aktiva vůbec. (nejsou neznámé případy “market squeeze“ a jeho cenové implikace...)
- typické pro OTC obchody je, že cenová křivka, která je finálovým výstupem, nemusí být vnímána/respektována jako nejtransparentnější obraz tržních sil a majoritního flow.

■ Exchange Market

- obchod, zajištěný kolaterálem (nejčastěji peněžní prostředky)



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH JAK DÁLE MŮŽEME TRHY ČLENIT

PODLE PODKLADOVÉHO AKTIVA

- DEVIZOVÉ
- PENĚŽNÍ
- KOMODITNÍ
- AKCIOVÉ
- DERIVÁTOVÉ (*obchodování s počasím, kreditní swapy aj...*)

PODLE TERMÍNU DODÁNÍ

- PROMPTNÍ
- TERMÍNOVÉ

PODLE DEFINICE INSTRUMENTU

- S FYZICKÝM DODÁNÍM
(*I VARIANTA DELIVERABLE FUTURES NA PXE*)
- S FINANČNÍM VYROVNÁNÍM
(*FUTURES, NDF*)



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH CO JE SMYSLEM TRHU

- Hledání FAIR VALUE



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH CO JE SMYSLEM TRHU

- Hledání FAIR VALUE

....a zabezpečit / umožnit při ní výměnu co největšího množství zboží...



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH CO JE SMYSLEM TRHU

- Hledání FAIR VALUE
....a zabezpečit / umožnit při ní výměnu co největšího množství zboží...
- Vydělat “EASY MONEY”



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH CO JE SMYSLEM TRHU

- Hledání FAIR VALUE
....a zabezpečit / umožnit při ní výměnu co největšího množství zboží...
- Vydělat “EASY MONEY”
....a nemuset při tom krást...



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH CO JE SMYSLEM TRHU

- Hledání FAIR VALUE
....a zabezpečit / umožnit při ní výměnu co největšího množství zboží...
- Vydělat “EASY MONEY”
....a nemuset při tom krást...
 - Spekulací



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH CO JE SMYSLEM TRHU

- Hledání FAIR VALUE

....a zabezpečit / umožnit při ní výměnu co největšího množství zboží...

- Vydělat “EASY MONEY”

....a nemuset při tom krást...

- Spekulací

- Arbitráží



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH CO JE SMYSLEM TRHU

- Hledání FAIR VALUE

....a zabezpečit / umožnit při ní výměnu co největšího množství zboží...

- Vydělat “EASY MONEY”

....a nemuset při tom krást...

- Spekulací

- Arbitráží

- Tvorbou trhu



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH CO JE SMYSLEM TRHU

- Hledání FAIR VALUE

....a zabezpečit / umožnit při ní výměnu co největšího množství zboží...

- Vydělat “EASY MONEY”

....a nemuset při tom krást...

- Spekulací

- Arbitráží

- Tvorbou trhu

- Prací s Flow



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH CO JE SMYSLEM TRHU

- Hledání FAIR VALUE
....a zabezpečit / umožnit při ní výměnu co největšího množství zboží...
- Vydělat “EASY MONEY”
....a nemuset při tom krást...
 - Spekulací
*....sázka na budoucí změnu ceny např. v důsledku pohybů cen jiných komodit...
....NE INSIDER TRADING....*
 - Arbitráží
 - Tvorbou trhu
 - Prací s Flow



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH CO JE SMYSLEM TRHU

- Hledání FAIR VALUE
....a zabezpečit / umožnit při ní výměnu co největšího množství zboží...
- Vydělat “EASY MONEY”
....a nemuset při tom krást...
 - Spekulací
*....sázka na budoucí změnu ceny např. v důsledku pohybů cen jiných komodit...
....NE INSIDER TRADING....*
 - Arbitráží
....vyrovnání asymetrické kotace ceny...
 - Tvorbou trhu
 - Prací s Flow



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH CO JE SMYSLEM TRHU

- Hledání FAIR VALUE
....a zabezpečit / umožnit při ní výměnu co největšího množství zboží...
- Vydělat “EASY MONEY”
....a nemuset při tom krást...
 - Spekulací
*....sázka na budoucí změnu ceny např. v důsledku pohybů cen jiných komodit...
....NE INSIDER TRADING....*
 - Arbitráží
....vyrovnání asymetrické kotace ceny...
 - Tvorbou trhu
....brát profit z bid-offer spreadu...
 - Prací s Flow



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH CO JE SMYSLEM TRHU

- Hledání FAIR VALUE
....a zabezpečit / umožnit při ní výměnu co největšího množství zboží...
- Vydělat “EASY MONEY”
....a nemuset při tom krást...
 - Spekulací
*....sázka na budoucí změnu ceny např. v důsledku pohybů cen jiných komodit...
....NE INSIDER TRADING....*
 - Arbitráží
....vyrovnání asymetrické kotace ceny...
 - Tvorbou trhu
....brát profit z bid-offer spreadu...
 - Prací s Flow
....brát odměnu za ztransaktované flow...



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH
CO JE SMYSLEM TRHU
(Hledání Fair Value)

		\$	\$	EUR	EUR	EUR
Datum	EUR/USD	Ropa	Uhlí	Plyn	CO2	Elektrina
X	1,4500	124,5	129,75	72	17	59

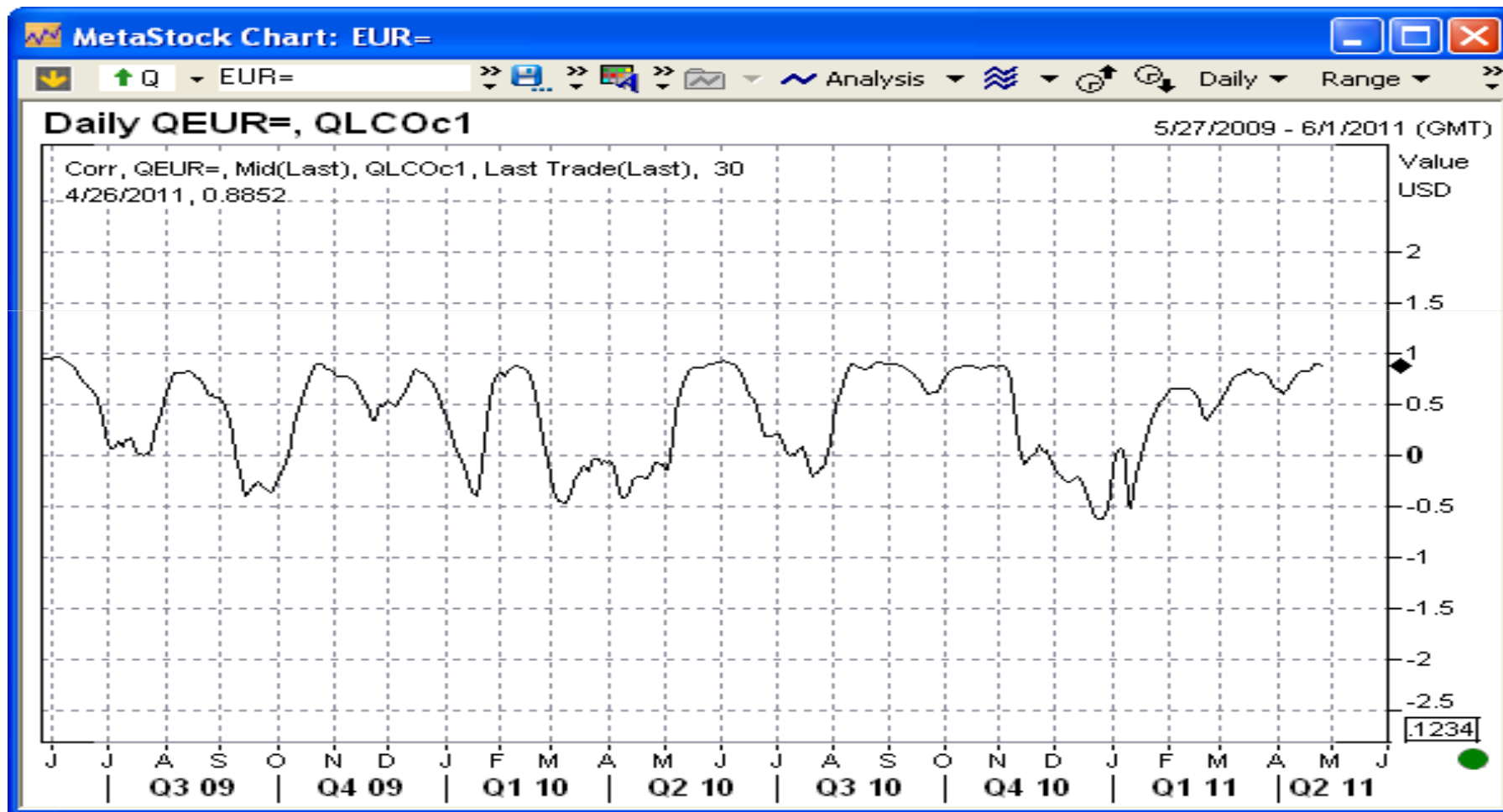


TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH
CO JE SMYSLEM TRHU
(Hledání Fair Value)

		\$	\$	EUR	EUR	EUR
Datum	EUR/USD	Ropa	Uhlí	Plyn	CO2	Elektřina
X	1,4500	124,5	129,75	72	17	59
X+100	1,6000	150				



TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH
CO JE SMYSLEM TRHU
(Hledání Fair Value)
Korelace EUR/USD vs ROPA



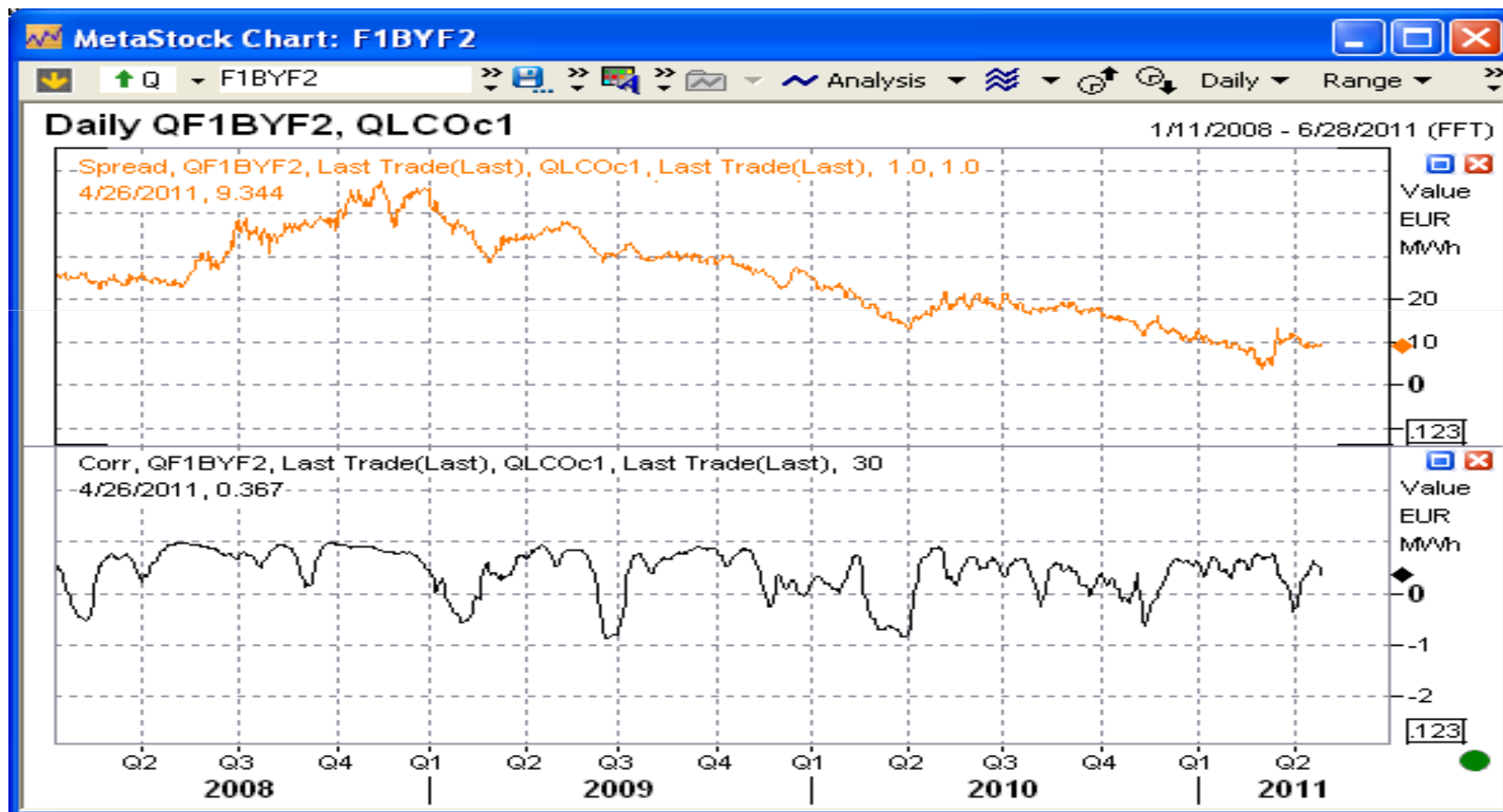


TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH
CO JE SMYSLEM TRHU
(Hledání Fair Value)

		\$	\$	EUR	EUR	EUR
Datum	EUR/USD	Ropa	Uhlí	Plyn	CO2	Elektřina
X	1,4500	124,5	129,75	72	17	59
			<i>1,0422</i>			
X+100	1,6000	150	156,3			

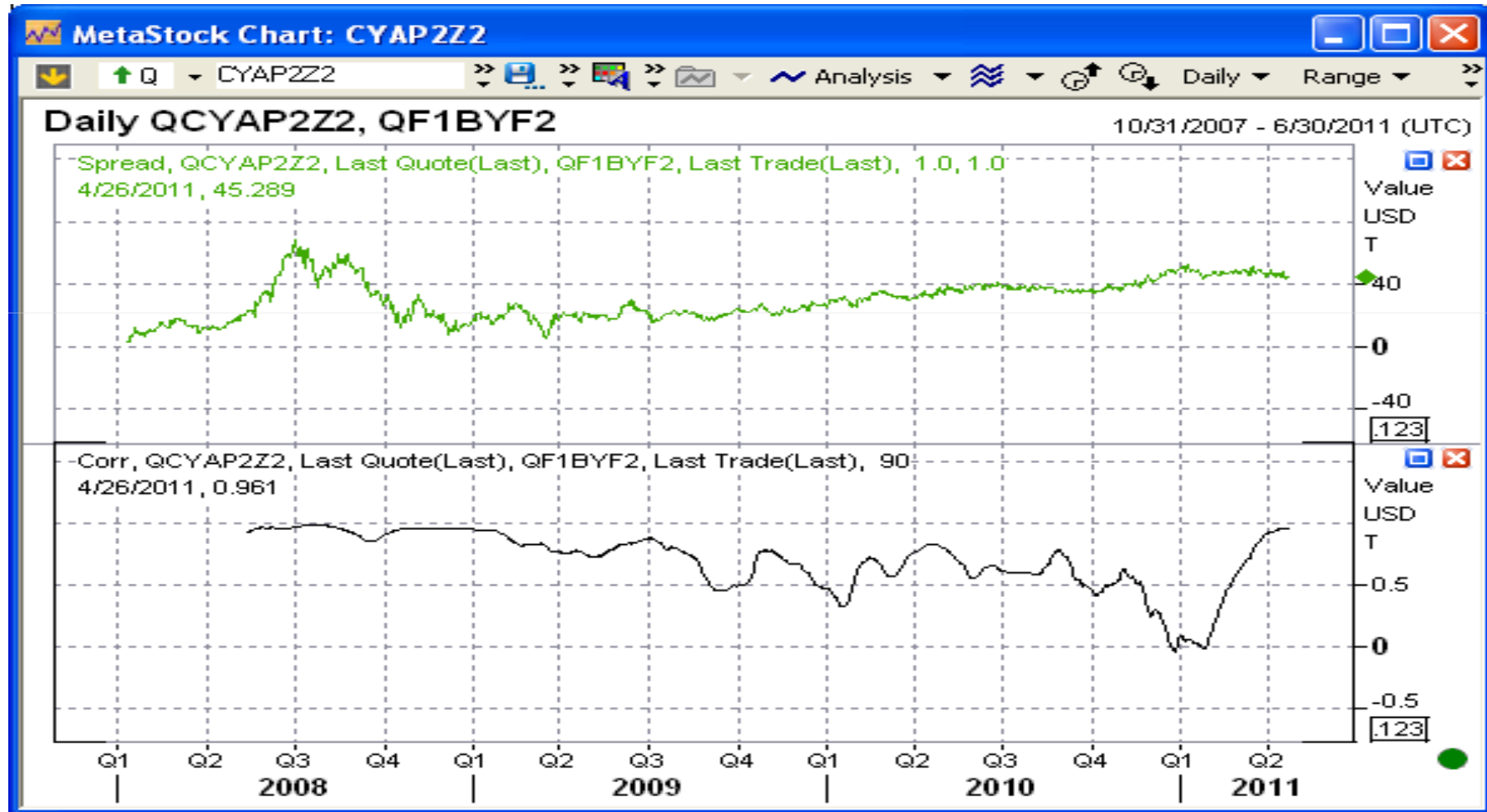


TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH
CO JE SMYSLEM TRHU
(Hledání Fair Value)
Korelace Ropa vs.Cal12





TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH
CO JE SMYSLEM TRHU
(Hledání Fair Value)
Korelace Uhlí vs. Cal 12





TÉMA 1 : CO SE SKRÝVÁ ZA POJMEM TRH
CO JE SMYSLEM TRHU
(Hledání Fair Value)

		\$	\$	EUR	EUR	EUR
Datum	EUR/USD	Ropa	Uhlí	Plyn	CO2	Elektrina
X	1,4500	124,5	129,75	72	17	59
			<i>1,0422</i>	<i>0,5783</i>	<i>0,2881</i>	<i>0,4547</i>
X+100	1,6000	150	156,3	86,7	20,5	71,1



TÉMA 2 : ÚČASTNÍCI TRHU

- Výrobci & Spotřebitelé
 - *rozuměj – retail customers (drobní výrobci a spotřebitelé bez přímého přístupu k trhu)*
- Market users (uživatelé trhu)
 - *Zpravidla nemají ambice tvořit trh, kotovat ceny celou obchodní seanci, nemají dostatečné a adekvátní technologické zázemí (pricing tools, risk management) ani dostatečně kvalifikované personální zabezpečení (default ME 2009?)*
- Market makers (tvůrci trhu)
 - *Mají ambice, technologické zázemí (pricing tools, risk management apod.) i kapacitní možnosti (jsou významní výrobci, spotřebitelé, obchodníci, banky, investiční domy apod.)*
- Zprostředkovatelé
 - *brokerské domy, burzy a banky*



TÉMA 2 : ÚČASTNÍCI TRHU
RETAIL CUSTOMERS
(Drobní Výrobci & Spotřebitelé – Energetický trh)

Seznam držitelů licencí pro podnikání v energetických odvětvích.....

Elektřina	sk. 11 - výroba elektřiny	1 425
	sk. 12 - distribuce elektřiny	288
	sk. 13 - přenos elektřiny	1
	sk. 14 – obchod s elektřinou	280
	sk. 15 – operátor trhu s elektřinou	1
		1 993

Řada výrobců a spotřebitelů se trhu účastní nepřímo, vstupují na trh prostřednictvím jiných firem.

Před uvedením PXE do života se předpokládalo, že zjednodušením přístupu do obchodních systémů může počet takovýchto klientů klesat a narůstat množství “market users“, kteří již trh nějak ovlivňovat mohou.



TÉMA 2 : ÚČASTNÍCI TRHU MARKET USERS

- významnější výrobci a spotřebitelé, s přímým, nicméně čistě uživatelským, přístupem k trhu,
- nemají ambice ani kapacitní možnosti kontinuálně dodávat ceny do trhu,
- mají možnost sami zveřejňovat v obchodní platformě své příležitostné zájmy (kotace) na nákup nebo prodej
- mají možnost reagovat přímo nebo přes brokera na cenové kotace a koupit nebo prodat
- Důležité: nemají povinnost být na trhu neustále aktivní
- svými aktivitami nicméně mohou trh výrazně ovlivnit



TÉMA 2 : ÚČASTNÍCI TRHU MARKET MAKER – POVINNOSTI

Tvoří trh, jak název napovídá, musí tedy:

- ukazovat cenu do trhu **neustále** nebo **vždy na požádání** **protistranou** výjimkou je stav podobný “force majeure”,
- kotovat **oboustranné ceny** pro dané podkladové aktivum (PA) být ochoten **jak koupit tak prodat**, tím tedy zabezpečit **základní likviditu** trhu a celého systému (promptních i derivátových kontraktů)
- být zpravidla ochoten zobchodovat **jakékoli množství** jinak kotuje ceny pro **standardizované (dohodnuté) objemy** (loty)



TÉMA 2 : ÚČASTNÍCI TRHU MARKET MAKER – VÝHODY

- má trh “pod kontrolou“, ví co se kde a za kolik poptává/nabízí,
- ostatní účastníci očekávají ceny od něho (ptají se ho na ceny), může tedy nakupovat/prodávat za ceny, které si “sám určí“ ...
- ostatní účastníci trhu inklinují k tomu, že “sledují“ a zpravidla i “následují“ jeho kroky,
- může trh přímo ovlivnit svými operacemi,
- ovlivňuje trh i nepřímo, komentáři a názory jeho představitelů, může tedy očekávat / předvídat reakce ostatních účastníků trhu,
- šance na vyšší profit (z širších spreadů při nízké likviditě).



TÉMA 2 : ÚČASTNÍCI TRHU MARKET MAKER – NEVÝHODY

- povinnost “držet“ trh i v dobách hektických
 - *kdy je na trhu zjevné velké napětí,*
 - *trh jde jedním směrem,*
 - *je nízká likvidita,*
 - *ceny jsou velmi volatilní*
- riziko ztrát z nízké likvidity (tzv. “zůstat viset“ v pozici)



TÉMA 2 : ÚČASTNÍCI TRHU

MARKET MAKER – JAK VEN Z PROBLÉMU NÍZKÉ LIKVIDITY

- kotovat menší objemy,
- kotovat s větším bid-offer spreadem
- kotovat na “reciproční“ bázi (pouze tomu, kdo kotuje mě)



TÉMA 2 : ÚČASTNÍCI TRHU BROKERI

- významný prvek na trhu, výraznou měrou přispívající k zvýšení likvidity trhu,
- jejich zájmy se ale do značné míry kryjí se zájmy burz,
- mají poněkud “volnějši” paletu nástrojů jak přimět klienty ke komunikaci (obchodování) s nimi,
- aktivní skupina v středoevropském regionu
 - TFS – silný podíl na energetickém trhu v ČR
 - GFI
 - Spektron
 - ICAP
 - Prebon
- vedle “voice brokingu” používají všichni vesměs stejné obchodní platformy, v případě energetických trhů je to TRAYPORT



TÉMA 2 : ÚČASTNÍCI TRHU BURZY

- s ohledem na zabezpečení kritérií trhu jako je transparentnost a korektnost jsou asi do současné doby nepřekonaným způsobem organizování obchodu,
- investorské komunitě jsou schopny nabídnout neustrannost a jsou jí přijímány většinou pozitivně,
 - EEX – Leipzig based exch.
 - NordPool – skandinávský trh
 - European Climate Exchange – Chicago based Exch.
 - InterContinental Exchange – Atlanta based Exch.
 - PowerNext – Paris based Exch.
 - PXE – Prague based Exch.



TÉMA 2 : ÚČASTNÍCI TRHU BANKY

- mají svým způsobem výsadní postavení, jsou schopny nahradit burzy i brokery dohromady, ale v zájmu zachování konkurence a transparentnosti těchto svých možností, zdá se, nevyužívají,
- banky se staly nedílnou součástí i energetického trhu,
- vytvářejí podmínky pro fungování trhu:
 - jak trhu s promptním dodáním
 - vypořádání hotovosti,
 - tak derivátů
 - vedení a obsluha maržových účtů,
 - účast v obchodování,
- stále více se aktivně zapojují do spekulativních obchodů,
- jejich angažovanost v aktivní tvorbě cen by byla výraznější, potřebují však přístup k trhu přes derivátové produkty bez nutnosti fyzické dodávky/odběru podkladového aktiva.



TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU

OBCHODNÍ PLATFORMA

POSITION KEEPING SYSTEM

ZDROJE DAT Z TRHU

ANALYTICKÉ NÁSTROJE

CREDIT + EQUITY (VAR)

TRADINGOVÉ LIMITY (STOPP LOSS LIMITY)

KOMUNIKAČNÍ NÁSTROJE



TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU

OBCHODNI PLATFORMA – OBECNÉ POŽADAVKY

■ Musí být v reálném čase

Trh je z převážné části zainteresován výhradně na kontinuálním obchodování v reálném čase.

■ Musí být maximálně USER FRIENDLY

Obchodníci vyžadují jednoduchý a rychlý přístup k uzavření obchodu, protože, kromě jiného, musí být schopni promptně reagovat na nenadálé události a pohyby trhů.

■ Měla by nabízet více funkcionalit

TP by neměla nabízet pouze distribuci cen a možnost uzavření obchodu, ale měla by plnit (nabízet) více funkcí.

- Registrovat uzavřené obchody.
- Umožnit jednoduchou práci s příkazy k obchodu (ORDER BOOK).
- Nabídnout zprávy z oboru.
- Umožnit komunikaci v reálném čase s ostatními účastníky trhu
- Ukazovat stav na maržovém účtu (hodnotu equity).



TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU
TRADING PLATFORM – GENERAL LAYOUT





TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU OBCHODNÍ PLATFORMA TRAYPORT

GVB://CEZ/EuroPower.vwb - GlobalVision

File Edit View Format Tools Help

Withdraw All Withdraw Me Delete All Delete Me

Czech Peaks 2012 Q2

2011 Q2	2012	2013
	129.75 130.75	132.00 133.65

Activity Ticker

- 10:43:26 - 25 MW of Germany Peaks Fri 29/04/2011 has traded at 57.00 [ICAP]
- 10:43:12 - 10 MW of Poland Baseload ZLOTYWK20.11 has traded at 212.75 [TFS]
- 10:43:10 - 25 MW of Germany Baseload WkEnd 30/04-01 has traded at 43.00 [SPEC]
- 10:43:08 - 25 MW of Germany Peaks Thu 28/04/2011 has traded at 60.00 [PREB]
- 10:43:06 - 10 MW of Poland Baseload ZLOTYWK19.11 has traded at 213.75 [TFS]

API 2

2011 Q2	2012	2013
	129.75 130.75	132.00 133.65

EUA

SPOT	Dec.09	Dec.10

NBP

WD	May-11	Win 11-12
53.50	56.30	71.30
54.00	56.40	71.50
53.50	56.30	71.50

TTF HI Cal 51.6

WD	May-11	Win 11-12
21.20	22.45	27.15
22.60	22.55	27.25
53.50	56.30	71.50

Germany Baseload

Code	Qty	Bid	Ask	Qty	Code	Last
TFS	5	57.45	57.50	10	PREB	57.45
TFS	25	57.40	57.50	25	ICAP	
TFS	25	57.40	57.52	20		
TFS	10	56.00	56.05	10	TFS	56.00
ICAP	25	55.90	56.10	10	ICAP	
TFS	25	55.85	56.15	25		
SPEC	10	56.40	56.75	25	SPEC	
SPEC	5	56.35	56.97	5		
TFS	5	56.30	57.00	5	SPEC	
SPEC	5	61.45	61.40	25	SPEC	
SPEC	25	63.70	65.00	25	GFI	

Germany Peaks

Code	Qty	Bid	Ask	Qty	Code	Last
TFS	25	66.60	66.95	25	ICAP	66.75
SPEC	25	66.50	67.00	15	GFI	
TFS	25	66.50	67.00	25	GFI	
TFS	25	63.85	64.35	15	GFI	
TFS	35	63.80	64.50	25	ICAP	
PREB	25	63.75	64.60	25		
SPEC	25	65.00	66.85	25		
TFS	25	64.85	67.00	25	SPEC	
PREB	25	61.50	63.80	25		
TFS	25	75.70	78.90	25		
TFS	10	66.20	66.85	10		
ICAP	5	66.00	67.50	15	TFS	
TFS	10	65.75	67.50	10	GFI	
TFS	15	79.75	80.65	10		
SPEC	10	79.30	81.00	10	GFI	
SPEC	10	79.25				
TFS	5	79.03	79.35	10		
TFS	10	78.50	79.50	10	TFS	
ICAP	25	76.75	79.75	10		
GFI	5	71.20	71.80	5	GFI	71.50
TFS	5	71.15	72.03	5		
TFS	5	71.05				
TFS	4	71.83	72.14	5		
TFS	5	71.65	72.50	5	TFS	
TFS	5	71.60	73.00	10	TFS	
TFS			73.50	5	TFS	

Czech Baseload

Code	Qty	Bid	Ask	Qty	Code	Last
TFS	10	55.90	56.15	5	TFS	56.00
TFS	10	55.95	56.15	5	GFI	
ICAP	10	55.75	56.20	10	TFS	
TFS	10	54.50	54.70	10	TFS	
TFS	5	54.25	54.75	10	PREB	
WALL	10	54.15				
TFS			56.75	10	GFI	
TFS			57.00	10	TFS	
WALL	10	52.25	53.80	5	WALL	
TFS	25	52.00	54.00	10	TFS	
TFS			54.50	10	TFS	
TFS			61.25	10	TFS	
TFS	5	56.00	56.25	5	TFS	56.00
TFS	5	55.95	56.25	5	WALL	
GFI	5	55.90	56.30	5	PREB	
WALL	5	62.25	63.00	5	ICAP	
TFS			63.25	10	TFS	
WALL	5	60.75	62.75	5	TFS	
TFS	5	58.00	63.00	5	TFS	
TFS	5	50.50	55.00	5	TFS	
WALL	5	55.60	55.75	5	WALL	55.55
GFI	5	55.55	55.80	5	ICAP	
TFS	5	55.55	55.80	5	TFS	
WALL	5	56.15	57.25	5	TFS	
TFS	5	56.10	57.25	5	WALL	
TFS	5	56.00				
TFS			59.00	5	TFS	
TFS			59.15	5	ICAP	

Czech Peaks

Code	Qty	Bid	Ask	Qty	Code	Last
TFS	25	65.10	66.50	10	TFS	
TFS	10	65.00	66.50	10	TFS	
TFS	25	65.00	66.50	10	TFS	
ICAP	10	62.50	64.00	10	ICAP	
TFS			64.00	10	PREB	
TFS	5	63.50	67.00	5	TFS	

Market Depth - Germany/Czech Baseload

Broker	Qty	Bid	Ask	Qty	Broker
1	5	2.80	3.05	5	TFS
2	5	2.65	2.90	5	GFI
3	5	2.65	3.25	5	TFS

Market Depth - Germany/Czech Baseload

Broker	Qty	Bid	Ask	Qty	Broker
1	5	2.00	3.25	5	

Market Depth - Germany Baseload 2011

Broker	Qty	Bid	Ask	Qty	Broker
1	5	58.00	60.00	5	TFS

Market Depth - Germany Baseload 2012

Broker	Qty	Bid	Ask	Qty	Broker
1	5	58.55	58.65	5	SPEC
2	5	58.50	58.65	5	PREB
3	5	58.50	58.65	5	ICAP
4	5	58.50	58.70	5	SPEC

Market Depth - Germany Baseload 2013

Broker	Qty	Bid	Ask	Qty	Broker
1	5	59.25	59.40	5	PREB
2	5	59.05	59.40	5	TFS

Ready

NUM



TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU OBCHODNÍ PLATFORMA PXE

The screenshot displays the PXE Monitor NG (LaM 2) 401 software interface. The main window is titled "PXE Monitor NG (LaM 2) 401 » CZ_TPART01(46781113) » Production". It features a menu bar (File, Orders, Window, Help) and a toolbar with various icons. The interface is divided into several panes:

- Base CZ Market:** A table showing market data for various products. The columns are Product, Last, Bid, and Ask. The data includes products like BLD110427, BLD110428, BL M05-11, BL M06-11, BL M07-11, BL M08-11, BL M09-11, BL M10-11, BL Q03-11, BL Q04-11, BL Q01-12, BL Q02-12, BL CAL-12, BL CAL-13, and BL CAL-14.
- Peak CZ Market:** A similar table showing market data for products like PL D110427, PL D110428, PL M05-11, PL M06-11, PL M07-11, PL M08-11, PL M09-11, PL M10-11, PL Q03-11, PL Q04-11, PL Q01-12, PL Q02-12, PL CAL-12, PL CAL-13, and PL CAL-14.
- Execut, Text M, Status:** A section for executing orders and monitoring status.
- My Trades, OTC Counterparty, OTC My Instructions:** Sections for viewing trade history and managing OTC transactions.



TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU

POSITION KEEPING SYSTEM

(nástroj sledování pozic)

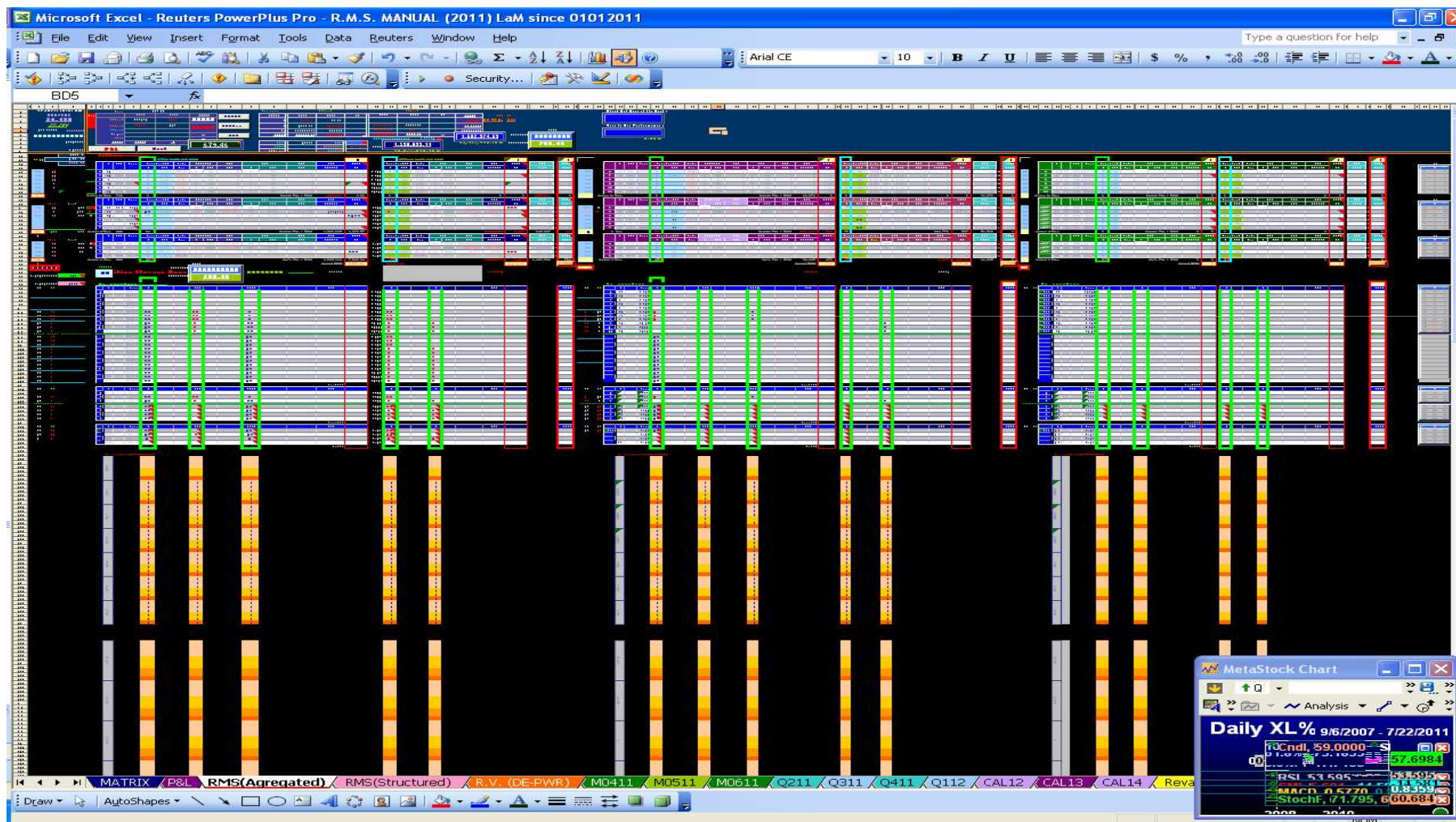
- Umožňuje obchodníkovi sledovat stav jeho knih
 - Pozice v jednotlivých produktech
 - Velikost těchto pozic a jejich citlivost na jednotkovou změnu ceny podkladového aktiva (Sensitivita)
 - Marked to market (M2M) revalvaci
 - Reflektuje pozice v tzv GENERAL LEDGER (hlavní kniha firmy)

- Detailně ukazuje obchodníkovi obchody s jednotlivými protistranami
 - Zejména market maker chce mít trh pod kontrolou a je dobré pro něj vědět s kým má jakou pozici

- Ideální verze :
 - Přes interface automaticky, v reálném čase načítá uzavřené obchody na jednotlivých trzích
 - Obchodníkovi umožní souhlasným klikem autorizovat či odmítnout transakci (IHNEED)
 - V případě potřeby manuálního inputu uzavřených obchodů tomu tak je na několik málo „kliků“ (ideál 1)
 - Je napojen na „živý“ trh k neustálému monitoringu M2M stavu.
 - Obchodníkovi vyšle signál pokud by se blížil k některému ze svých tradingových limitů (VAR, S/L, P/T)
 - V případě potřeby nabídne obchodníkovi NEJLEVNĚJŠÍ variantu jak vyskočit z pozic.



TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU POSITION KEEPING SYSTEM





TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU POSITION KEEPING SYSTEM

The screenshot shows a detailed financial model in Microsoft Excel. The main window title is "Reuters PowerPlus Pro - R.M.S. MANUAL (2011) LaM since 01012011". The spreadsheet is organized into several sections:

- Performance:** A table showing metrics for POWER, M's, Q's, and Cals. Key values include BASE (8,891.81), PEAK (117.00), and O/P (8,775.41).
- P&L Storage Book:** A summary table with a total P&L of 679.46.
- Position Storage:** A table showing the storage of positions, with a total of 39.03.
- Cumulative Position:** A large table listing various contracts (e.g., M0711, M0811, M0911) with columns for quantity, price, and P&L.
- Summary Metrics:** A central area displaying key figures like "1,682,974.63" and "700.46".

The spreadsheet uses a color-coded system (green for positive, red for negative) to highlight important data points. It also includes various formulas and functions for calculating performance and risk.



TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU POSITION KEEPING SYSTEM

Microsoft Excel - Reuters PowerPlus Pro - R.M.S. MANUAL (2011) LaM since 01012011

File Edit View Insert Format Tools Data Reuters Window Help

Base Peak Off - Peak

RISK: Days			PERFORMANCE: Days			EUR / CZK		
Base	0.00 €	0.00 €	Base	0.00 €	0.00 €	Base	24.141	
(Sensitivity) Weeks	0.00 €	0.00 €	(Actual MTM) Weeks	0.00 €	0.00 €	Peak		
Months	-327.60 €	-0.00 €	Months	-185,904 €	33,072 €	Off - Peak		
Quarters	1,188.72 €	-596.20 €	Quarters	#REF!	#REF!			
Years	7,812.24 €	469.80 €	Years	3,895,239 €	26,465 €			
TOTAL	8,673.36 €	-116.40 €	TOTAL	#REF!	#REF!			0 €

GRAND TOTAL : GRAND TOTAL :

Straight FWD Position in BASELOAD						Straight FWD Position in PEAKLOAD					
OTC	10	61.722				OTC	218				
INT.	0	0.000				INT.	0				
FF - EXT.						FF - EXT.					
FF - INT.						FF - INT.					
DF.						DF.					
NDF.						NDF.					
OTC.						OTC.					
INT.						INT.					

#	D's	TENOR (PRODUCT)	MKT	POS.	Original B.E.R.	MKT SHARE	Org. B.E.R. (Est vs. Ind)	Orig. B.E.R. (Total)	BENCHMARK	P&L (EUR)	Sensitivity	#	D's	TENOR (PRODUCT)	MKT	POS.	Original B.E.R.	MKT SHARE	Org. B.
235												235							
236		CAL 12	FF - EXT.	-14	51.015	7%				-4,500,971.36	-10,014	236		CAL 12	FF - EXT.	0	0.000	0%	
237			FF - INT.	0	0.000	0%	51.642	50.538		0.00	0	237			FF - INT.	0	0.000	0%	0,00
238			DF.	-141	51.575	9%				-4,997,217.60	-12,385	238			DF.	0	0.000	0%	
239			NDF.	-22	48.439	1%	50.841			-1,385,851.68	-1,932	239			NDF.	0	0.000	0%	70.487
240			OTC.	-1,390	51.751	83%	51.599			-46,777,435.20	-121,219	240			OTC.	30	70.250	100%	70.01
241			INT.	1,723	51.599					60,701,656.32	151,348	241			INT.	-15	70.013		
242			FF - EXT.	0	52.900	3%				-152,205.00	-438	242			FF - EXT.	0	0.000	#DIV/0!	0,00
243			FF - INT.	0	0.000	0%				0.00	0	243			FF - INT.	0	0.000	#DIV/0!	
244			DF.	0	0.000	0%	54.114	49.508		0.00	0	244			DF.	0	0.000	#DIV/0!	0,00
245			NDF.	-18	53.267	10%				-490,122.00	-1,577	245			NDF.	0	0.000	#DIV/0!	
246			OTC.	-155	54.252	87%	53.801			-2,883,135.00	-13,578	246			OTC.	0	0.000	#DIV/0!	
247			INT.	191	53.801					4,307,511.00	16,732	247			INT.	0	0.000		0,00
248			FF - EXT.	0	0.000	0%				0.00	0	248			FF - EXT.	0			
249			FF - INT.	0	0.000	0%	52.000			0.00	0	249			FF - INT.	0			
250			DF.	0	0.000	0%				0.00	0	250			DF.	0			
251			NDF.	0	0.000	0%				0.00	0	251			NDF.	0			
252			OTC.	-10	52.000	100%				-470,850.00	-876	252			OTC.	0			
253			INT.	20	53.700					643,860.00	1,752	253			INT.	0			
254										Cal RISK:	7,812	254							
255										Cumul. RISK:	8,673	255							

M2M PXE M's -4,522,668.80
M2M PXE O's -12,290,079.55

MATRIX / P&L / RMS(Aggregated) / RMS(Structured) / R.V. (DE-PWR) / M0411 / M0511 / M0611 / Q211 / Q311 / Q411 / Q112 / CAL12 / CAL13 / CAL14 / Reva

Draw AutoShapes

MetaStock Chart
Analysis
Daily XL% 9/6/2007 - 7/22/2011
CndI, 59.0000 - 57.6984
RSI, 53.595 - 53.595
MACD, 0.5770 - 0.8590
StochF, 17.795, 660.684



TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU POSITION KEEPING SYSTEM

Microsoft Excel - Reuters PowerPlus Pro - R.M.S. MANUJAL (2011) LaM since 01012011

File Edit View Insert Format Tools Data Reuters Window Help

Security...

CJ329 =+IF(C1329="x",D329,"")

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Cable Order		Base Load		BID	OFFER	MID (?)																					
FIN. FUT.:		DELIVERABLE FUT.:		0.00	0.00	55.61																					
OTC:		0.00		0.00		55.61																					
Peak Load		FIN. FUT.:		DELIVERABLE FUT.:		0.00	0.00	71.05																			
OTC:		0.00		0.00		71.05																					
Off-Peak		FIN. FUT.:		DELIVERABLE FUT.:		0.00	0.00	0.00																			
OTC:		0.00		0.00		47.05																					
FOREX		EUR/USD		24.126		SENSI		0.01																			

merril				eon				edf			
Mark	Q	PX	Value	Mark	Q	PX	Value	Mark	Q	PX	Value
Prevod 10'	-5	53	-265.00	Prevod 10'	-200	49.3538	-9870.75	Prevod 10'	-75	48.9433	-3670.75
Prevod 11'				Prevod 11'				Prevod 11'			
Actual Year	-135	51.33	-8923	Actual Year	-95	52.46	-4983.5	Actual Year	-45	51.92	-2336.25
Total	-140	51.386	-9188.00	Total	-200	50.353	-9870.75	Total	-120	50.058	-4607.00

Base Load				Cal 12															
Deal ID	Size	Clean PX	Bro.																
172 18/3 (Alpiq) - sleeve	-5	55.10																	
173 21/3 (EDF)	-10	54.90	0.01																
174 22/3 (Alpiq) - spread at 2.35	5	55.25	0.00																
175 22/3 (Dalkia) - sleeve	5	55.35	0.00																
176 22/3 (RWE) - sleeve	-5	55.35	0.00																
177 25/3 (Verbund)	-5	55.80	0.01																
178 28/3 (RWE)	-5	57.25	0.01																
179 28/3 (EGL)	-5	57.25	0.01																
180 28/3 (RWE)	-5	57.20	0.01																
181 28/3 (EON)	-5	57.10	0.01																
182 28/3 (SE)	5	56.40	0.01																
183 29/3 (EDF)	5	56.65	0.01																
184 29/3 (JPMorgan) - closed out	10	56.80	0.00																
185 29/3 (Alpiq)	-10	56.80	0.00																
186 29/3 (JPMorgan) - closed out	15	56.80	0.00																
187 29/3 (EON)	-15	56.80	0.00																
188 29/3 (JPMorgan) - closed out	10	56.80	0.00																
189 29/3 (RWE)	-10	56.80	0.00																
190 31/3 (Energotrans)	5	56.00																	
191 1/4 (Energotrans)	5	57.25																	
192 5/4 (SE) - swap CZ-SK	-10	57.15	0.01																
193 5/4 (EON)	5	57.25	0.01																
194 8/4 (EON)	5	57.25	0.01																
195 13/4 (Gazprom) - sleeve	10	55.40	0.00																
196 13/4 (Deutsche) - sleeve	-10	55.40	0.00																
197 13/4 (Gazprom)	5	55.30	0.00																
198 13/4 (EDF)	5	55.20	0.01																
199 19/4 (Vattenfall)	5	55.65	0.01																
200 19/4 (Vattenfall)	5	54.85	0.01																
201 21/4 (EON)	5	56.05	0.01																
202 21/4 (EON)	5	55.85	0.00																
203																			
204																			
205																			
206																			

MATRIX P&L RMS(Aggregated) RMS(Structured) R.V. (DE-PWR) MD411 MD511 MD611 Q211 Q311 Q411 Q112 CAL12 CAL13 CAL14 RevalCurves R.V. (SK-PWR)

NUM



TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU

ZDROJE DAT Z TRHU

■ Obchodní platformy

- Zobrazuje aktuální cenový vývoj a pohyby na trhu

■ Thomson-Reuters

■ Bloomberg

- Zobrazuje nejen aktuální cenový vývoj a pohyby na trhu ale i všechny druhy zpráv mající více či méně vliv na cenovou tvorbu

■ CNBC

- Zobrazuje aktuální cenový vývoj a pohyby na trhu

■ WEB

- HerIsTheCity
- MarketWatch
- SparkSpread....



TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU ZDROJE DAT Z TRHU

Reuters 3000 Xtra - [Lada (4).kof (*)]

REUTERS File Edit View Insert Format Tools Object Window Help ContactUs

MAIN PAGE | Power | ROPA/oil | UHLI/coal | PLYN/gas | EMISE/co2 | CEZ | Interest Rates | Freight | top news |

0#F1BM: Mth Last Net.Ch F1BM PHX BA MTH DTB / EEX S

Mth	Last	Net.Ch	F1BM	PHX	BA	MTH	DTB	EEX	S
APR1									
MAY1			57.40			57.90			
JUN1			55.85			56.40			
JUL1			56.10			57.10			
AUG1			52.80			54.80			
SEP1			61.00			63.00			

0#F1BQ: Mth Last Net.Ch F1BQ PHX BA QTR DTB/EEX S

Mth	Last	Net.Ch	F1BQ	PHX	BA	QTR	DTB	EEX	S
JUL1	+57.05	-0.40	57.05			57.20			
OCT1	+64.60	-0.56	64.60			65.05			
JAN2			64.05			64.80			
APR2			52.90			53.75			
JUL2			54.05			55.05			
OCT2			62.25			63.25			

0#F1BY: Mth Last Net.Ch F1BY PHX BA YR DTB/EEX S

Mth	Last	Net.Ch	F1BY	PHX	BA	YR	DTB	EEX	S
JAN2	+58.40	-0.50	58.35			58.55			
JAN3			59.20			59.40			
JAN4			59.25						
JAN5									
JAN6									
JAN7									

0#F1PQ: Mth Last Net.Ch F1PQ PHX PK QTR DTB/EEX S

Mth	Last	Net.Ch	F1PQ	PHX	PK	QTR	DTB	EEX	S
JUL1			66.00			67.00			
OCT1			79.50			80.55			
JAN2			78.50			79.70			
APR2			62.70			64.20			
JUL2			63.50			66.50			
OCT2			76.65			79.65			
JAN3			76.15			79.15			

0#F1PY: Mth Last Net.Ch F1PY PHX PK YR DTB/EEX S

Mth	Last	Net.Ch	F1PY	PHX	PK	YR	DTB	EEX	S
JAN2			70.80			71.65			
JAN3			71.60			72.10			
JAN4									
JAN5									
JAN6									
JAN7									

Spreadsheet

	Bid	Ask	Change	Open	Close	High	Low	Hist. HI	Hist. LO
Brent Front Mth	123.38	123.4	-0.28	123.45	123.66	123.57	122.78	134.60	
NYMEX Front Mth	111.78	111.80	-0.49	112.15	112.28	112.18	111.12	142.37	
LLS	125.60	126.00							
NymX v. NymX+12	0.36	0.28							
ERR	122.21	122.21			1.18	6.33	1.64		
Brent/NYMEX SpF	11.60	11.60			11.38	6.60	0.74		
RBOB Front	3.315	3.3188	-0.0141	3.32	3.3229				
Brent Front Gasoil	10.12	10.1225	0.03	10.095	10.092	10.13	10.0825		
Brnt Gasoil (euro)	6.9339	6.93	0.02	6.91675	6.9150	6.94	6.91	eur/usd	
Henry Hub Front	4.363	4.365	-0.025	4.377	4.389			usd/gbp	
NBP Front Month	0.56	0.56	0.01	0.56	0.5699				
US/UK Arbitrage	4.272	4.270				\$4.276	\$-0.750	Henry Hub	CO
Henry Hub Sum 09	ERR	ERR	ERR	ERR	ERR				
NBP Front Sum 09	0.70	0.71	-0.0011	0.71	0.71				
US/UK Arbitrage		ERR				\$-0.459	\$-1.360		
Dec '11	16.80	16.83	-0.07	16.80	16.87	8.75	32.45		
Nord Pool Frt Mnth	ERR	ERR	ERR	ERR	ERR	ERR	ERR		
Nord Pool Frt Q	ERR	ERR	ERR	ERR	ERR	ERR	ERR		
Nord Pool 2009	ERR	ERR	ERR	ERR	ERR	ERR	ERR		
APX Base	26APR11	53.00			59.42				

News

09:35 PRN-CISIS Fair, the Top Software Fair in China

09:35 RTRS-Seoul shares fall from record high; Fed meeting eyed

09:35 RTRS-TURKEY'S RONESANS REAL ESTATE IPO PRICE RANGE SET AT 5-6.40 LIRA PER SHARE - SOURCE

09:35 RTRS-SCOR SE <SCOR.PA> SAYS TRANSAMERICA DEAL TO BRING STRONG INCREASE OF AROUND 1.5 BLN EUR IN GROSS WRITTEN PREMIUMS IN 2011

09:35 RTRS-Romania plans to drop 2015 euro target-paper

09:34 RTRS-CHINA TO RESTRICT STEEL-MAKING BLAST FURNACES OF 400-1200 CU.M

09:34 RTRS-Iraq buying extra 100,000 T gas oil by June-trade

09:34 RTRS-SCOR SE <SCOR.PA> SAYS STANDALONE OPERATING MARGIN TO BE ABOVE 6 PCT IN 2011, KEEPS TARGET FOR 7.5 PCT

09:34 RTRS-UBS CFO SEES ROE TOWARDS BOTTOM OF 15-20 PCT TARGET RANGE OVER NEXT FEW QUARTERS

09:34 PRN-Saxo Bank is First to Offer Direct Online Trading in Brazilian Market

09:33 RTRS-Saudi Arabia buys 275,000 T wheat

09:33 BMYS-Changes In Substantial Shareholder's Interest YTL CORPORATION BHD <YTLS.KL>

09:33 PRN-MergerID Achieves Breakthrough as M&A Matching Platform Attracts More Than 1,000 Sell-Side Mandates

09:33 IFR-FX OPTIONS: Implied vol indications

Spreadsheet

	Bid	Ask	%	Last	Open	Close	High	Low	L
EUR/USD	1.4595	1.4597	0.0017		1.4578	1.4579	1.4649	1.2875	
USD/CZK	16.497	16.525	-0.02		16.49	16.516	16.608	16.481	
Gold	1504.20	1505.0	-4.38		1505.89	1509.0	1508.61	1494.99	
S&P 500	1,335.25	-0.16%	-2.13		1,337.38	1,337.4	1,576.06	132.93	
S&P Futur	ERR	ERR	ERR						
Dow	12479.88	-0.21%	-26.11		12505.99	12506			

Natural Gas [NGS]

09:31 DTN-DTN-U.S. Energy Weather

08:45 RTRS-*TOP NEWS* Commodities and Energy

08:38 DTN-DTN-Canadian Energy Weather

08:30 RTRS-UPDATE 2-Itochu-led consortium, Gazprom may build LNG plant

Coal [COA]

09:31 RTRS-China Coal-Prices climb again, Indonesian imports boosted

08:29 RTRS-GUIDE-Recurring energy news codes

05:02 RTRS-AEP to restart Texas Welsh 1 coal unit post trip

03:12 RTRS-U.S. POWER PLANT FILING - AEP - WELSH POWER PLANT 04/25/2011 04/26/2011 - maintenance

03:07 RTRS-U.S. POWER PLANT FILING - AEP - WELSH POWER PLANT 04/25/2011 04/26/2011 -

You have selected the News Headline Object named News Headline 58.

9:34 AM NUM REUTERS



TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU

ANALYTICKÉ NÁSTROJE

- **OHLC Databáze**
 - Nezbytně nutný zdroj pro technickou analýzu.
- **Charting tools pro TA**
 - Nejrůznější formy a typy grafů (line, candle, bar)
- **Analytické nástroje TA**
 - RSI, Bollinger Bands, Stochastics (Slow or Fast)
 - OBV
- **Spread Kalkulátor**
 - Dark Spread
 - Spark Spread
 - Clean Dark
 - Clean Spark



TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU ANALYTICKÉ NÁSTROJE

OHLC_clientscript_daily [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

	refresh	open	high	low	close	S3	S2	S1	pivot	R1	R2	R3	proj low	proj high	
53	EUR= Spot	1.3775	1.6889	1.3741	1.3867	0.9628	1.1684	1.2776	1.4832	1.5924	1.7980	1.9072	1.3804	1.6952	Manual
55	CNY= Spot	6.7730	6.7930	6.7727	6.7843	6.7534	6.7630	6.7737	6.7833	6.7940	6.8036	6.8143	6.7785	6.7988	Manual
57	DE POWER Cal 12	59.20	59.40	58.60	58.65	57.57	58.08	58.37	58.88	59.17	59.68	59.97	58.23	59.03	Autom.
59	DE POWER Cal 13	59.65	59.75	59.30	59.35	58.73	59.02	59.18	59.47	59.63	59.92	60.08	59.10	59.55	Autom.
61	EUA ECX Dec-11	17.05	17.05	16.80	16.84	16.49	16.65	16.74	16.90	16.99	17.15	17.24	16.70	16.95	Autom.
63	EUA ECX Dec-12	17.82	17.89	17.59	17.60	17.20	17.39	17.50	17.69	17.80	17.99	18.10	17.45	17.75	Autom.
65	Oil (Brent) FrntM	120.80	123.26	120.20	122.88	117.91	119.05	120.97	122.11	124.03	125.17	127.09	121.54	124.60	Manual
67	Coal Cal 12	129.00	129.75	127.75	127.75	125.08	126.42	127.08	128.42	129.08	130.42	131.08	126.75	128.75	Autom.
69	NBP MAY	56.30	57.45	56.30	56.95	55.20	55.75	56.35	56.90	57.50	58.05	58.65	56.63	57.78	Autom.
71	NBP WIN11	70.40	70.60	68.95	68.95	66.75	67.85	68.40	69.50	70.05	71.15	71.70	68.13	69.78	Autom.



TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU ANALYTICKÉ NÁSTROJE



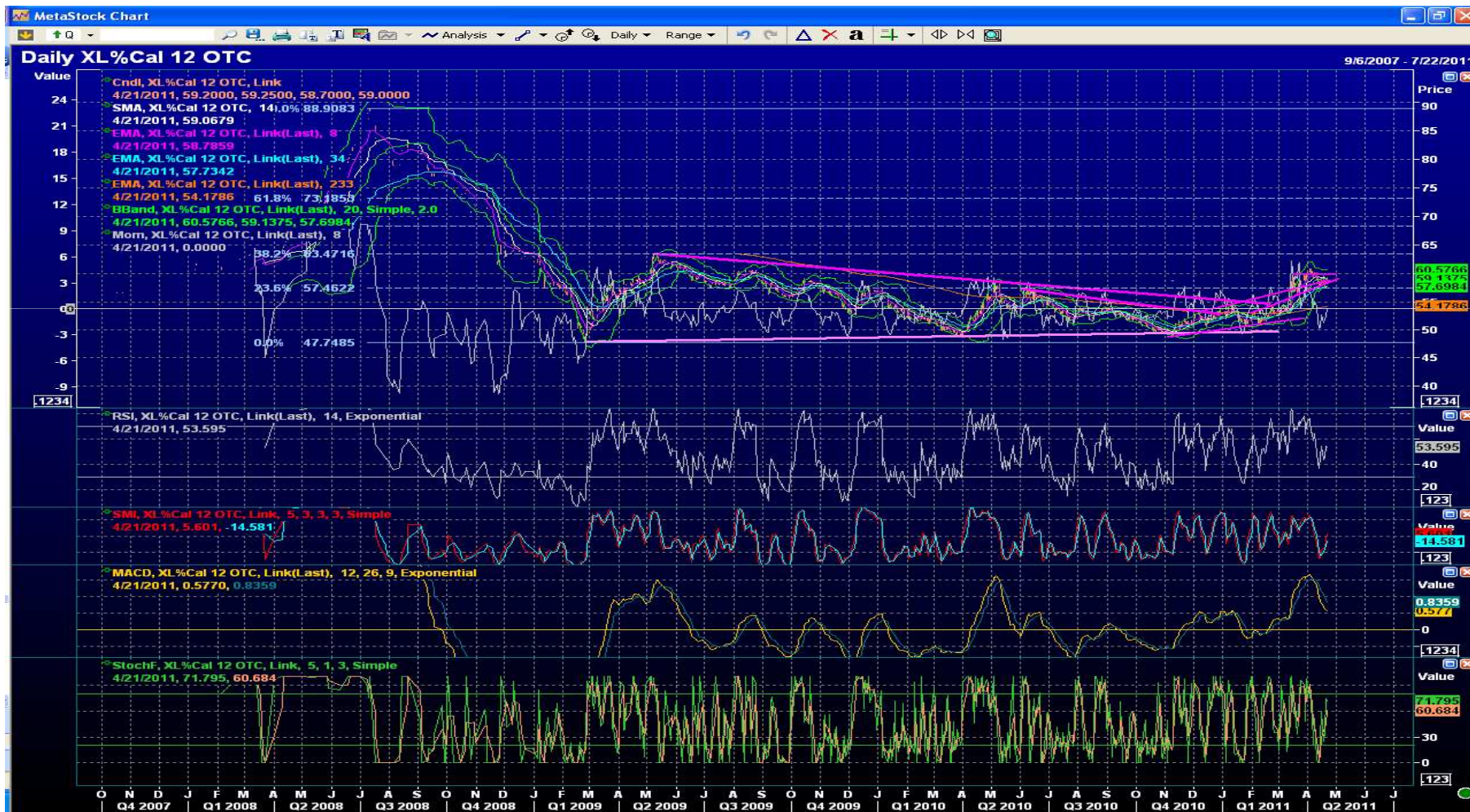


TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU ANALYTICKÉ NÁSTROJE



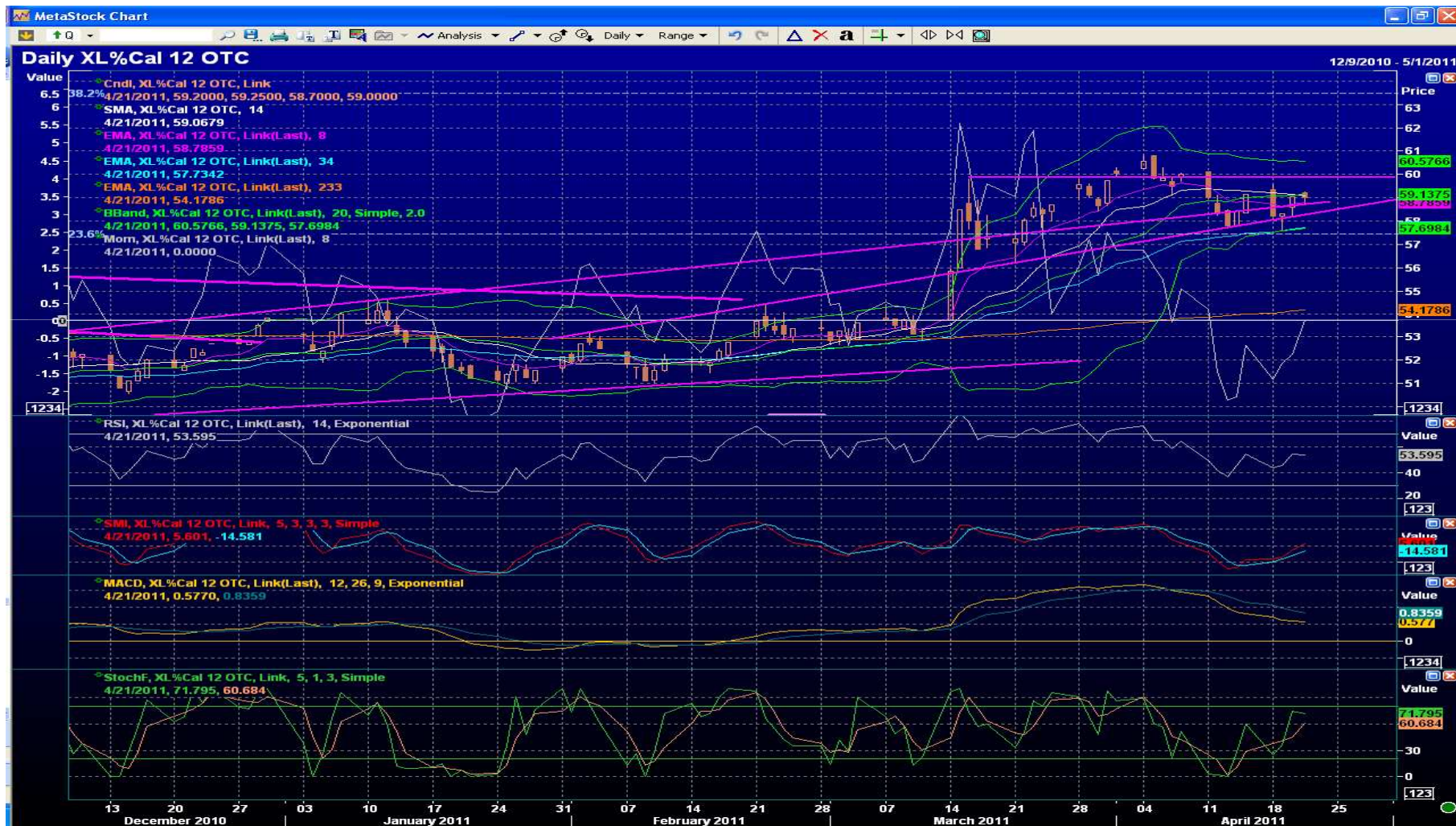


TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU ANALYTICKÉ NÁSTROJE



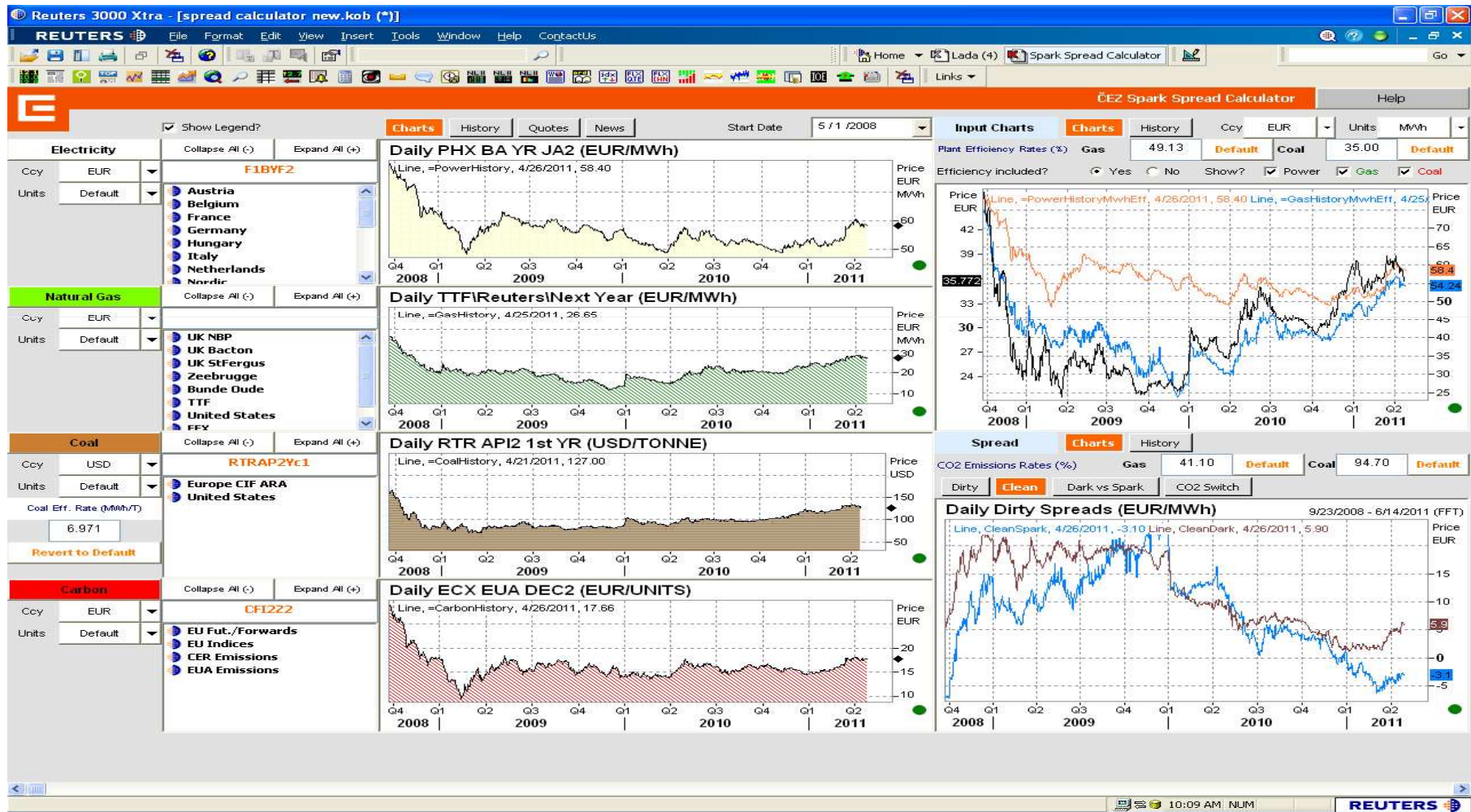


TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU ANALYTICKÉ NÁSTROJE





TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU ANALYTICKÉ NÁSTROJE





TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU CREDIT + EQUITY (VAR)

■ Equita (VAR)

- Objem prostředků které je firma ochotná obětovat za účelem vydělání peněz obchodníkem.
- Stanovuje se jako peněžní hodnota odpovídající týdenní/měsíční volatilitě trhu
- Při dosažení limitu by měl trader svoji pozici nejpozději následující obchodní den zredukovat.

■ Credit

- Každý účastník trhu má na své protistrany nastavenou tzv. kreditní linku, která vyjadřuje míru důvěry a ochoty podstoupit riziko z nedodržení dohodnutých parametrů obchodu
- Nutné pouze pro OTC market

■ Stop-loss Limit

- Objem prostředků které firma umožňuje traderovi prodělat svými operacemi,
- Denní / měsíční (MAT)
- Opakované nedodržení S/L je známkou nedisciplinovanosti obchodníka...

■ Objemové limity na transakci

- Maximální korunový ekvivalent transakce k níž obchodník nepotřebuje schválení nadřízeného



TÉMA 3 : CO KE SVÉ PRÁCI POTŘEBUJE TVŮRCE TRHU KOMUNIKAČNÍ NÁSTROJE

- Reuters Dealing 2000
 - Obchodní On-line komunikace mezi obchodníky, podobná Instant Messagingu, která je ovšem trekovaná , vytváří oficiální konfirmace uzavřených obchodů,
 - Vynikající nástroj OTC marketu, bohužel na energetických trzích se zatím neprosadil...
 - Umožňuje tzv vynucený market making...
- Klasický IM (Yahoo, Reuters IM)
- Nahrávané telefony
- Video Terminály se neujaly....



TÉMA 4 : OBCHODOVANÍ S ELEKTŘINOU

- SPECIFIKA ELEKTŘINY
- CENA ELEKTŘINY PRO KONCOVÉ UŽIVATELE VS. CENA NA PXE
- OBCHODOVANÉ PRODUKTY



TÉMA 4 : OBCHODOVANÍ S ELEKTŘINOU (specifika komodity)

- Elektřina se obchoduje na FORWARDOVÉ křivce
- Elektřina se nedá skladovat...
 - Elektřina ne, ale komponenty pro její výrobu ano....
- Rozdíl mezi cenou elektřiny s dodáním spot a v budoucnu není jen časová hodnota peněz... ale tzv. forwardová prémie
- Elektřina se obchoduje v krátkodobých a dlouhodobých horizontech
 - Drivery krátkého trhu
 - počasí , jeho vývoj oproti teplotním normálům...
 - dostupnost zdrojů, (náhlé výpadky)
 - spotřeba
 - Drivery dlouhodobého trhu
 - vývoj na komplementárních trzích (uhlí, plyn, CO2), potažmo ropa, devizové trhy (EUR/USD)
 - nejistota politická (omezení jaderné energetiky v DE)
 - ekonomické vyhlídky jednotlivých teritorií
 - Black Swans



TÉMA 4 : OBCHODOVANÍ S ELEKTŘINOU

CENA ELEKTŘINY PRO KONCOVÉHO ZÁKAZNÍKA

■ cena silové elektřiny

odvíjí se z nákupů na energetických burzách a zahrnuje :

- pevnou měsíční cenu,
- cenu elektřiny ve vysokém tarifu (VT)
- cenu elektřiny v nízkém tarifu (NT)

■ cena za přenos a distribuci

na její výši má vliv Energetický regulační úřad - ERÚ a zahrnuje:

- měsíční plat za příkon,
- plat za distribuované množství elektřiny ve VT,
- plat za distribuované množství elektřiny v NT,
- cenu systémových služeb
- cenu za činnost zúčtování Operátora trhu (OTE)

■ cena podpory obnovitelných zdrojů

na její výši ERÚ bezprostřední vliv nemá, protože závisí na nárůstu instalovaného výkonu a vývoji vstupních investic)

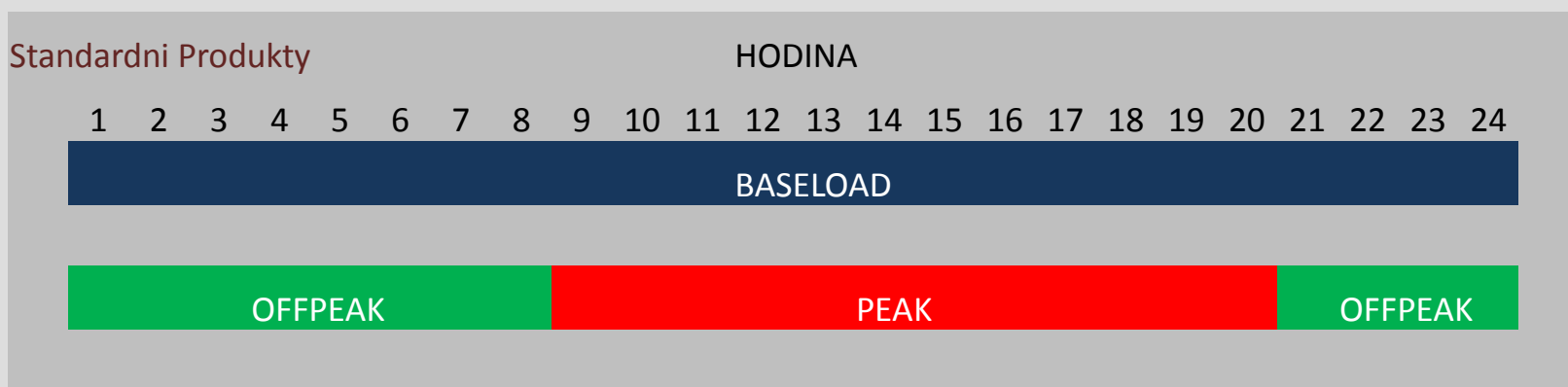


TÉMA 4 : OBCHODOVANÍ S ELEKTRINOU

CENA ELEKTRINY OBCHODOVANÁ NA VELKOOBCHODNÍM TRHU

■ Standardni Produkty:

- BASELOAD 56 EUR/MWh
- PEAK 71
- OFFPEAK 41





TÉMA 4 : OBCHODOVÁNÍ S ELEKTRINOU
OBCHODOVANÉ PRODUKTY

Měsíční produkty	2-3 následující měsíce May-11, Jun-11, July-11 <ul style="list-style-type: none">▪ Baseload▪ Peak
Čtvrtletní produkty	2-3 následujících čtvrtletí Q3-11, Q4-11, Q1-12, <ul style="list-style-type: none">▪ Baseload▪ Peak
Roční produkty	3 následující roky Cal12, Cal13, Cal14 <ul style="list-style-type: none">▪ Baseload▪ Peak
Celkem vypsáno	18 produktů



TÉMA 4 : OBCHODOVANÍ S ELEKTRINOU OBCHODNÍ PLATFORMA TRAYPORT

GV8://CEZ/EuroPower.vwb - GlobalVision

File Edit View Format Tools Help

Withdraw All Withdraw Me Delete All Delete Me

Czech Peaks 2012 Q2

2011 Q2	2012	2013
129.75	130.75	132.00
130.50	133.65	

Activity Ticker

- 10:43:26 - 25 MW of Germany Peaks Fri 29/04/2011 has traded at 57.00 [ICAP]
- 10:43:12 - 10 MW of Poland Baseload ZLOTY WK20.11 has traded at 212.75 [TFS]
- 10:43:10 - 25 MW of Germany Baseload WKEnd 30/04-01 has traded at 43.00 [SPEC]
- 10:43:08 - 25 MW of Germany Peaks Thu 28/04/2011 has traded at 60.00 [PREB]
- 10:43:06 - 10 MW of Poland Baseload ZLOTY WK19.11 has traded at 213.75 [TFS]

API 2

Code	Qty	Bid	Ask	Qty	Code	Last
2011 Q2						
2012						
2013						

EUA

Code	Qty	Bid	Ask	Qty	Code	Last
SPOT						
Dec.09						
Dec.10						

NBP

Code	Qty	Bid	Ask	Qty	Code	Last
WD		53.50	54.00			53.50
May-11		56.30	56.40			56.30
Win 11-12		71.30	71.50			71.50

TTF HI Cal 51.6

Code	Qty	Bid	Ask	Qty	Code	Last
WD		21.20	22.60			21.20
May-11		22.45	22.55			22.45
Win 11-12		27.15	27.25			27.15

Germany Baseload

Code	Qty	Bid	Ask	Qty	Code	Last
May-11						
Jun-11						
Jul-11						
Aug-11						
Sep-11						
Oct-11						
2011 Q3						
2011 Q4						
2012 Q1						
2012 Q2						
2012 Q3						
2012 Q4						
2012						
2013						
2014						

Germany Peaks

Code	Qty	Bid	Ask	Qty	Code	Last
May-11						
Jun-11						
Jul-11						
Aug-11						
Sep-11						
Oct-11						
2011 Q3						
2011 Q4						
2012 Q1						
2012 Q2						
2012 Q3						
2012 Q4						
2012						
2013						
2014						

Czech Baseload

Code	Qty	Bid	Ask	Qty	Code	Last
May-11						
Jun-11						
Jul-11						
Aug-11						
Sep-11						
Oct-11						
2011 Q3						
2011 Q4						
2012 Q1						
2012 Q2						
2012 Q3						
2012 Q4						
2012						
2013						
2014						

Czech Peaks

Code	Qty	Bid	Ask	Qty	Code	Last
May-11						
Jun-11						
Jul-11						
Aug-11						
Sep-11						
Oct-11						
2011 Q3						
2011 Q4						
2012 Q1						
2012 Q2						
2012 Q3						
2012 Q4						
2012						
2013						
2014						

Market Depth - Germany/Czech Baseload

Broker	Qty	Bid	Ask	Qty	Broker
1	5	2.80	3.05	5	TFS
2	5	2.65	2.90	5	GFI
3	5	2.65	3.25	5	TFS

Market Depth - Germany/Czech Peaks

Broker	Qty	Bid	Ask	Qty	Broker
1	5	2.00	3.25	5	TFS
2					
3					

Market Depth - Germany Baseload 2011

Broker	Qty	Bid	Ask	Qty	Broker
1	5	58.80	60.00	5	TFS
2					
3					

Market Depth - Germany Baseload 2012

Broker	Qty	Bid	Ask	Qty	Broker
1	5	58.55	58.65	5	SPEC
2	5	58.50	58.65	5	PREB
3	5	58.50	58.65	5	ICAP
4	5	58.50	58.70	5	SPEC

Market Depth - Germany Baseload 2013

Broker	Qty	Bid	Ask	Qty	Broker
1	5	59.25	59.40	5	PREB
2	5	59.05	59.40	5	TFS

Ready

NUM



TÉMA 4 : OBCHODOVÁNÍ S ELEKTRINOU OBCHODNÍ PLATFORMA PXE

The screenshot displays the PXE Monitor NG (LaM 2) 401 interface, showing market data for Base CZ and Peak CZ. The interface includes a menu bar (File, Orders, Window, Help), a toolbar, and several data tables.

Base CZ Market Data:

Product	Last	Bid	Ask
BLD110427	53.96		
BLD110428	53.96		
BL M05-11	56.35	55.85 (10/10)	56.15 (10/10)
BL M05-11	56.35		
BL M06-11	54.50	54.30 (10/10)	54.70 (10/10)
BL M06-11	54.50		
BL M07-11	55.55		
BL M07-11	55.55		
BL M08-11	52.70		
BL M09-11	59.90		
BL M10-11	62.20		
BL Q03-11	56.10	55.60 (05/05)	56.25 (05/05)
BL Q03-11	56.10		
BL Q04-11	63.00	62.50 (00/05)	63.00 (05/05)
BL Q04-11	63.00		
BL Q01-12	61.80		
BL Q02-12	50.95		
BL CAL-12	55.85	55.45 (05/05)	55.85 (05/05)
BL CAL-12	55.85	55.35 (00/05)	55.85 (00/05)
BL CAL-13	56.75		
BL CAL-14	58.10		

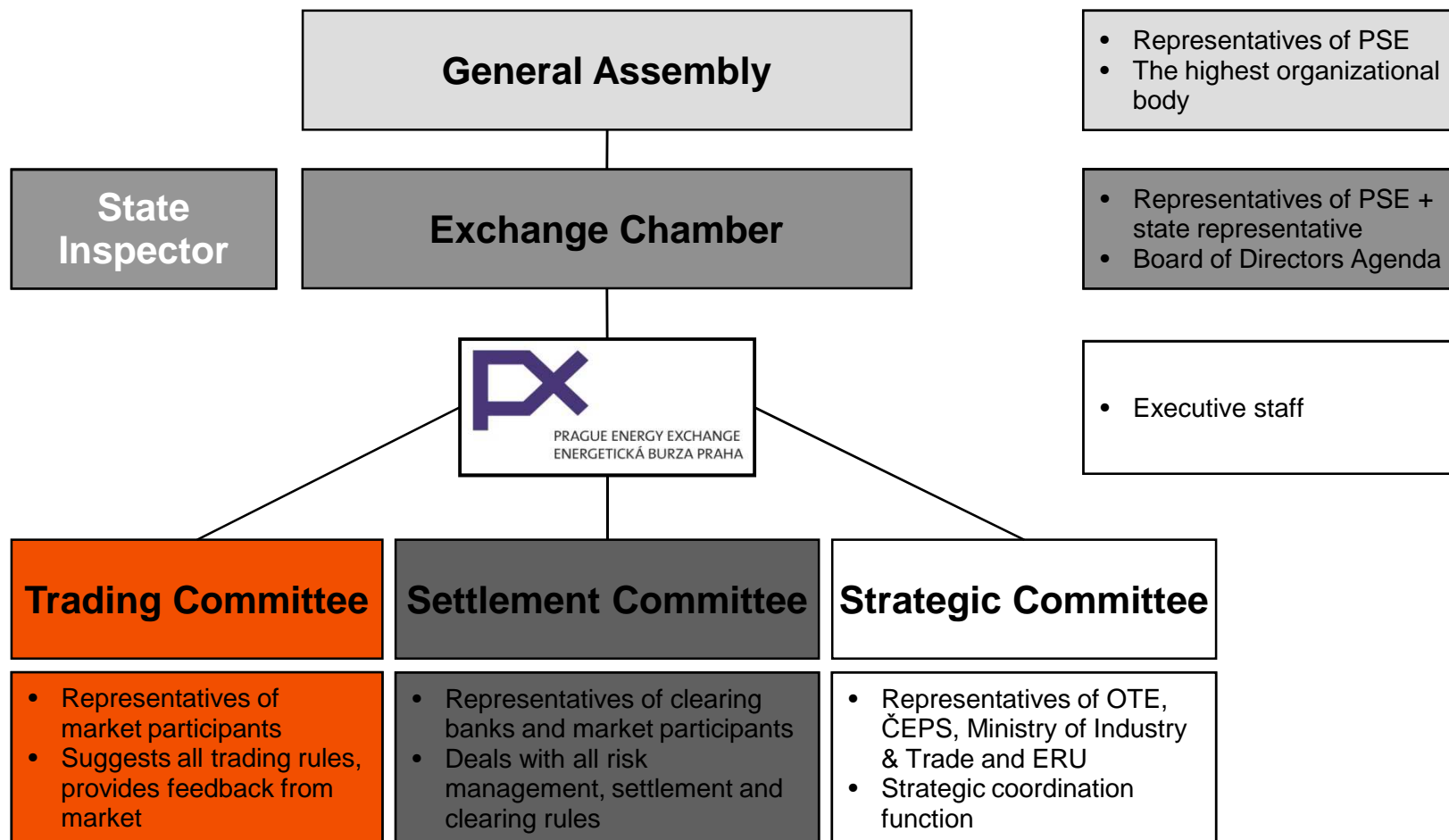
Peak CZ Market Data:

Product	Last	Bid	Ask
PLD110427	60.50		
PLD110428	60.50		
PL M05-11	65.75	65.00 (10/10)	66.25 (10/10)
PL M05-11	65.75		
PL M06-11	63.60	62.55 (10/10)	63.80 (10/10)
PL M06-11	63.60		
PL M07-11	65.00		
PL M07-11	65.00		
PL M08-11	62.00		
PL M09-11	69.90		
PL M10-11	76.00		
PL Q03-11	66.00	65.00 (05/05)	67.00 (05/05)
PL Q03-11	66.00		
PL Q04-11	79.50	79.00 (05/05)	80.50 (05/05)
PL Q04-11	79.50		
PL Q01-12	79.75		
PL Q02-12	64.20		
PL CAL-12	71.00	69.75 (05/05)	71.25 (05/05)
PL CAL-12	71.00		
PL CAL-13	72.40		
PL CAL-14	72.95		

The interface also includes sections for 'My Orders', 'Execut', 'Text M', 'Status', 'My Trades', 'OTC Counterparty', and 'OTC My Instructions'.



TÉMA 4 : OBCHODOVANÍ S ELEKTŘINOU ORGANIZAČNÍ STRUKTURA A ORGÁNY PXE





Resumé of Ladislav Miškovský

Datum narození: 20. Únor 1964 v Praze

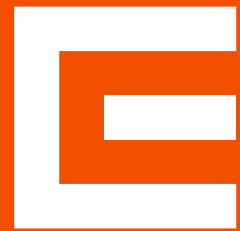
Po ukončení studií na Vysoké škole ekonomické v Praze (1988) pracoval na této škole tři roky jako odborný asistent na katedře Ekonomiky průmyslového podniku, výrobně-ekonomické fakulty. Od roku 1991 se specializoval na finanční trhy a po dobu 15 let působil jako obchodník na devizových a peněžních trzích v předních investičních bankách, Citibank a Deutsche Bank. Od roku 1998 vedl oddělení dealingu pražské pobočky Deutsche Bank. V letech 2002-2004 pracoval v centrále Deutsche Bank ve Frankfurtu nad Mohanem. Po návratu do ČR se věnoval komoditním trhům, zejména obchodování energetických komodit (emisních povolenek). Přes ně se dostal k obchodování elektrické energie. Krátkou dobu působil na Komoditní burze v Kladně, kde probíhaly snahy o rozjezd energetické burzy.

V současné době působí jako Senior Power Trader v elektrárenské společnosti ČEZ, kam nastoupil na počátku roku 2007. Jeho hlavním úkolem bylo zabezpečit hladké zapojení ČEZu do obchodování na pražské energetické burze a nyní plní roli market makera pro český trh.

Dosažené vzdělání:

2006 M.B.A. in Finance
City University of Washington

1988 Ing. ekonomie
Vysoká škola ekonomická v Praze
Fakulta výrobně-ekonomická



Děkuji za pozornost a Váš čas....

Ladislav MIŠKOVSKÝ, obchodník ČEZ, a. s.