

Intradenní obchodování s Interactive Brokers

praktický průvodce obchodní platformou TWS



AKTUALIZOVANÁ VERZE

OBSAH

1	Úvod	4
2	Instalace platformy Trader Workstation	5
3	Přihlášení do platformy Trader Workstation.....	9
4	Nastavení základní obrazovky Trader Workstation.....	10
5	Praktická ukázka – příprava nové záložky s vlastní komoditou.....	12
6	Vlastní nastavení zobrazovaných informací	15
7	První jednoduchý obchod v IB platformě	20
8	Book Trader – nástroj intradenních obchodníků	26
9	Obchodování pomocí market depth oblasti.....	30
10	Pracujeme s Book Trader	42
11	Typy obchodních příkazů a jejich použití.....	51
12	Uložení pracovního prostředí	54
13	Okno Account	56
14	Grafy trhů v IB platformě.....	62
15	Trader Workstation API	69
16	SierraChart – základní propojení s IB.....	71
17	NinjaTrader – základní propojení s IB.....	79
18	MultiCharts – základní propojení s IB.....	85
19	Závěrem	90

Upozornění

Tato publikace není oficiálním manuálem společnosti Interactive Brokers a není ani jejím překladem. Tato publikace vznikla na základě našich vlastních zkušeností a poznatků s touto platformou a je tedy třeba i takto k publikaci přistupovat. Obzvláště pak apelujeme, berte v patrnost veškerá důležitá upozornění přímo v obsahu této publikace.

Veškeré uvedené informace, metody a postupy nejprve důrazně doporučujeme odzkoušet v demoverzi platformy. Nic netestujte na svém „živém“ účtu, dokud jste si vše potřebné dostatečně nevyzkoušeli v rámci demoverze IB platformy. Autoři této publikace nenesou jakoukoliv zodpovědnost za ztráty spojené s případnou nevhodnou manipulací platformy IB.

Publikace vzhledem k všestrannosti a komplexnosti platformy IB neobsahuje zdaleka veškeré možné funkce, volby a možnosti práce s touto platformou. Publikace si klade za cíl pouze a jen seznámit běžného uživatele se základními nástroji a volbami potřebnými pro intradenní obchodování. Funkce a nástroje z našeho pohledu pro daytrading nepodstatné nejsou v publikaci blíže popsány. Kompletní popis všech funkcí a nástrojů lze najít na samotné stránce Interactive Brokers.

Dále čtenáře této publikace prosíme - berte na vědomí i skutečnost, že se platforma IB neustále vyvíjí a prakticky každý měsíc přichází IB s novou verzí. Tato publikace odráží popis aktuální verze 848.8, je však pravděpodobné, že se budoucí verze platformy mohou v mnoha ohledech lišit.

Tato publikace pak není ani žádným konkrétním návodem, jak obchodovat a autoři publikace se důrazně distancují od jakékoliv zodpovědnosti za obchody provedené čtenáři a uživateli této publikace.

Publikace je chráněna autorským zákonem a jakékoliv její šíření bez předešlého souhlasu autorů je trestné.

Publikace obsahuje prvky, které v případě odhalení volného šíření této publikace bez souhlasu autorů mohou identifikovat jedince, od kterého volné šíření začalo. Autoři publikace nebudou váhat uplatnit autorský zákon v případě takového zjištění.

1 Úvod

Společnost Interactive Brokers patří mezi výrazného hráče na poli brokerských služeb. Společnost Interactive Brokers je do jisté míry výrazným průkopníkem v této branži a právě jí vděčíme za úžasnou možnost obchodovat na prakticky libovolných trzích za poplatky, o kterých se nám dříve ani nesnilo. Tak jako společnost Ryanair přišla před lety s průkopnickou ideou nabídnout leteckou dopravu za ultra-nízké ceny a výrazně tak zamíchala se situací na trhu letecké přepravy, podařilo se i společnosti IB jako první na světě uvést v život ideu ultra-levných brokerských služeb. Samozřejmě, následovatelé se objevili – stejně jako v případě Ryanair – již zakrátko. Přesto však IB zůstává vlajkovou lodí mezi low-cost brokery a od nás všech jí patří velký dík za to, že dnes už neobchodujeme na trzích za nehorázné komise i kolem 80 USD/RT, ale za komise často i mnohem nižší než 5 USD/RT. Jaký to pokrok!

Společnost Interactive Brokers však neusnula na vavřínech. Svůj business nadále buduje s výrazným každoročním pokrokem. Služby společnosti se rozšiřují a technická řešení nabízená společností IB procházejí až neuvěřitelným vývojem každý rok. Není to ještě tak dávno, co IB platforma ještě neuměla ani zobrazovat aktuální intradenní grafy. Dnes už je tato možnost samozřejmostí, nemluvě o množství indikátorů, které lze na grafech zobrazovat a používat. Společnost IB roste tempem sobě patřičným a zaručeně nám i v budoucnu připraví ještě nejedno příjemné překvapení.

Samozřejmě je třeba zcela férově přiznat, že určitá výrazná „pro“ musí mít i svá „proti“. Daní za low-cost služby může být například velmi slabá uživatelská podpora klientů společnosti IB. Pokud jste klientem IB, často se musíte spolehnout sami na sebe. Naštěstí to není až tak složité. Další nevýhodou je pak skutečně až přílišná univerzálnost platformy TWS, absence multijazyčných verzí a nějakého komplexnějšího a skutečně propracovaného uživatelského manuálu. A právě to je i důvod, proč jsme se rozhodli tento určitý „nedostatek“ kompenzovat alespoň formou této elektronické publikace (e-book) – první a v tuto chvíli jedinou svého druhu v ČR a SR.

Každý, kdo se rozhodne pro intradenní obchodování se společností Interactive Brokers, by tedy měl v této publikaci najít vše potřebné a bez větších problémů začít s platformou obchodovat. Dát dohromady tuto publikaci rozhodně nebylo snadné, proto pevně věříme, že informace v ní nalezené vám ušetří mnoho nervů, času, ale i peněz. Publikaci jsme se snažili vytvořit v podobě maximálně srozumitelné skutečně každému a zároveň do ní také vložit řadu tipů, ke kterým jsme se postupem času sami propracovali reálným obchodováním se společností IB.

Přejeme vám tedy rychlé zvládnutí potřebných technických základů obsluhy IB platformy, kvalitní a přesné exekuce vašich příkazů a samozřejmě ze všeho nejvíce – mnoho dobrých a úspěšných obchodů.

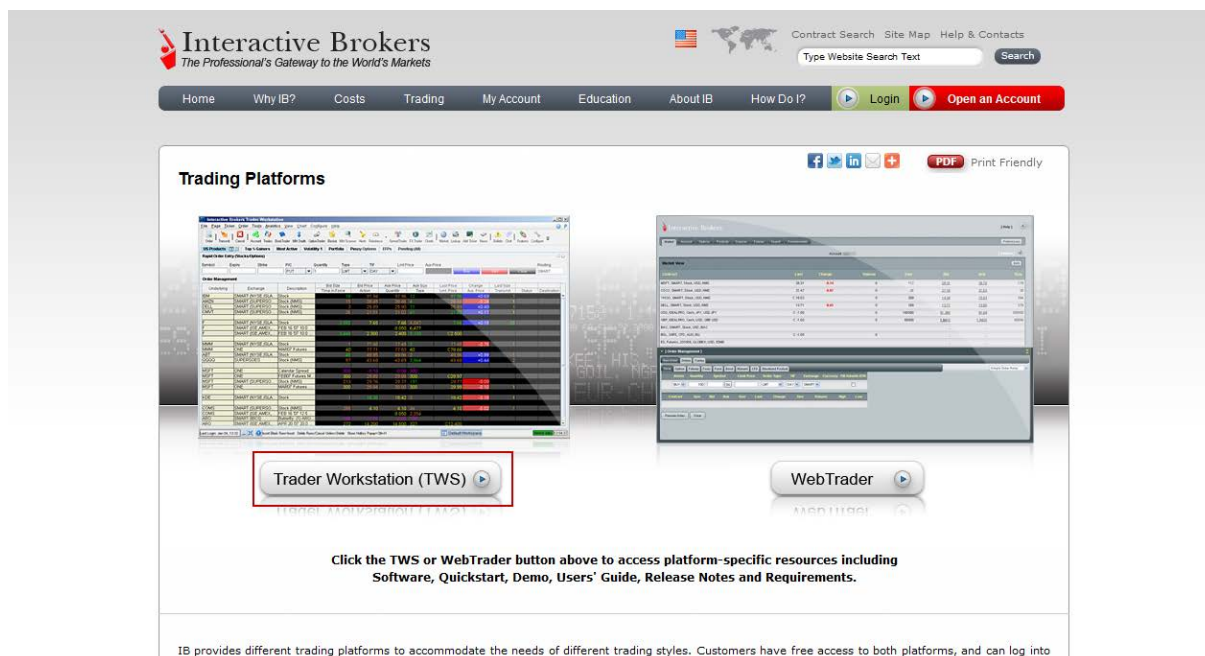
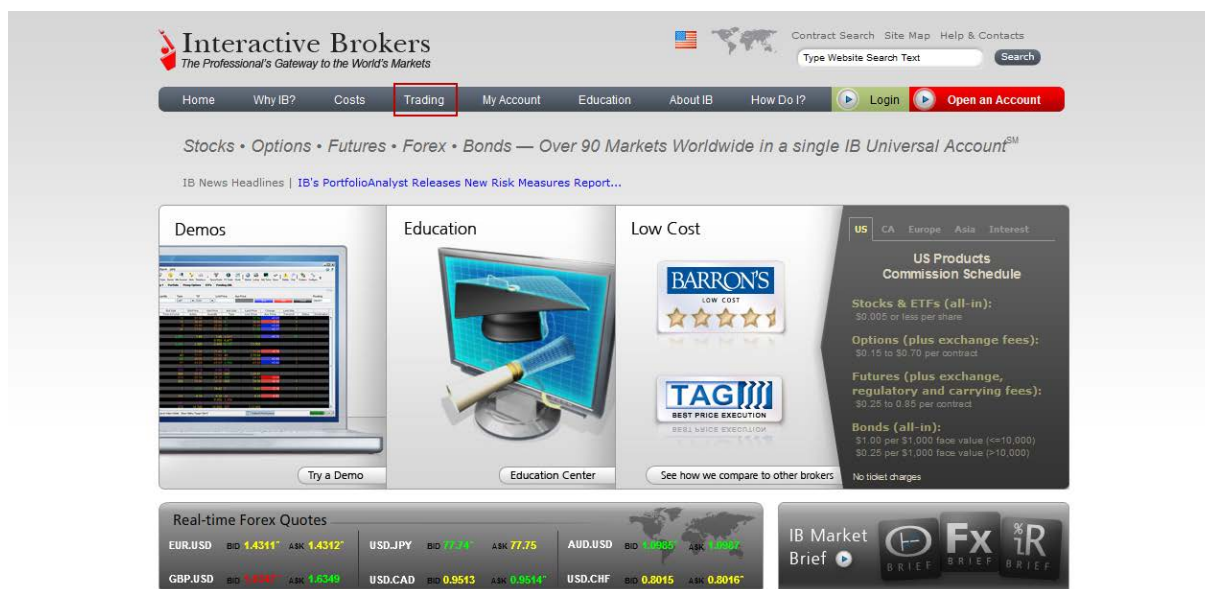
Petr Podhajský & Tomáš Nesnídal

FINANČNÍK.CZ

2 Instalace platformy Trader Workstation

Pro instalaci platformy proveďte následující kroky:

- 1) Pro instalace **plné platformy** TWS klikněte na stránce www.interactivebrokers.com na **Trading > Trading Platforms > tlačítko Trader Workstation (TWS) > tlačítko Windows Download > tlačítko Install TWS** > poté následujte instalační instrukce podle obrázků



Software Quickstart Demo Users' Guide PaperTrader Release Notes System Requirements FAQs

Trader Workstation Software

To ensure that you are always running the latest version of the Trader Workstation (TWS) and for quickest access, we encourage you to use the *Browser-Based* version of the TWS available from the top right corner of our website or from this page. Customers with slow internet connections may want to consider downloading the *Standalone* versions below.



Browser Based Logins

Standalone Downloads

Browser Based TWS Windows Download

Interactive Brokers
The Professional's Gateway to the World's Markets

Contract Search Site Map Help & Contacts

Type Website Search Text Search

Home Why IB? Costs Trading My Account Education About IB How Do I? Login Open an Account

Download TWS Standalone

Windows TWS Download

Install TWS Install the latest TWS version on your computer. [918 View the latest TWS release notes.](#)

Upgrade TWS Upgrade your TWS to the latest TWS version. [918 View the latest TWS release notes.](#)

Downgrade TWS Downgrade your TWS to the previous TWS 917 version. [917 View the TWS release notes.](#)

Interactive Brokers
The Professional's Gateway to the World's Markets

Contract Search Site Map Help & Contacts
Type Website Search Text Search

Home Why IB? Costs Trading My Account Education About IB How Do I? Login Open an Account

Trader Workstation (TWS) Installation Instructions

Click [here](#) to skip instructions and download immediately.

NOTE: You must have the Java plug-in (version 1.5 or higher) installed on your computer before you begin this installation process. [Click here to download the free Java plug-in.](#)
IMPORTANT: If you are upgrading to Java 1.5, you must first remove all existing Java components from your PC. Please use the Add/Remove Programs feature on the Control Panel to remove the currently installed version and its components.

File Download - Security Warning
Do you want to run or save this file?
Name: tws40_install.exe
Type: Application, 13.6MB
From: download.interactivebrokers.com
Run Save Cancel

While files from the Internet can be useful, this file type can potentially harm your computer. If you do not trust the source, do not run or save this software. [What's the risk?](#)

1. [Click here to begin the download.](#)
The "File Download" box will ask if you want to run or save the file. Click the "Save" button.

- 2) Pro instalaci **demo platformy** TWS klikněte na stránce www.interactivebrokers.com na **Trading > Trading Platforms > tlačítko Trader Workstation (TWS) > v menu na Demo > poté na obrázek TWS Individual Demo „Try demo“**. Po kliknutí vám nabídne internetový prohlížeč stažení a spuštění souboru. Provedte spuštění a nechte načíst aplikaci Java a provést instalaci. Po dokončení se vám automaticky platforma spustí v DEMO módu.

Pozn.: doporučujeme soubor uložit do vašeho počítače. Pomocí něj můžete demoverzi TWS kdykoliv opětovně spustit.

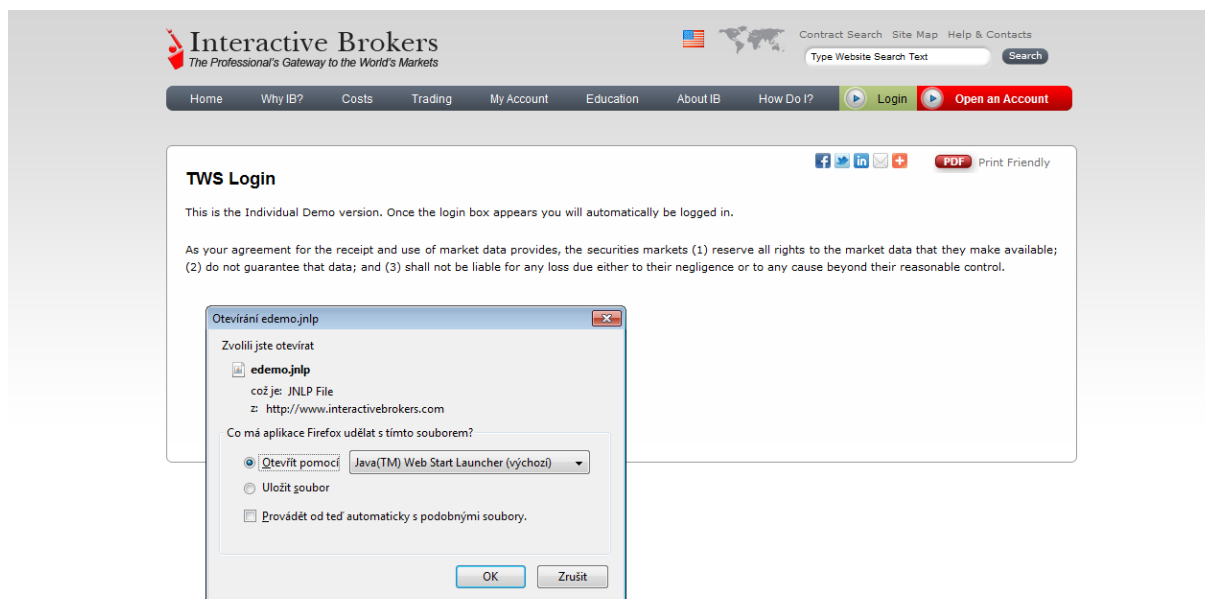
except market data is simulated based on the previous week's ticks and orders are not actually executed and cleared. However, TWS demo functionality is identical to that in the actual application.

Please choose one of our TWS demos below. Our single user **Individual Demo** and our multi-user **Advisor Demo** (1 master and 2 client accounts) utilize Reg T Margin calculations. Our **Portfolio Margin** demo utilizes value at risk based margin calculations for US stocks, stock options, index options and single stock futures. [Portfolio Margin](#) accounts are available for customers with over USD 100,000 (or USD equivalent) in their account.

TWS Individual Demo
Try Demo

TWS Advisor Demo
Try Demo

TWS Portfolio Margin
Try Demo



3 Přihlášení do platformy Trader Workstation

K přihlášení do platformy Trader Workstation potřebujete uživatelské jméno a heslo, které jste získali při zakládání svého účtu u Interactive Brokers. Tyto údaje vložte do přihlašovacího okénka, které se zobrazí po spuštění programu. Program lze spustit také v demorežimu, což je ideální způsob pro zkoumání platformy. V takovém případě se přihlaste následujícími údaji – jméno: **edemo**, heslo: **demouser**.

Patrně není nutné zdůrazňovat, že přístupové údaje slouží k přístupu k vašemu obchodnímu účtu, tj. mělo by s nimi být nakládáno velmi obezřetně. Kdokoliv, kdo bude tyto údaje znát, může s vaším účtem pracovat. Ke zvýšení bezpečnosti doporučujeme při přihlašování zaškrtnout políčko **Use SSL**. Tím se aktivuje šifrování protokolem jakékoliv komunikace mezi platformou a serverem IB. Přenášení informací tedy nemůže být „odposloucháváno“ a následně zneužito třetími osobami.

Změna hesla

Dojde-li k prozrazení vašeho hesla, je nutné jej co nejdříve změnit. Učinit tak můžete s použitím webové služby *Account Management*, do které se můžete přihlásit na webu www.interactivebrokers.com (**Login > Account Management Menu**). Změnu hesla naleznete v levém menu pod položkou **User Management > Password**

4 Nastavení základní obrazovky Trader Workstation

Po prvním přihlášení do programu se zobrazí podobná základní obrazovka, jakou vidíte na obr. 4.1.

Pozn.: pokud se přihlašujete hned do ostrého účtu, je obrazovka podobná, ale prázdná.

Pro úvodní zkoumání platformy rozhodně doporučujeme pracovat v demorežimu!

Contract	Last Action	Change	Change (%)	Bid Size	Bid	Lmt Price	Destination	Ask	Ask Size	Transmit	Position Status	Avg Price	Trd Prc	P&L
USD.CAD	0.90070			1M	0.90065	0.90075		0.90075	250K					
USD.CHF	0.85862			1M	0.85860	0.85865		0.85865	1M					
USD.HKD	7.8158			1M	7.8158	7.8159		7.8159	4M					
USD.JPY	81.268			1M	81.265	81.270		81.270	6M					
AUD.USD	1.08290			2M	1.08285	1.08295		1.08295	2M					
EUR.USD	1.42592			1M	1.42590	1.42595		1.42595	2M					
GBP.USD	1.62750			3M	1.62745	1.62755		1.62755	2M					
YM Sep'11 @EC...	12693	+35	0.28%	4	12692	12693		12693	4					
ZB Sep'11 @ECB...	129'180	+0'180	0.44%	640	129'170	129'190		129'190	640					
ZN Sep'11 @EC...	125'100	-0'025	-0.06%	138	125'100	125'105		125'105	130					
ES Sep'11 @GL...	1346.75	+1.25	0.09%	244	1346.50	1346.75		1346.75	82					
EUR Sep'11 @G...	1.4240	-0.0066	-0.46%	44	1.4238	1.4240		1.4240	26					
GE Aug'11 @GL...	99.6825	0.0000	0.00%											
NQ Sep'11 @GL...	2445.50	+5.00	0.20%	8	2445.50	2446.00		2446.00	12					
DAX Sep'11 @DTB	7263.50	-169.00	-2.27%	1	7263.50	7264.50		7264.50	1					
ESTX50 Sep'11 ...	2830.00	-11.00	-0.39%	15	2829.00	2831.00		2831.00	190					
I Aug'11 @LIFFE	98.530	0.000	0.00%	824	98.265	98.275		98.275	132					
R Sep'11 @LIFFE	122.58	-0.35	-0.28%	10	122.57	122.59		122.59	10					
Z Sep'11 @LIFFE	5836.5	+12.5	0.21%	16	5836.5	5837.5		5837.5	16					
ZG Jul'11 @NYS...						9.60		9.60	2					

Obr. 4.1 – základní (úvodní) obrazovka platformy TWS

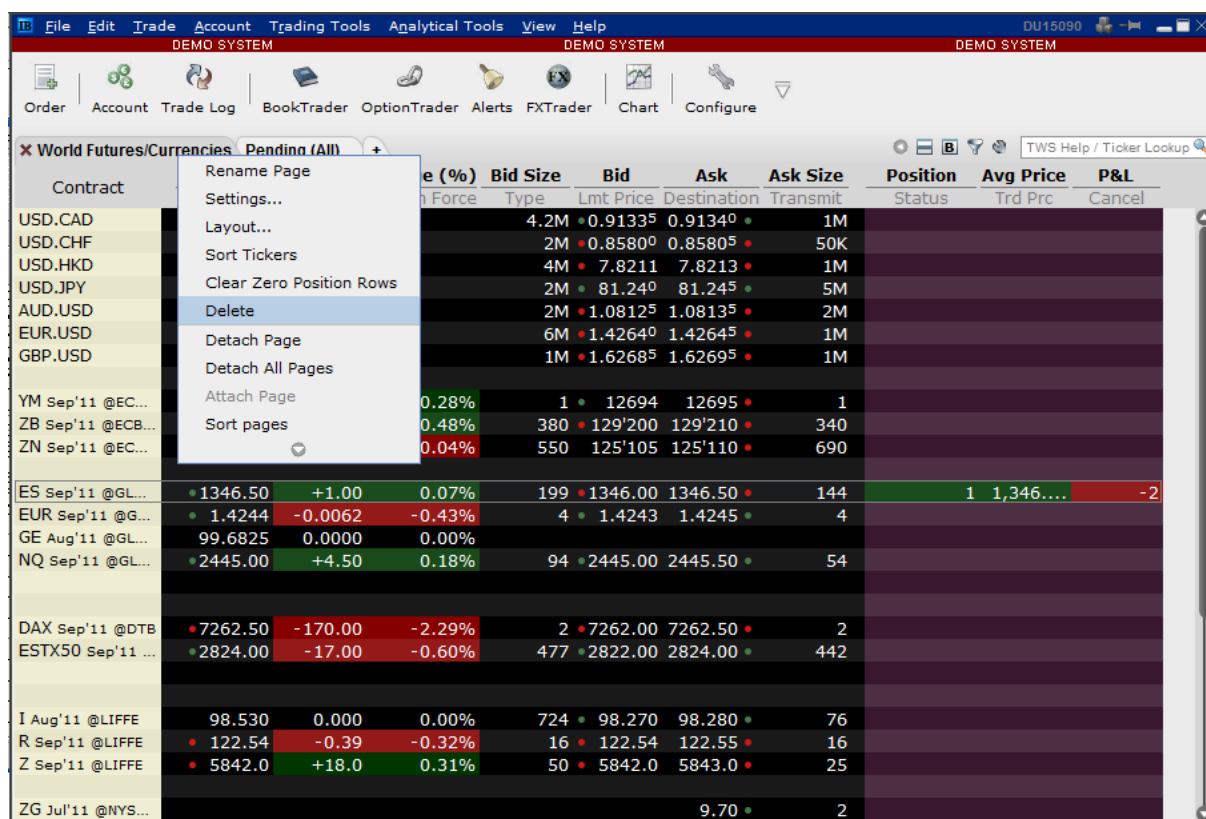
Základní pracovní prostor programu (obr. 4.1) obsahuje nahoře klasické menu, pod ním ikony pro nejdůležitější ovládání účtu (*Order*, *Account* a další) a do třetice „záložky“ obsahující ceny sledovaných finančních instrumentů. Na obr. 4.1 je screenshot z demoverze programu, která nemá přístupné všechny funkce. Proto je na screenshotu zobrazeno méně ikon než v ostré verzi platformy.

Nastavení vlastních sledovaných komodit

Na obr. 4.1 vidíte, že základní okno obsahuje záložky *US Stocks*, *US Options*, *EU Stocks* a další – tedy záložky pro nejrůznější ceny akcií a opcí. Je jen na vás, jaké záložky si v platformě vytvoříte, jak se budou jmenovat a jaké finanční instrumenty budou obsahovat.

Neobchodujete-li akcie, pak si patrně budete chtít záložku *US Stocks* úplně zrušit, aby vás v programu nerušila.

Pro zrušení záložky najedte myší na název záložky a klikněte pravým tlačítkem myši. Zobrazí se kontextové menu, ve kterém vyberte volbu **Delete**. Následně je třeba vymazání záložky potvrdit kliknutím na **OK** v zobrazeném dialogovém okně.



Obr. 4.2 – vymazání záložky se provede tak, že se na záložku klikne pravým tlačítkem myši a z kontextového menu vyberete volbu **Delete**

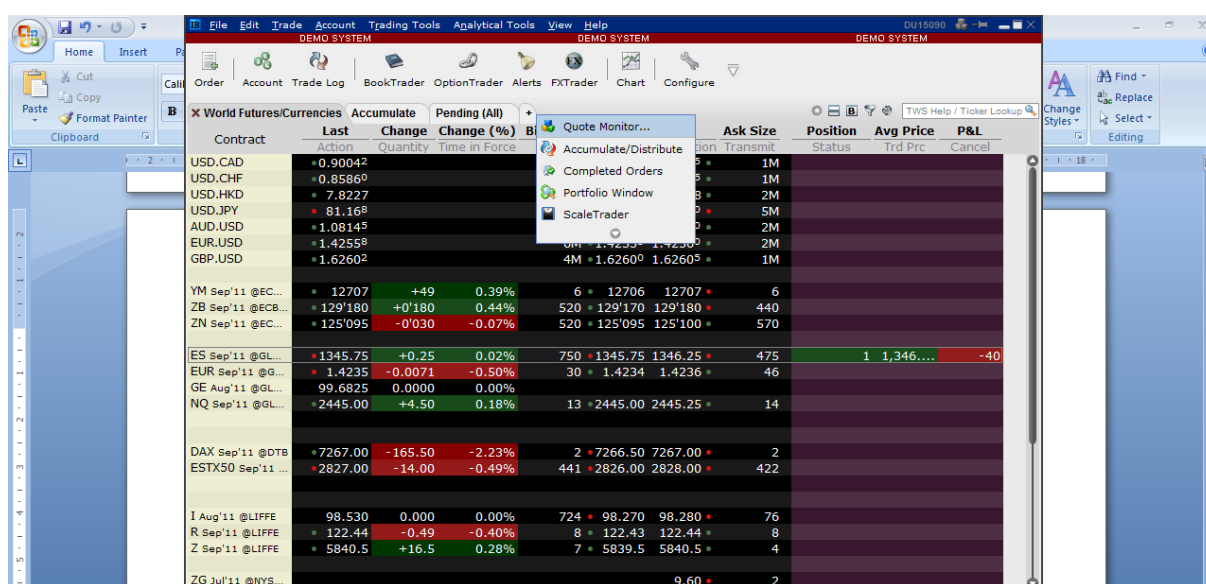
V kontextovém menu zobrazeném po kliknutí pravým tlačítkem myši na název záložky jsou ještě další možnosti sloužící k nastavení prostředí tak, aby vyhovovalo našim potřebám. V položce **Rename Page** je možné si změnit jméno zobrazené záložky, přes položku **Layout...** si můžeme vybrat údaje, které budou na stránce u jednotlivých finančních instrumentů zobrazeny. Podrobně jsou všechny volby nastavení Layout popsány v kapitole „[6. Vlastní nastavení zobrazovaných informací](#)“. Nyní alespoň zmiňme, že volbou **Clear Zero Position Rows** můžete vymazat všechny sledované finanční instrumenty na konkrétní stránce. Pokud potřebujete vytvořit novou záložku, pak použijte tlačítko **+** dostupné na konci lišty se záložkami.

5 Praktická ukázka – příprava nové záložky s vlastní komoditou

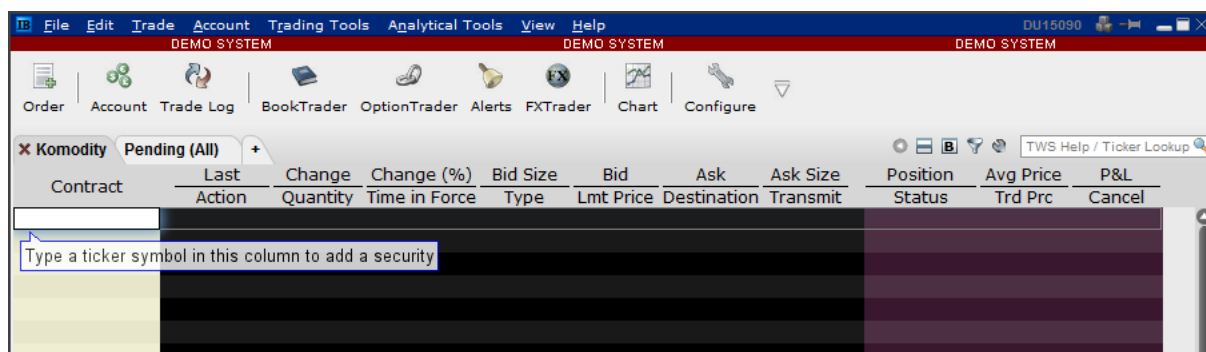
Pojďme si nyní připravit základní prostředí programu tak, aby vyhovovalo našim potřebám. Řekněme, že jsme intradenní obchodníci obchodující trhy *E-mini Dow Jones (YM)* a *E-mini S&P (ES)*.

Jako první vymažeme všechny záložky, které se na hlavní stránce zobrazily (kromě záložky *Pending* sloužící k zobrazování zadávaných obchodních příkazů). Záložku vymažeme tak, že myší najedeme na jméno záložky, klikneme pravým tlačítkem myši a zvolíme položku **Delete**.

Pomocí **+** a volby **Quote Monitor...** na konci lišty se záložkami vytvoříme novou záložku, kterou si pojmenujeme *Komodity* (jméno záložky zadejte do políčka **Name** okna *Page Settings*). Naše pracovní plocha by měla vypadat podobně jako na obr. 5.2.

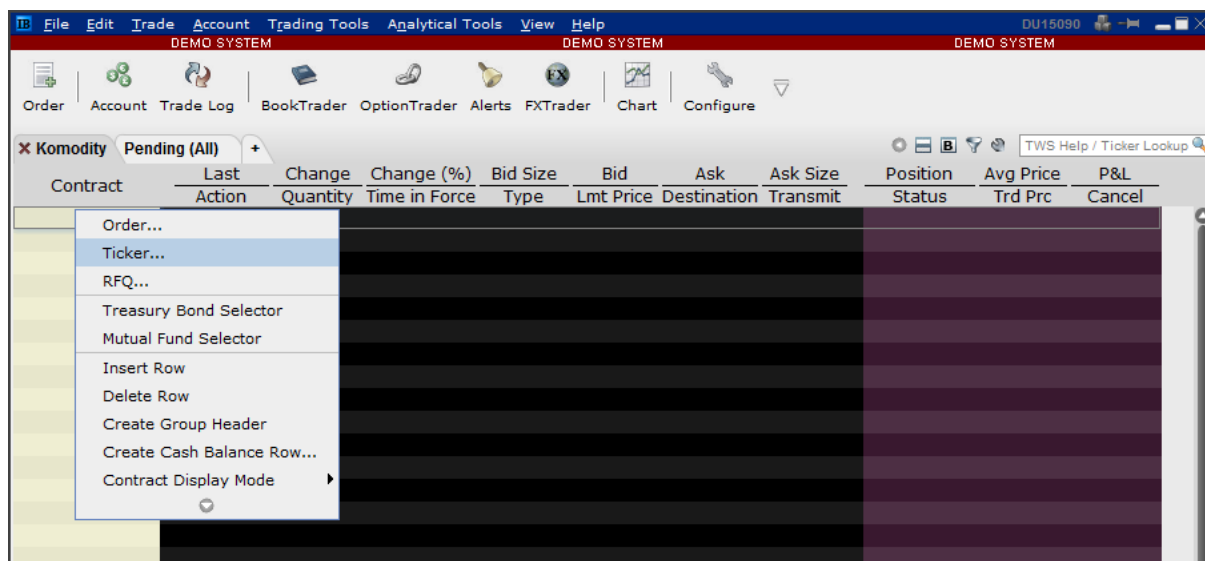


Obr. 5.1 – novou záložku pro přidání instrumentů přidáte kliknutím na tlačítko **+** a výběrem položky **Quote Monitor...**



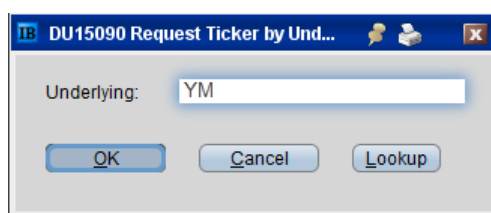
Obr. 5.2 – naše nová pracovní plocha – zatím prázdná. Plocha obsahuje jednu nově vytvořenou záložku nazvanou **Komodity**

Nyní si do záložky vložíme ceny sledovaných trhů *E-mini DJ* a *E-mini S&P*. Postupně jeden po druhém. Najedeme na první řádek tabulky a klikneme opět **pravým tlačítkem myši**. Zobrazí se kontextové menu, kde druhá položka shora je volba **Ticker**.



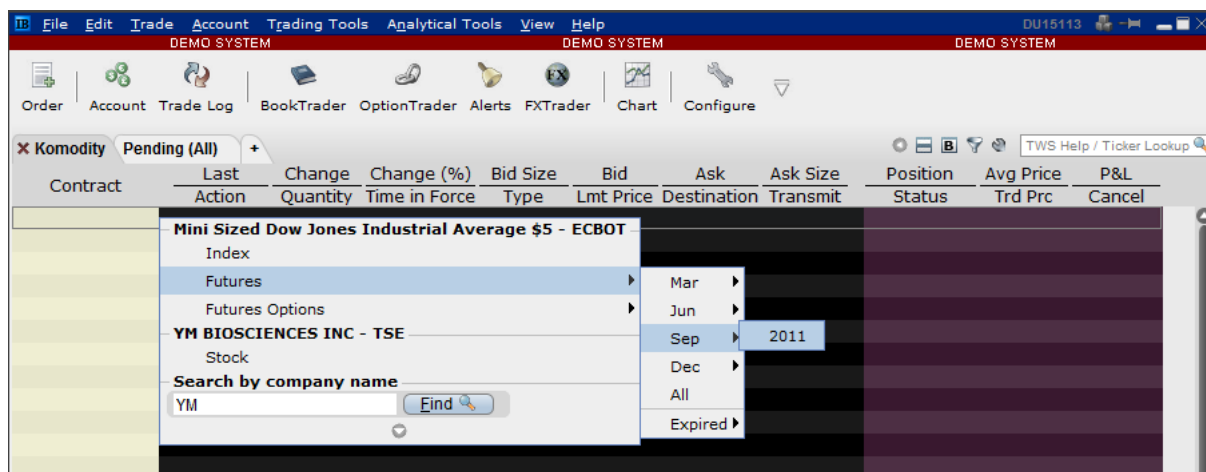
Obr. 5.3 – najedeme-li na řádek myši a klikneme-li pravým tlačítkem, zobrazí se kontextové menu. Přes volbu **Ticker** je do tabulky možné vložit nově sledovaný kontrakt

Zobrazí se dialogové okno *Request Ticker by Underlying* (žádost o kvóty podle podkladového aktiva), kde do políčka **Underlying** (podkladové aktivum) vložíte symbol hledané komodity. Pro trh *E-mini DJ* vložíte do políčka symbol **YM**. Na stránkách IB si můžete příslušný symbol vyhledat například pomocí funkce menu **Trading > Product Listings**. Mezi intradenními obchodníky jsou patrně nejznámější symboly – **ES** (E-mini S&P 500), **YM** (E-mini Down Jones), **TF** (E-mini Russell 2000), **ZB** (30-leté T-bonds), **NQ** (E-mini Nasdaq 100).



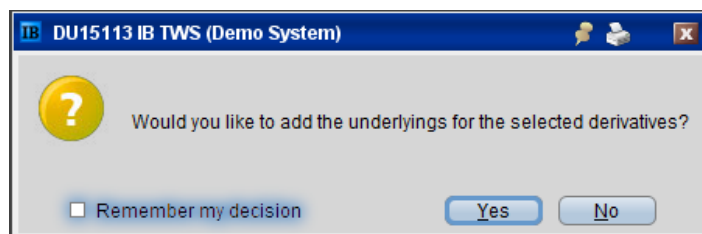
Obr. 5.4 – do okna *Request Ticker by Underlying* vložíte symbol hledané komodity

Po odkliknutí **OK** nám program nabídne výběr konkrétního kontraktního měsíce. Z rozbalovacího menu zvolíme **Futures** (jde nám o futures kontrakt – pokud bychom hledali například opci, z menu zvolíme **Futures Options**) a vybereme aktuálně obchodovaný kontraktní měsíc.



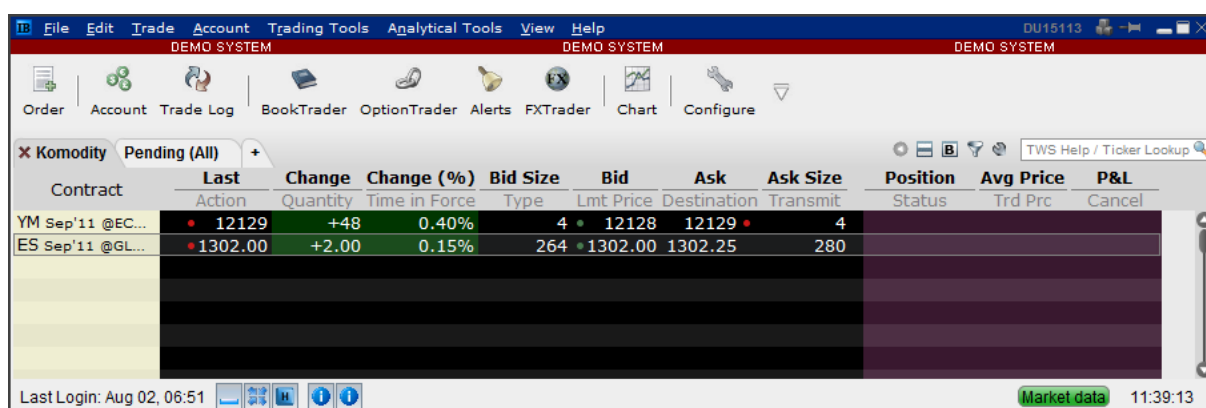
Obr. 5.5 – ticker přidáme do platformy tak, že vybereme požadovaný kontraktní měsíc

Platforma se vás zeptá, zdali chcete přidat také podkladové instrumenty pro vybrané futures. Nás zajímá pouze futures, klikneme tedy na **No**.



Obr. 5.6 – volbu je potřeba potvrdit kliknutím na **No**. V opačném případě se přidá také podkladový akciový index

Pokud vše proběhne jak má, je výsledkem přidání cen pro futures kontrakt *E-mini DJ* (YM). Nyní si sami zkuste přidat druhý zmiňovaný trh – *E-mini S&P*, jehož zkratkou je **ES** tak, aby vaše okno vypadalo podobně, jako na obr. 5.6.



Obr. 5.7 – IB platforma s přidáním kontraktů YM a ES

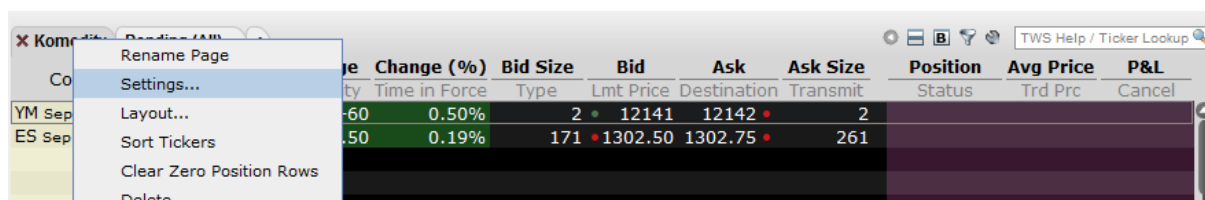
6 Vlastní nastavení zobrazovaných informací

V předešlé kapitole jsme si ukázali, jak do základního okna platformy IB načíst libovolný kontrakt a naznačili jsme si, že celou stránku si můžeme do určité míry upravit podle vlastních potřeb. To je poměrně důležitá vlastnost, neboť řada sloupců v cenovém přehledu obsahuje informace pro akciové obchodování a ty důležité pro daytrading naopak chybí. Naštěstí není problém si obsah téměř každé stránky v IB platformě upravit, byť postup může na první pohled vypadat složitě.

Layout

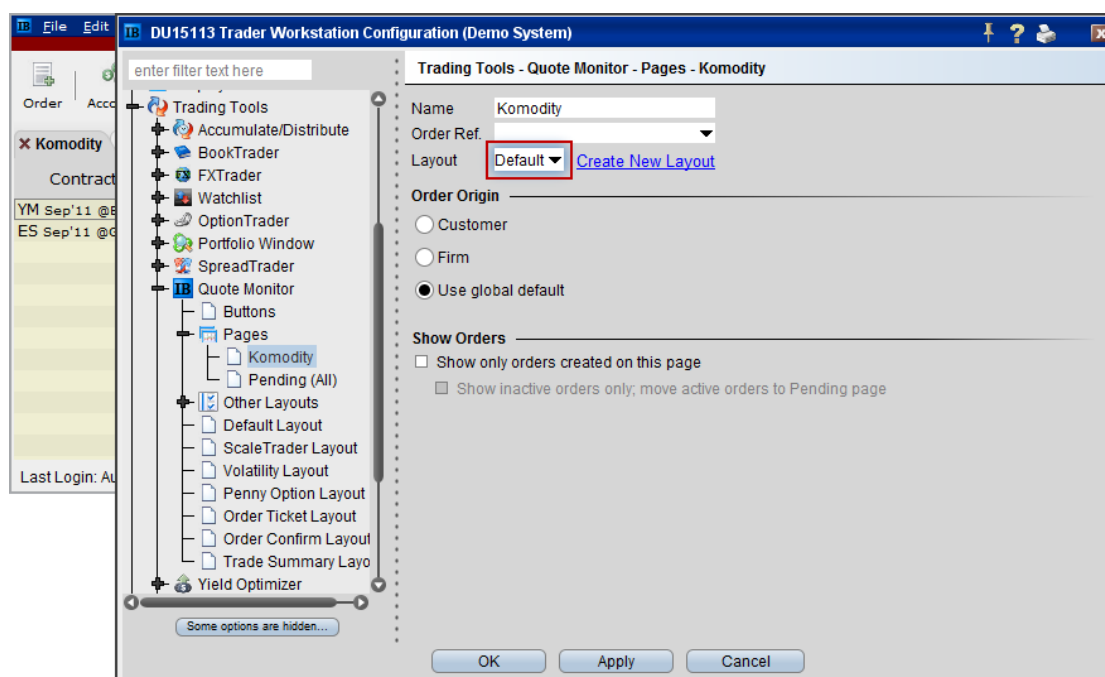
Obsah každé stránky je řízen nastavením proměnné, které se říká **Layout** (česky by se výraz dal přeložit jako šablona zobrazení). Šablon zobrazení lze v systému definovat celou řadu, přičemž jednotlivým stránkám se pak přiřazuje konkrétní layout a podle toho jsou informace na stránce zobrazovány.

Zkuste si schválně najet na aktuální nastavení aktuální stránky pomocí funkce **Settings**.



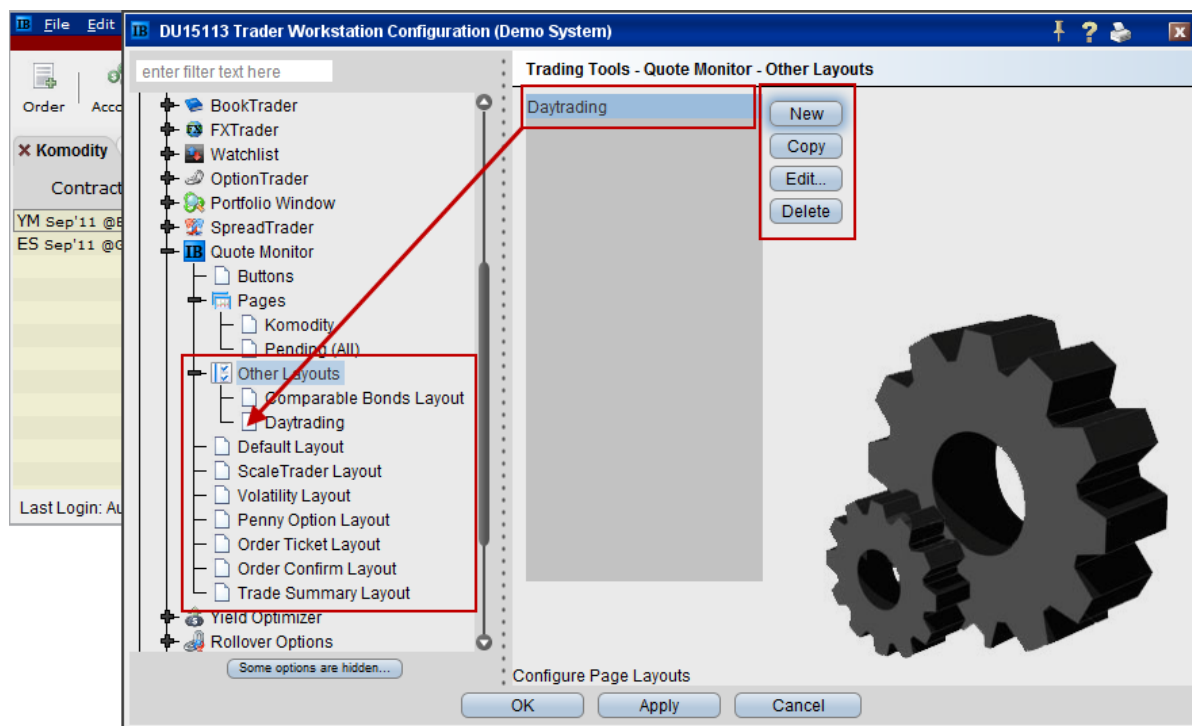
Obr. 6.1 – kliknutím pravým tlačítkem na název záložky s vašimi instrumenty vyvoláte nabídku, ve které naleznete položku **Settings**

Patrně získáte podobnou obrazovku, jako je na následujícím screenshotu:



Obr. 6.2 – obrazovka globálního nastavení. Zde naleznete prakticky veškerá nastavení platformy. Zde máme zobrazeno nastavení pro Quote Panel s názvem Komodity zobrazující naše přidané trhy

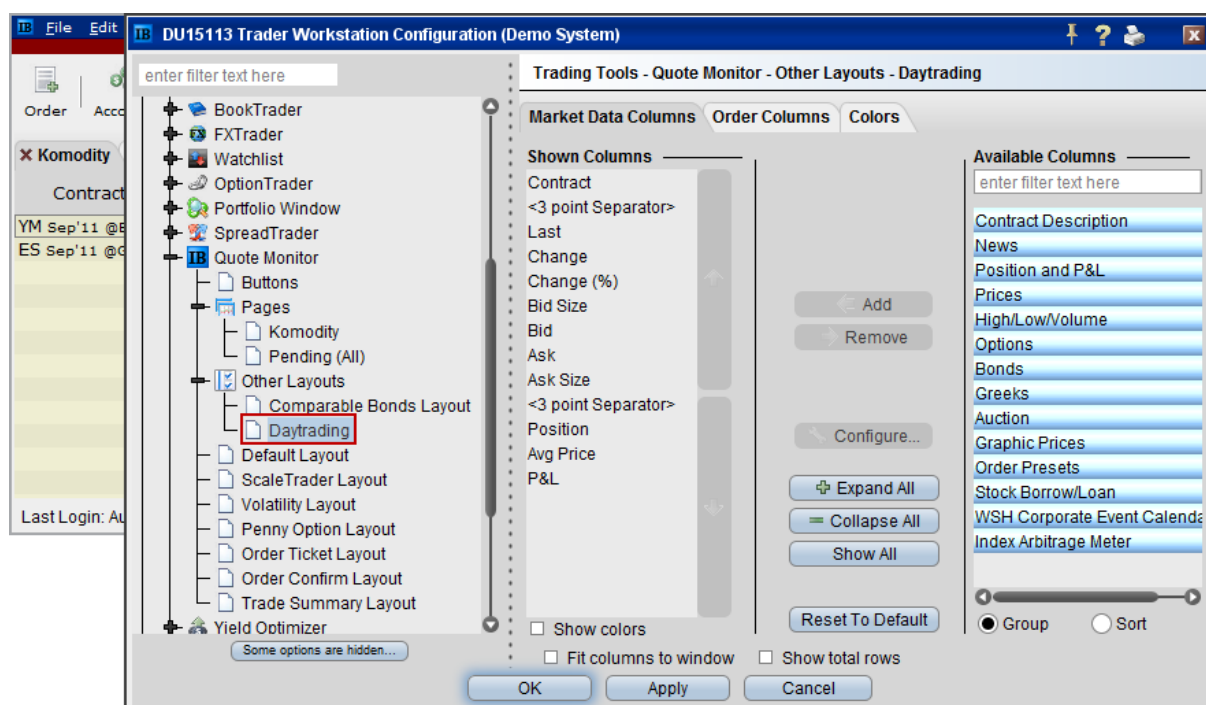
Všimněte si hodnoty v políčku **Layout** – je zde uvedena hodnota **Default**. Znamená to, že struktura této konkrétní stránky se řídí nastavením **Layoutu** s názvem **Default** (výchozí). Layouty lze snadno konfigurovat v *Layout Manager*. Ten v TWS najdeme v menu jako položku **Other Layouts**.



Obr. 6.3 – nástroj pro konfiguraci layoutů. Můžete si zvolit z existujících (*ScaleTrader Layout*, *Volatility Layout*, ... atd.) nebo můžete vytvořit nový tlačítkem **New**

Kliknutím na tlačítko **New** jsme si vytvořili nový layout a pojmenovali si jej **Daytrading**. Nový layout se nám zařadil mezi **Other layouts**.

Nyní si ukážeme, jak si takový layout přizpůsobit podle svých představ. Klikneme tady na tlačítko **Edit**. Stejně tak můžeme kliknout ve stromové struktuře nastavení položku **Daytrading** (tam kde ukazuje šipka na obr. 6.3). Získáme přístup k následujícímu nastavení:

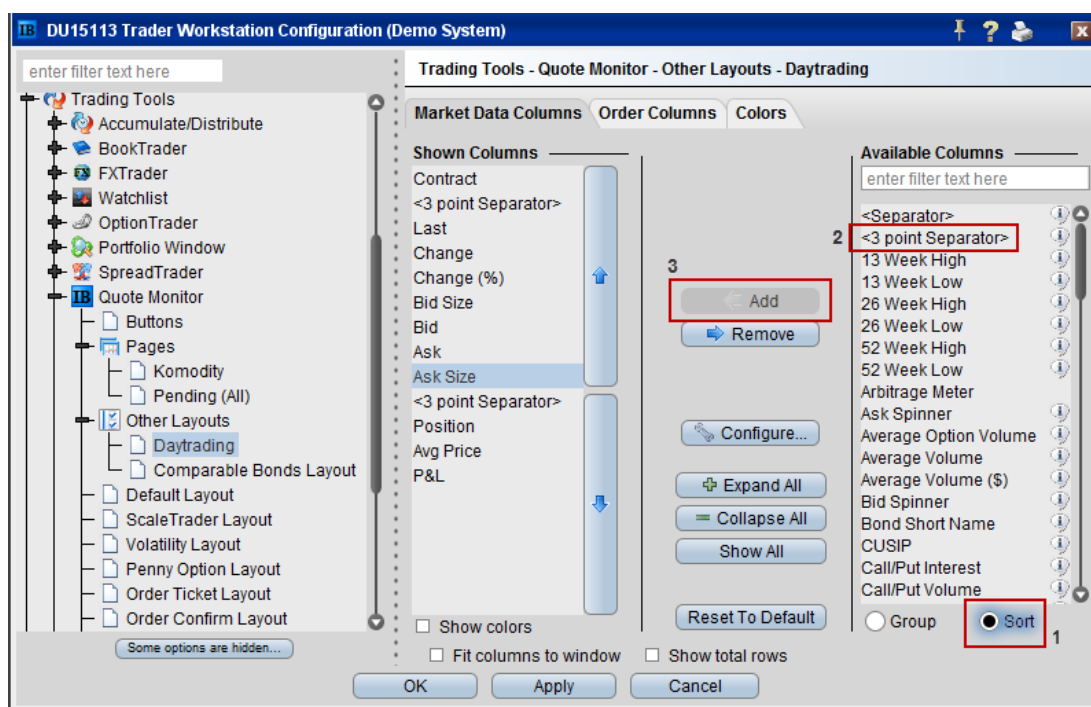


Obr. 6.4 – možnosti nastavení layoutu

Po otevření *Layout Editor* vidíme, že máme k dispozici poměrně hodně políček, které lze měnit a definovat. Všimněte si, že v záhlaví jsou tři záložky – **Market Data Columns**, **Order Columns** a **Colors**. Položce **Market Data Columns** (sloupce dat z trhů) se budeme věnovat v následujících odstavcích, **Order Columns** slouží upravení sloupců druhého řádku záhlaví (sloupce příkazové části). Záložka **Colors** umožňuje změnit barevnost zobrazovaných čísel (každý si může vyzkoušet, ale položky není důvod měnit).

Sloupec **Shown Columns** zobrazuje položky (názvy sloupců), které jsou aktivně zobrazené v hlavním okně s vybranými instrumenty. Momentálně máme tedy zobrazeny následující sloupce: **Contract** (název instrumentu), **Last** (poslední cena), **Change** (změna ceny), **Change (%)** (změna ceny v %), **Bid Size** (objem limit příkazů na ceně Bid), **Bid** (cena Bid), **Ask** (cena Ask), **Ask Size** (objem limit příkazů na ceně Ask), **Position** (směr otevřené pozice), **Avg Price** (vstupní cena), **P&L** (aktuální zisk/ztráta pozice). Tlačítkem **Remove** můžete vybrané aktivní sloupce odstranit a tlačítkem **Add** můžete naopak ze seznamu vpravo vybrat nové sloupce, které chcete v platformě zobrazit.

*Pozn.: pokud chcete vložit další oddělovače skupiny sloupcům, které rozdělí skupiny barevně, klikněte na tlačítko **Sort**, vyberte **<3 point Separator>** ze seznamu a klikněte na tlačítko **Add**.*



Obr. 6.5 – vložení barveného oddělení skupiny sloupců. Dva oddělovače jsou již vloženy ve výchozím nastavení

Zaškrtnutí položky **Fit columns to window** znamená, že program automaticky upraví šířku jednotlivých sloupců tak, aby se vše vešlo na obrazovku.

V následující tabulce je uveden stručný popis jednotlivých voleb okna **Available Columns**. Na vše se díváme z pohledu intradenního obchodníka, tj. stručně vysvětleny jsou pouze políčka, která jsou v rámci ID obchodování používána. Tučně jsou označeny ty položky, které jsou z našeho pohledu pro intradenní obchodování využitelné. Netučné položky doporučujeme z přehledu vypustit.

Underlying – podkladové aktivum. Symbol kontraktu (např. ES pro *E-mini S&P*). Vždy se zobrazuje. Symbol Plné označení včetně kontraktního měsíce (např. ESZ1 pro prosincový kontrakt *E-mini S&P*).

Exchange – označení komoditní burzy (např. *GLOBEX*). Není nutné zobrazovat, ale může pomoci v orientaci.

Description – podrobný popis kontraktu (např. DEC11 Futures ESZ1). V případě daytradingu zbytečně zabírá místo.

Position – pozice v daném kontraktu. Kladné číslo znamená, že jsme dlouzí uvedeným počtem kontraktu, záporné číslo znamená, že jsme krátcí uvedeným počtem kontraktů.

P&L – otevřený zisk/ztráta v daném trhu za daný den.

Unrealized P&L – složitější výpočet zisku a ztrát použitelný zejména pro akcie a opce.

Bid Size – přibližná velikost poptávky.

Bid Price – nejlepší aktuální *Bid* cena – jde o nejlepší cenu, za kterou by bylo možné v tuto chvíli teoreticky prodat.

Ask Price – nejlepší aktuální *Ask* cena – jde o nejlepší cenu, za kterou by bylo možné v tuto chvíli teoreticky nakoupit

Ask Size – přibližná velikost nabídky

Last Price – poslední cena, za kterou proběhlo zobchodování kontraktu

Change – hodnota změny aktuální ceny oproti close předcházejícího dne

Change (%) – procentně vyjádřená změna hodnoty ceny oproti close předcházejícího dne

Last Size – velikost naposledy obchodovaného kontraktu

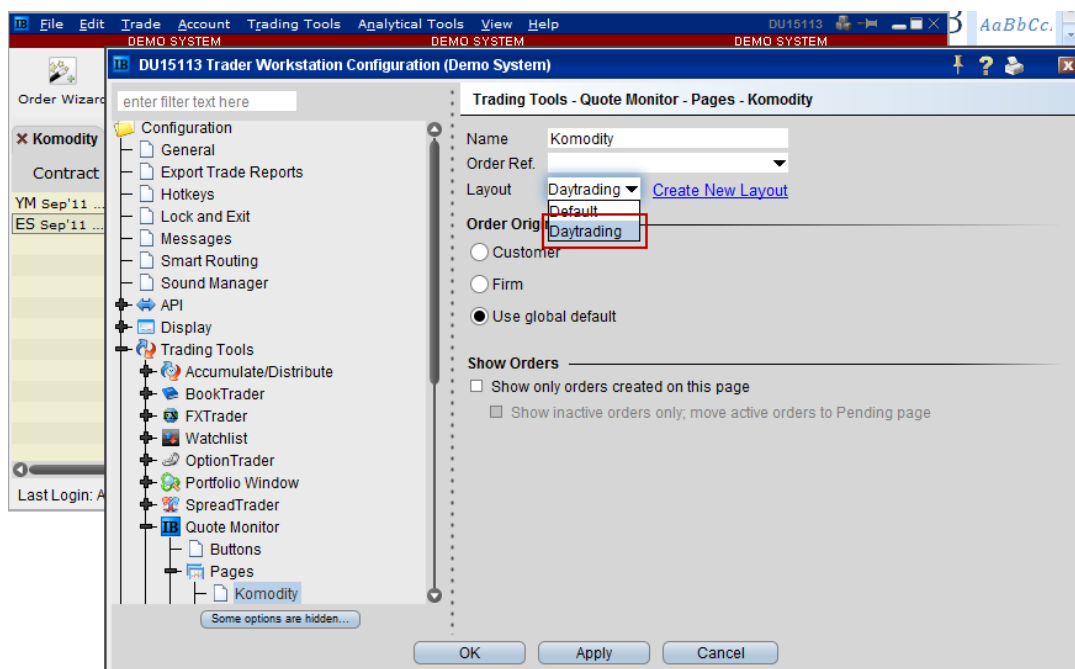
High – maximum aktuálního dne

Low – minimum aktuálního dne

Volume – počet zobchodovaných kontraktů

Close – uzavírací cena předcházejícího dne

Nyní tedy máme připravenou šablonu *Daytrading*, kterou musíme aplikovat na příslušné stránky. To se provede velmi snadno – kliknutím pravým tlačítkem na název záložky s vašimi instrumenty vyvoláte nabídku, ve které naleznete položku **Settings**. Jako layout vyberte namísto hodnoty *Default* hodnotu *Daytrading*.



Obr. 6.6 – layout změníme jednoduše v nastavení výběrem vytvořeného layoutu. Pokud několika stránkám přiřadíte stejnou šablonu, pak se při změně šablony samozřejmě změní vzhled všech stránek najednou

7 První jednoduchý obchod v IB platformě

Platforma IB Trader Workstation je zde především pro obchodování. A obchody lze v této platformě zadávat hned mnoha způsoby – jak z hlavního okna programu, tak přes specializované dialogy, jednoduchým kliknutím, případně přes sofistikované formuláře, ale samozřejmě také přímo z grafu. Je to dáno faktem, že IB Trader Workstation je veskrze univerzální nástroj umožňující obchodovat nejen s komoditami, ale i s akciemi, warranty, opcemi a dalšími finančními instrumenty. Nicméně hned na začátku si řekněme, že přílišná univerzalita je do jisté míry na škodu. Zejména u intradenního obchodování, kdy se obchodník potřebuje maximálně soustředit na samotné obchody a není čas přemýšlet nad funkcemi obchodní platformy. Proto si zde sice popíšeme přístupy, jak futures přes IB Trader Workstation obchodovat, nicméně v závěru publikace si představíme další programy, které lze na IB platformu napojit a obchodování je s nimi výrazně pohodlnější. Principy obchodování v samotné platformě IB Trader Workstation si zde tedy ukazujeme především proto, že by každý obchodník měl alespoň do jisté míry chápat možnosti nástroje, který plně ovládá jeho účet. Na začátek si v této kapitole ukažme ten úplně nejjednodušší způsob, jak přes IB platformu obchodovat, i když tímto způsobem zcela jistě daytrading provádět nebudeme. Nicméně principy, které si ukážeme nyní, jsou aplikovatelné i v dalších příkladech zadávání příkazů a vhodně demonstrují princip práce s platformou.

Ujistěte se, že pracujete v demoverzi programu! Nezkoušejte operace s nákupem a prodejem komodit na ostrém účtu, kde byste přicházeli o reálné peníze!

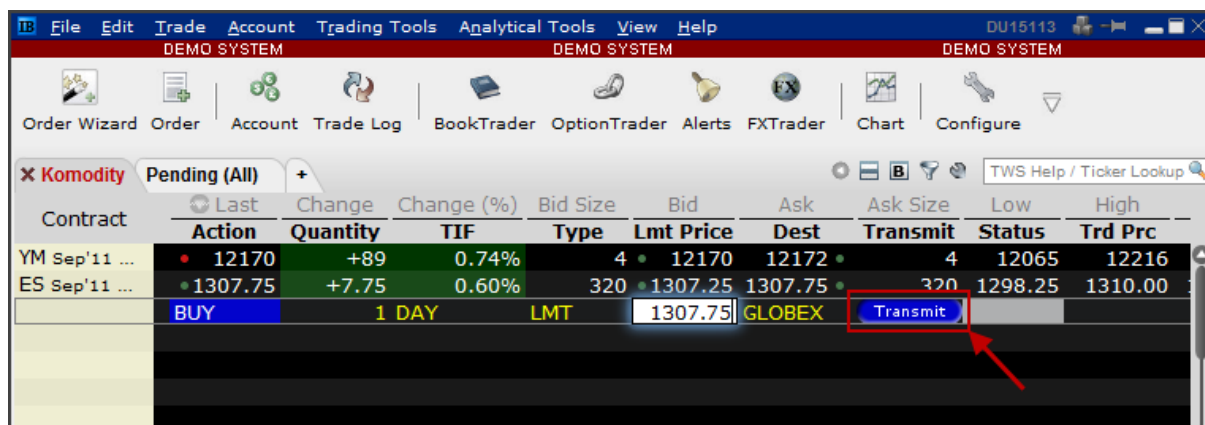
Zadání příkazu

Nyní si například řekněme, že chceme nakoupit 1 kontrakt ES za aktuální cenu. V takovém případě stačí kliknout levým tlačítkem myši na cenu ve sloupci **Ask Price** (na obr. 7.1 je zobrazeno 1307.75). Tím se do platformy zadá **nákupní** příkaz. Po kliknutí se na obrazovce objeví nový řádek pro potvrzení vloženého příkazu:



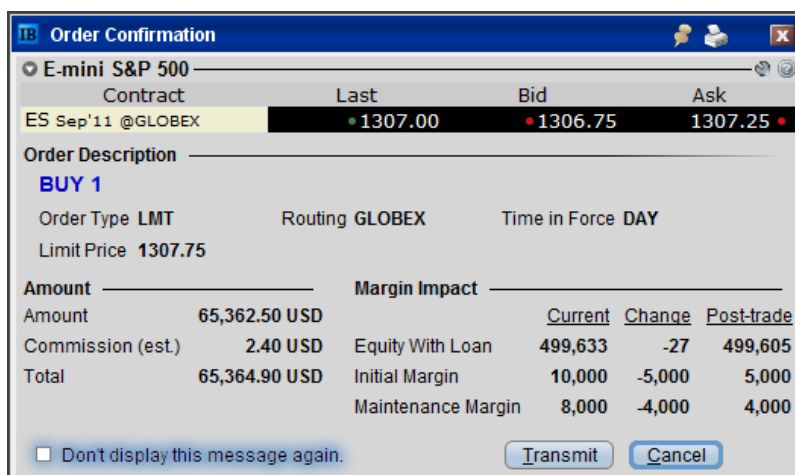
Contract	Last	Change	Change (%)	Bid Size	Bid	Ask	Ask Size	Low	High
YM Sep'11 ...	12177	+96	0.79%	2	12175	12177	2	12065	12216
ES Sep'11 ...	1307.50	+7.50	0.58%	270	1307.25	1307.75	300	1298.25	1310.00

Obr. 7.1 – kliknutím na cenu Ask, zadáme nákupní příkaz. Ten je potřeba ještě potvrdit

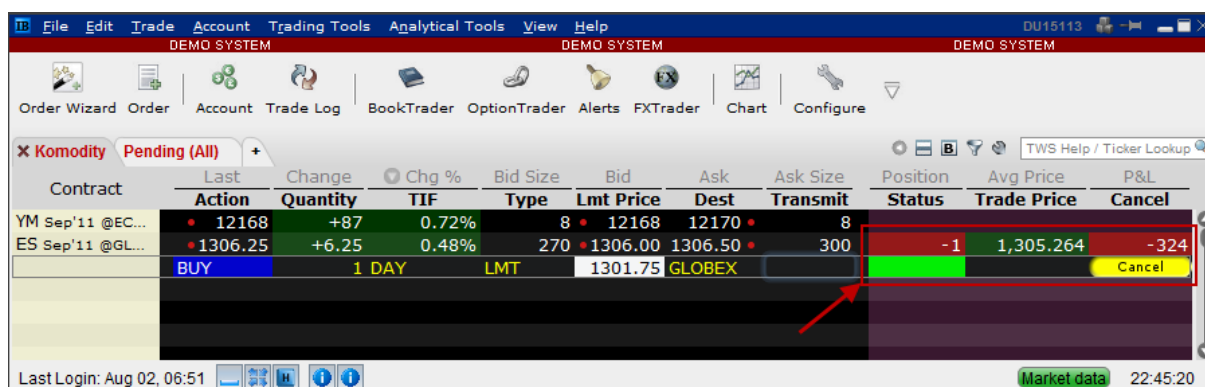


Obr. 7.2 – kliknutím na tlačítko **Transmit** potvrdíme příkaz a odešleme jej na burzu

Výchozí nastavení platformy je takové, že každý zadávaný příkaz je potřeba potvrdit. Po stisknutí tlačítka **Transmit** tedy vyskočí okno s detailními informacemi o našem příkazu a s možností potvrzení. Pokud tedy znovu klikneme na tlačítko **Transmit**, náš příkaz se odešle.



Obr. 7.3 – definitivní potvrzení příkazu. Pokud chcete tento dialog již více nezobrazovat, zatrhněte políčko **Don't display this message again**



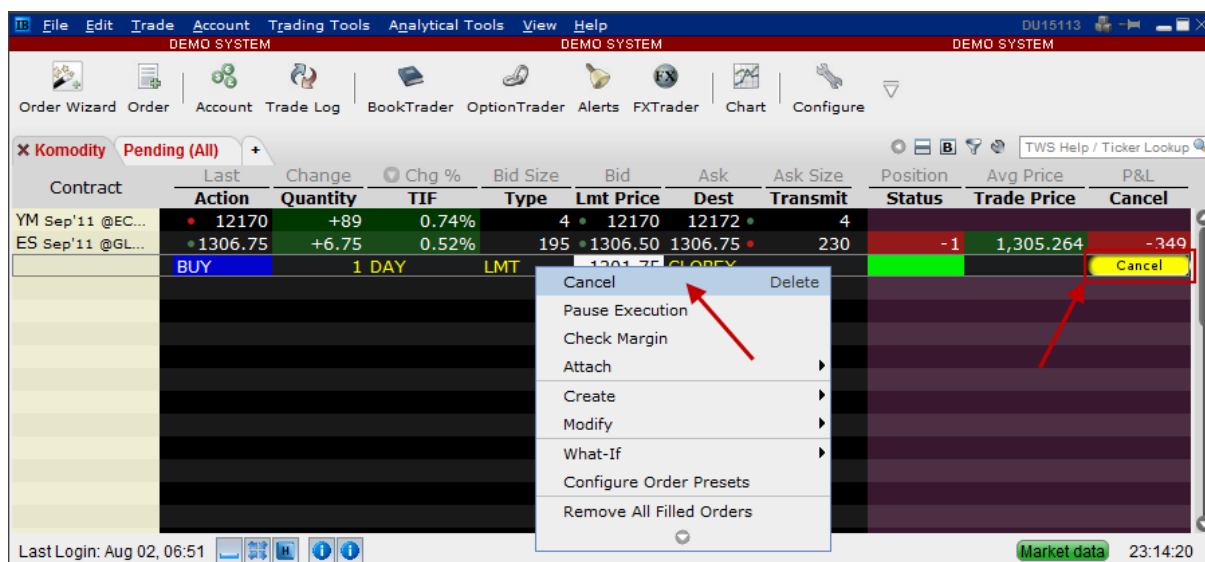
Obr. 7.4 – do platformy jsme zadali dva příkazy. Jeden byl vyplněn ihned a druhý nákupní limitní příkaz čeká na vyplnění za cenu 1301.75

Nově vložený řádek vypadá na první pohled chaoticky, ale pouze do momentu, než se zaměříte na záhlaví tabulky (šedivá plocha). Všimněte si, že každý sloupec má v záhlaví nadepsány dva řádky. Horní řádek se přitom vztahuje k zobrazovaným cenám, spodní řádek k obchodním příkazům. Pak již dokážeme snadno rozpoznat, že zobrazený příkaz má následující parametry:

Action (akce) má hodnotu BUY (nákup), **Quantity** = 1 (objem pozice činí 1 kontrakt), **Type** = LMT (typ příkazu je nastaven na Limit), **Lmt Price** = 1301.75. Jinými slovy – do trhu máme připravený limitní nákupní příkaz LMT BUY 1@ES 1301.75.

Zrušení příkazu

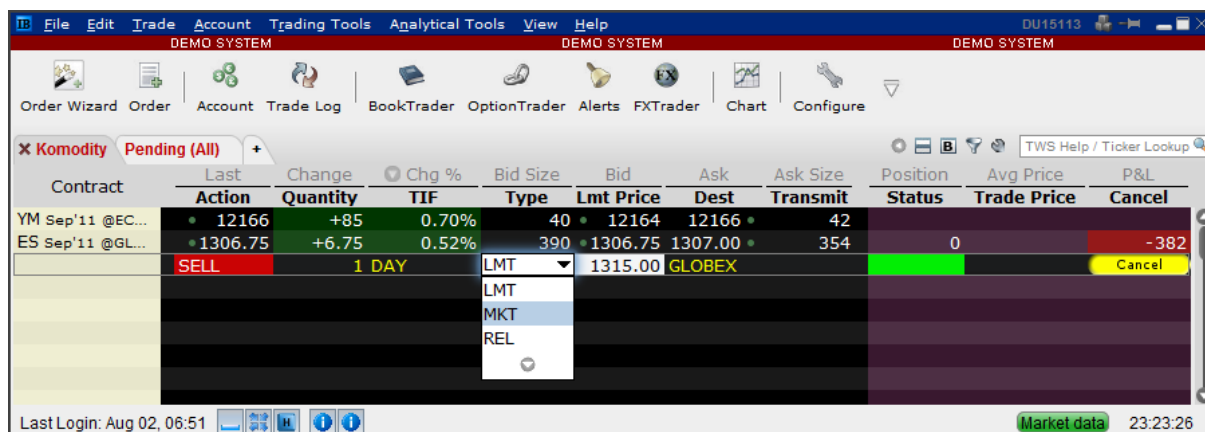
Nyní trochu odbočme a řekněme si, jak případně čekající příkaz zrušit. Jde to velmi snadno – na řádek s příkazem stačí najet a stisknout pravé tlačítko myši. Zobrazí se kontextové menu, ve kterém stačí zvolit volbu **Cancel**. Když už máme kontextové menu zobrazené – zajímavá funkce je **Check Margin**, kterou můžete před odesláním příkazu zkontrolovat, jak velký margin bude IB požadovat. Opět ale nejde o funkci, kterou bychom využívali v rámci daytradingu.



Obr. 7.5 – pro zrušení limitního příkazu se nám nabízí několik možností. Příkaz můžeme zrušit z nabídky vyvolané kliknutím pravým tlačítkem na řádek se zadaným příkazem a poté kliknutím na **Cancel**, žlutým tlačítkem **Cancel**, nebo klávesou **Delete**

Změna příkazu

Před potvrzením lze příkaz nejen zrušit, ale také změnit. Jde to provést přes volbu **Modify > Order Ticket** zobrazenou v kontextovém menu, ale tato cesta je skutečně hodně pomalá. Rychlé drobné změny lze provádět nicméně přímo v řádku příkazu. Stačí kliknout na typ příkazu a změnit jej např. z LMT (Limit) na MKT (Market). Kliknutím na políčko **Quantity** můžeme změnit množství nakupovaných jednotek, kliknutím na bílé políčko s limitní cenou můžeme tuto cenu upravit.

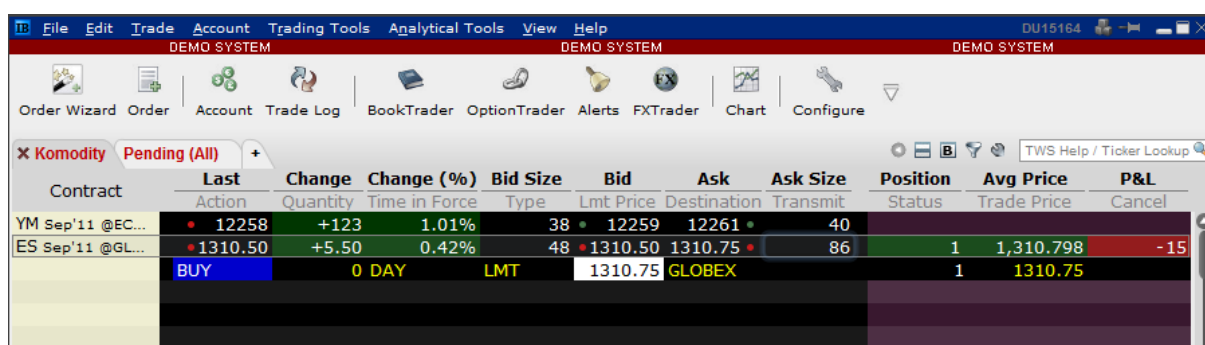


Obr. 7.6 – zadané limitní příkazy můžeme jednoduše upravit přímo na řádku

Nyní si popíšeme situace, které nastanou po odsouhlasení přenosu příkazu na server IB (tedy po kliknutí na tlačítko **Transmit**). Jakmile je příkaz odeslán, čeká na serveru IB k vykonání. Takový příkaz poznáme v IB platformě snadno – políčko *Status* je výrazně zelené (příkaz je aktivní na burze) a ve vedlejším políčku máme k dispozici žluté tlačítko **Cancel**. I takový příkaz lze měnit (kliknutím na příslušné políčko), případně zrušit kliknutím na žluté políčko **Cancel**.

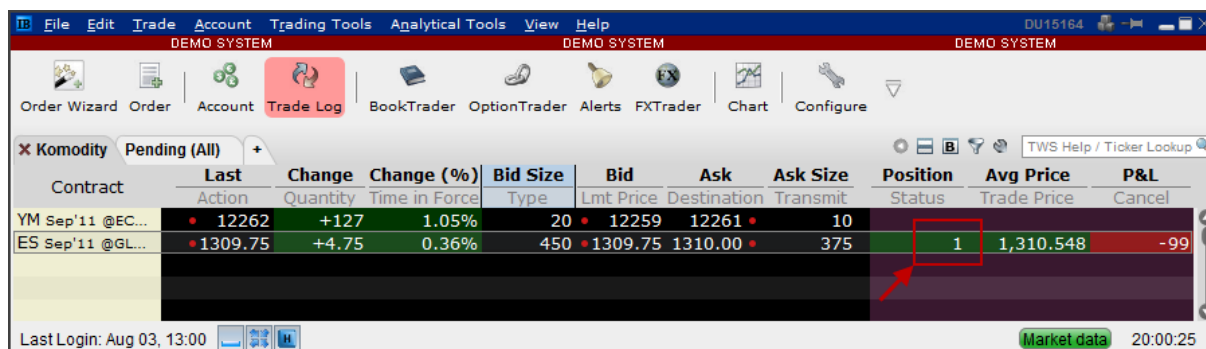
Tip: Všechny příkazy čekající na exekuci je možné nalézt také v záložce Pending, což ale opět ocení opční, poziční nebo akcioví obchodníci, kteří mohou mít v trhu zadáno několik příkazů najednou.

Na dalším obrázku č. 7.7 je vidět situace, kdy došlo k exekuci, vyplnění nákupního příkazu (tj. vstoupili jsme do dlouhé pozice). *Quantity* u příkazu obsahuje „0“ a políčko *Status* již není zelené, ale obsahuje číslici 1 potvrzující exekuci 1 kontraktu. Současně si všimněte, že v řádku u instrumentu ES vidíme v políčku *Position* číslici „1“ značící, že máme otevřenou jednu dlouhou pozici. Řádek s exekuvaným příkazem za chvíli zmizí. Časový interval, jak dlouho je vyplněný příkaz zobrazován, lze nastavit v menu **Configure > Orders > Leave filled orders on green for ... seconds**. Standardně je nastaven interval 30 vteřin.



Obr. 7.7 – situace po exekuci příkazu. Nákupní příkaz byl vyplněn a systém zobrazuje jednu dlouhou otevřenou pozici v kontraktu ES

Po uplynutí příslušného časového intervalu vyplněný příkaz zmizí. Pouze číslice 1 v poli *Position* u kontraktu ES signalizuje, že máme otevřenou jednu dlouhou pozici.

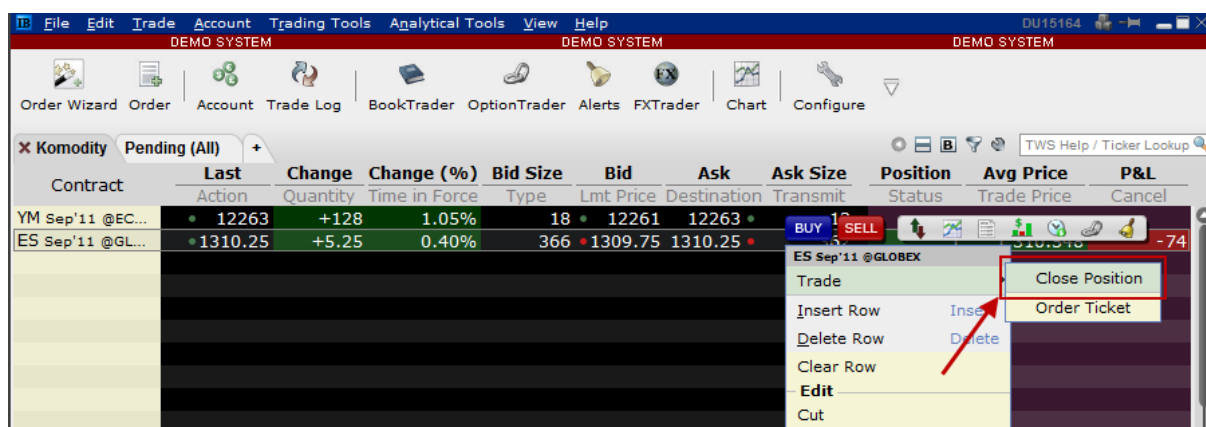


Contract	Last	Change	Change (%)	Bid Size	Bid	Ask	Ask Size	Position	Avg Price	P&L
YM Sep'11 @EC...	12262	+127	1.05%	20	12259	12261	10			
ES Sep'11 @GL...	1309.75	+4.75	0.36%	450	1309.75	1310.00	375	1	1,310.548	-99

Obr. 7.8 – jediné upozornění na skutečnost, že máme v trhu otevřenou pozici, je číslice 1 ve sloupci Position u kontraktu ES, tedy 1 kontrakt v dlouhé pozici

Uzavření pozice

Uzavření pozice probíhá stejně jako její otevření. Nicméně ukážeme si hned několik variant. V první řadě je možné dlouhou pozici uzavřít prodejem kontraktu (tzn. příkazem Sell). V takovém případě bychom klikli na cenu Bid a kontrakt prodali příkazem typu Market nebo Limit. Druhou možností je použití kontextového menu, které se zobrazí po kliknutí **pravým tlačítkem myši** na název kontraktu – viz následující screenshoty.



Contract	Last	Change	Change (%)	Bid Size	Bid	Ask	Ask Size	Position	Avg Price	P&L
YM Sep'11 @EC...	12263	+128	1.05%	18	12261	12263				
ES Sep'11 @GL...	1310.25	+5.25	0.40%	366	1309.75	1310.25				-74

Obr. 7.9 – kontextové menu, které se zobrazí po kliknutí pravým tlačítkem myši na označení kontraktu

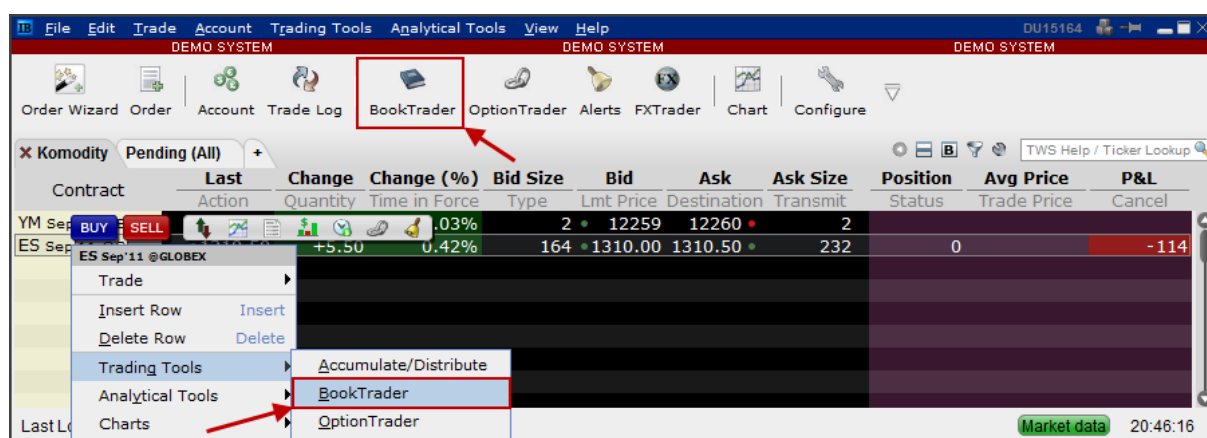
V tomto kontextovém menu můžeme kliknout na volbu **Close Position** (uzavřít pozici). Tato funkce je v daytradingu velmi důležitá a oblíbená. Bez přemýšlení vám v případě jakýchkoliv zmatků pozici automaticky uzavře bez rizika, že si spletete nákupní příkaz s prodejním či zadáte špatně počet kontraktů. Funkce automaticky vytvoří takový příkaz, který uzavře všechny pozice v daném trhu. Také tento příkaz je zde třeba potvrdit kliknutím na tlačítko **Transmit**, čímž dojde k jeho přenosu na server IB a k následné exekuci.

Smyslem popisu uvedeného v této kapitole bylo nastínit základní principy práce s příkazy v prostředí IB platformy. Je zřejmé, že uvedeným způsobem by byl jakýkoliv daytrading naprosto neefektivní, přednastavené hodnoty nejsou vždy vhodné a ovládání velmi pomalé. Nicméně nyní již víte, jak v prostředí platformy poznáte otevřené pozice a jak případně takové pozice rychle uzavřít. Další

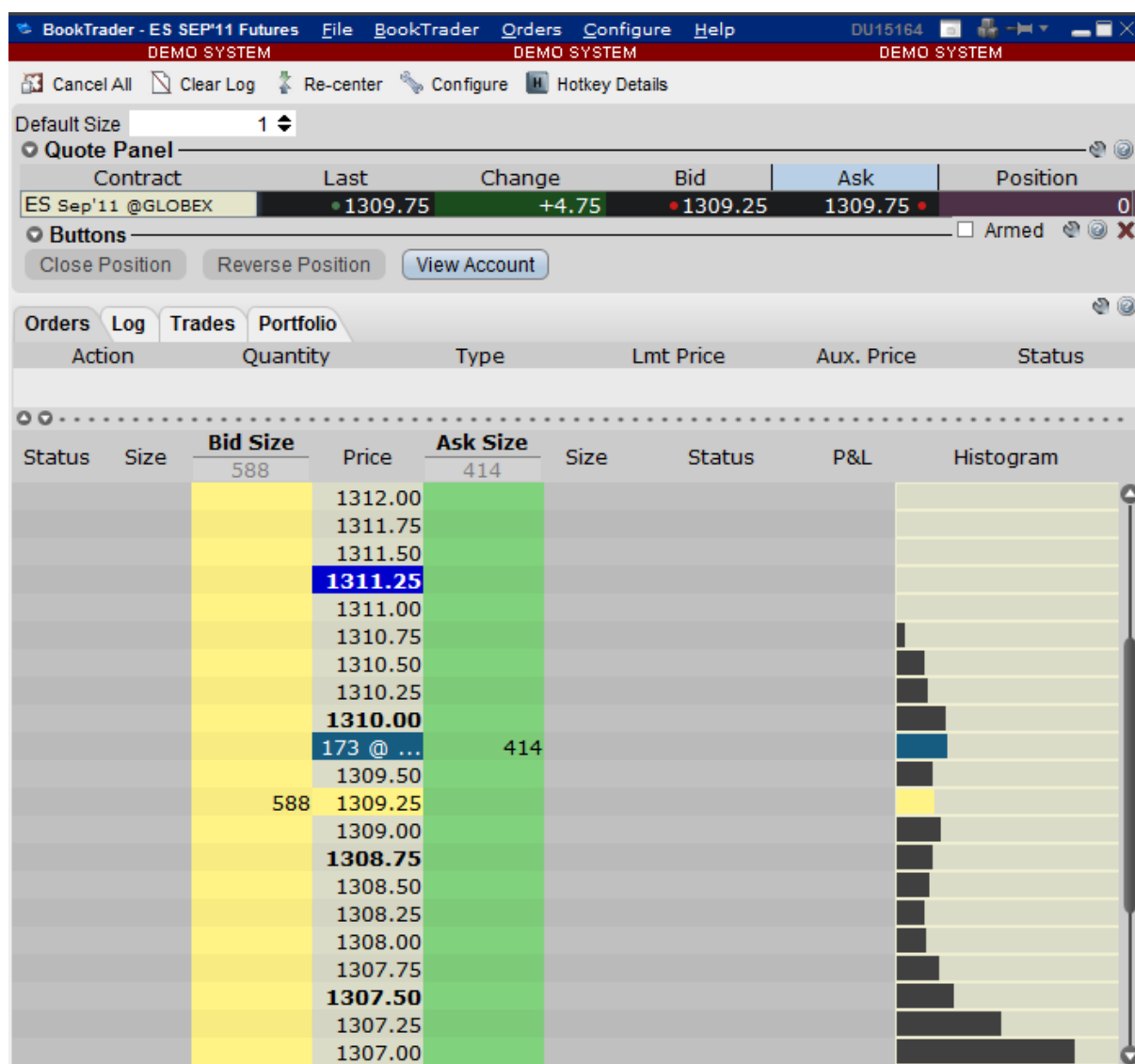
informace týkající se intradenního obchodování pomocí IB platformy naleznete v následujících kapitolách.

8 Book Trader – nástroj intradenních obchodníků

Nástroj, se kterým lze v prostředí IB provádět asi nejlépe rychlé intradenní obchody, se nazývá **Book Trader**. V této kapitole se podíváme na postupy, jak pomocí tohoto nástroje nejen obchodovat s jednoduchými příkazy, ale také na to, jak si nastavit automatické příkazy stop-loss. Pokud vám popisované postupy přijdou složité, pak nezužijte – i z tohoto důvodu sami používáme pro obchodování některý z frontendů popisovaných na konci této publikace. Pro upřesnění dodejme, že IB má k dispozici podobný nástroj jako *Book Trader*, který se jmenuje **Market Depth**. Tento nástroj v podstatě disponuje pouze trochu jiným layoutem a nabízí hodně podobné funkce a ovládání jako *Book Trader*, také nastavování je velmi podobné, a proto se v této publikaci budeme podrobněji věnovat pouze nástroji *Book Trader*.



Obr. 8.1 – možnosti, jak spustit Book Trader je více. Buď pomocí kontextového menu případně tlačítka z hlavního menu



Obr. 8.2 – okno Book Trader s vybraným instrumentem. Hloubka trhu je zde omezena pouze na jednu úroveň jelikož se jedná o demo účet

Book Trader obsahuje na malé ploše poměrně dost informací, což může působit na první pohled hodně nepřehledně, ale uvidíte, že po určitém čase se naučíte vnímat nejrůznější barevné kódy a práce v tomto programu se stane rutinou (pokud nebudete používat nějaký jiný nástroj pro zadávání příkazů jako třeba NinjaTrader zmiňovaný také v této publikaci).

Tabulka s přehledem poptávky Bid/Ask

Největší část plochy Book Trader zabírá okno s přehledem množství aktuální nabídky a poptávky po dané komoditě. Tomuto přehledu se běžně říká *market depth* (případně *Depth of Market*) a i my budeme v této publikaci toto označení používat. Prosím rozlišujte, že v IB platformě existuje i samostatný nástroj **Market Depth**, kterému se však v publikaci nevěnujeme. Kdykoliv se tedy v následujícím textu odvoláváme na *market depth* (s malými písmeny), máme na mysli spodní oblast okna Book Trader. Okno obsahuje několik sloupců (obr. 8.2) – **Status, Size, Bid Size, Price, Ask Size, Size, Status**.

Sloupce nalevo od *Price*, tj. na našem screenshotu levý sloupec *Status* a žlutý sloupec *Bid Size*, se vztahují k ceně **Bid** a vždy k **nákupním** operacím.

Sloupce napravo od *Price*, tj. na našem screenshotu pravý sloupec *Status* a zelený sloupec *Ask Size*, se vztahují k ceně **Ask** a vždy k **prodejním** operacím. Zní to možná trochu složitě, ale praxe je jednoduchá – pokud klikneme na příslušnou hodnotu v zeleném sloupci (*Ask Size*), vytvoří se nám prodejní příkaz Sell (reflektující hodnotu řádku, na který klikneme). A analogicky, pokud klikneme na příslušnou hodnotu v žlutém sloupci (*Bid Size*), vytvoří se nám nákupní příkaz Buy (reflektující hodnotu řádku, na který klikneme).

Jednotlivé sloupce market depth

Status	Size	Bid Size 269	Price	Ask Size 298	Size	Status	P&L	Histogram
			1312.00					
			1311.75					
			1311.50					
			1311.25					
			1311.00					
			1310.75					
			1310.50					
			1310.25					
			1310.00					
			1309.75	298				
			1309.50					
	269	1 @ 13...	1309.25					
			1309.00					
			1308.75					
			1308.50					
			1308.25					
			1308.00					
			1307.75					
			1307.50					

Obr. 8.3 – tabulka market depth nástroje Book Trader

Nyní se pojďme podrobněji podívat na to, co všechna ta čísla znamenají. V prostředním sloupci nazvaném **Price** je zobrazena stupnice reflektující **aktuální cenu instrumentu**, plus se od této ceny odvíjí i několik okolních cen. Aktuální cena je zobrazena na tmavomodrém pozadí (formát 1@1309.25). Jde o cenu **Last**, tedy cenu, za kterou byl uskutečněn na burze poslední obchod. Na obr. 8.3 má aktuální cena hodnotu 1309.25. Současně můžete vidět ve sloupci *Price* ještě další barvy (ne všechny barvy jsou na aktuálním screenshotu zobrazeny):

žlutá barva – znamená aktuální nejlepší Bid cenu (na obrázku hodnota 10460)

zelená barva – znamená aktuální nejlepší Ask cenu

sytě modrá barva – High daného dne (tedy nejvyšší obchodovaná cena daného dne)

červená barva – Low daného dne (tedy nejnižší obchodovaná cena daného dne)

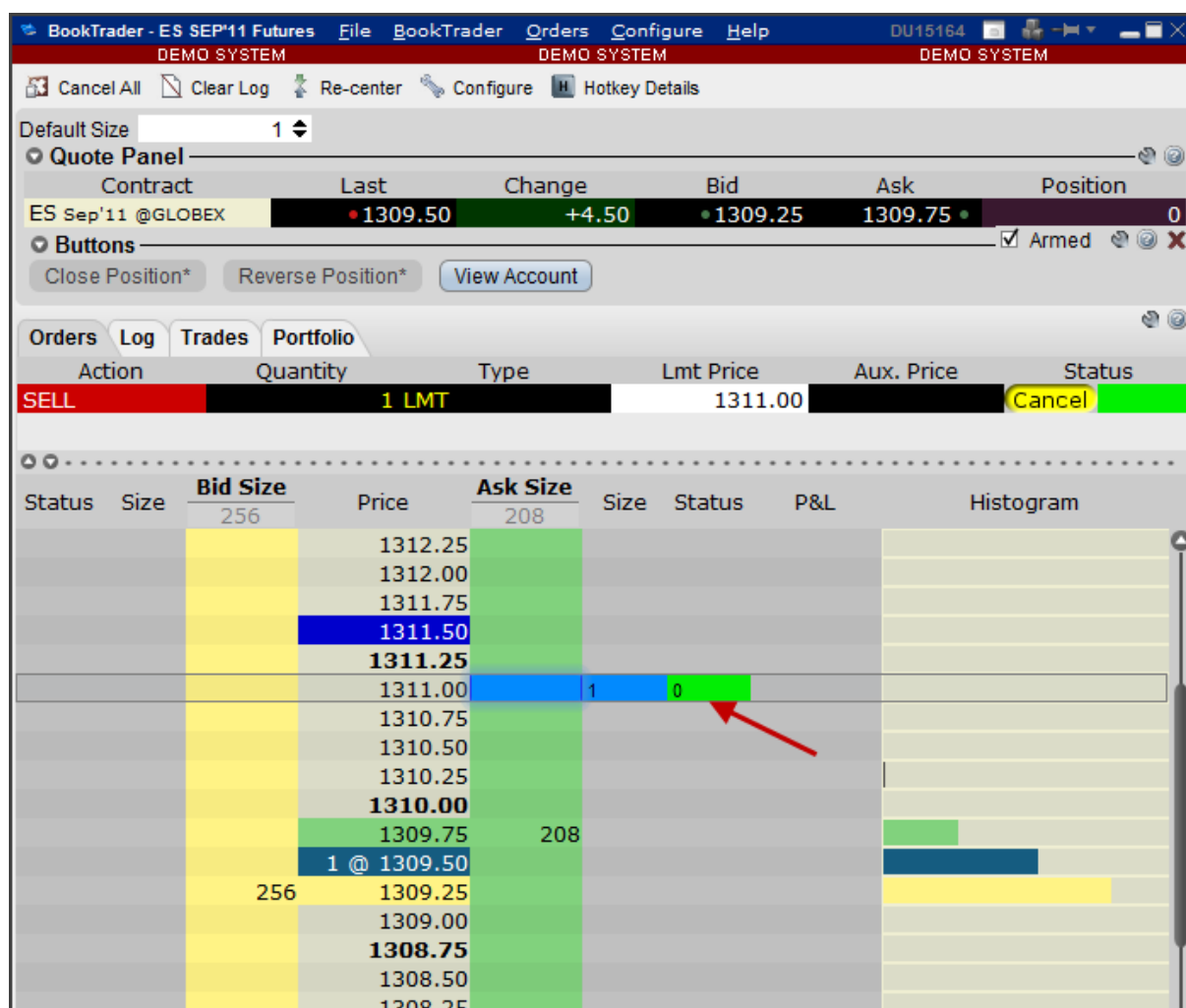
Ve sloupcích *Bid Size* a *Ask Size* pak vidíme čísla vyjadřující zájem obchodníků nakupovat (Bid) nebo prodávat (Ask) za danou cenu.

K čemu jsou hodnoty *Bid Size* a *Ask Size* dobré, je předmětem samotné obchodní strategie. Principiálně je dobré vědět, že trh má likviditu – pokud jsou v sloupcích *Bid Size* a *Ask Size* rozumné hodnoty, je vidět, že obchodníci prodávají a nakupují a trh se může svižně hýbat. Orderflow obchodníci mohou z hodnot vycítit i určitou převahu poptávky nad nabídkou a podobně, ale tyto přístupy již vyžadují praxi a cvik.

9 Obchodování pomocí market depth oblasti

Princip samotného obchodování je podobný tomu, který jsme si popisovali v předcházející kapitole – stačí kliknout do tabulky na místo příslušné ceny a *Book Trader* vytvoří nákupní (klikáme do sloupce *Bid Size*) nebo prodejní (klikáme do sloupce *Ask Size*) příkaz.

Vše je dobře vidět na následujícím screenshotu:

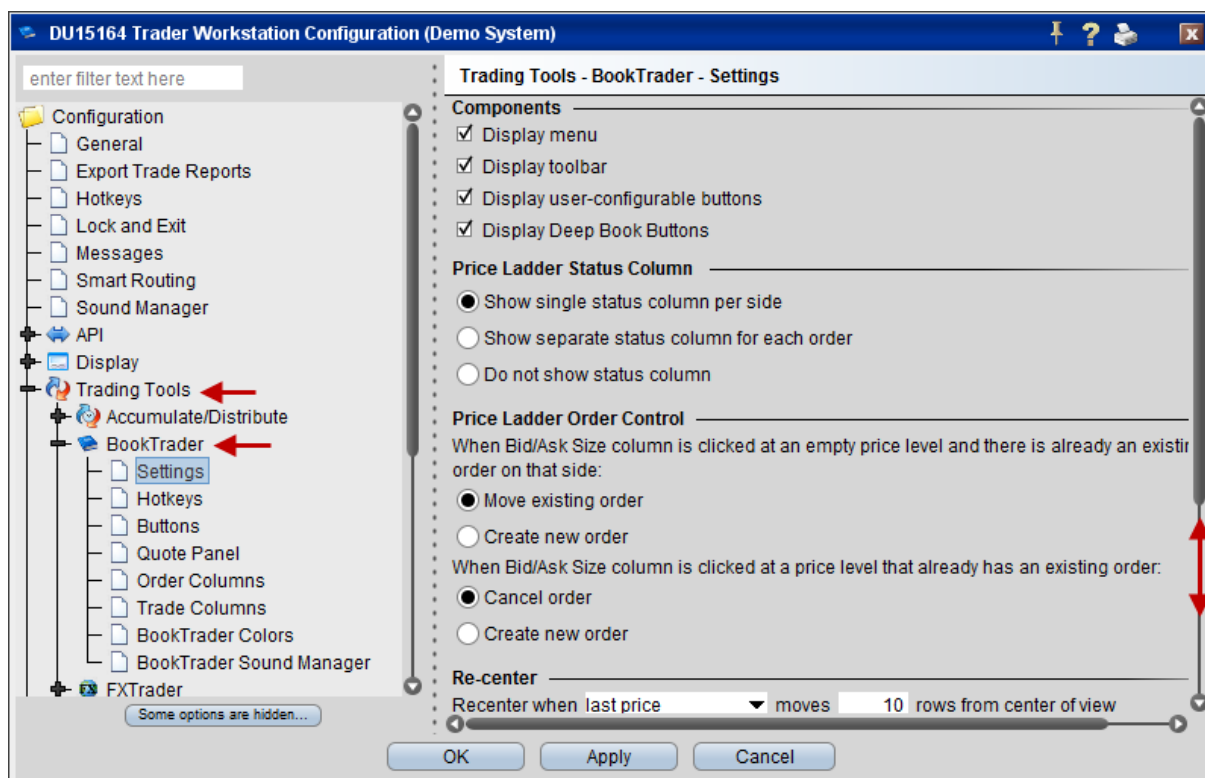


Obr. 9.1 – do trhu jsme zadali příkaz Sell Limit 1 kontraktu ES za cenu 1311.00. Trh se momentálně nachází 1,5 ticku níže

Na obr. 9.1 je zobrazena situace, kdy aktuální cena komodity ES na trhu je 1309.50. My jsme chtěli zadat **prodejní příkaz** („I“) tak, aby nejhorší cena plnění byla 1311.00. Klikneme proto do sloupce *Ask Size* na řádek korespondující s cenou 1311.00. Platforma vytvořila příkaz SELL 1 ES 1311.00 LIMIT a tento příkaz čeká na exekuci. Všimněte si, že příkaz je vidět v tabulce *Orders*, kde je možné jej zrušit kliknutím na tlačítko **Cancel** na žlutém pozadí. V samotném okně *market depth* příkaz vidíme v podobě barevných políček. Zelené políčko ve sloupci status znamená, že příkaz byl akceptován a čeká na vyplnění. Políčko *Status* může mít ještě několik dalších stavů = barev, které však již nejsou pro

intradenní obchodování tak časté a jejich význam si můžete vyhledat v nápovědě pod heslem „Book Trader Colors“.

Konfigurace oblasti market depth



Obr. 9.2 – konfigurace nástroje Book Trader

Oblast *market depth* si můžeme také do určité míry nastavit podle našich potřeb stejně jako skoro každé libovolné okno IB platformy. Mimo jiné lze měnit počet řádků zobrazovaných v oblasti market depth (na screenshotech je počet řádků nastaven na hodnotu 10). Konfigurace probíhá přes volbu **Configure > Trading Tools > Book Trader**.

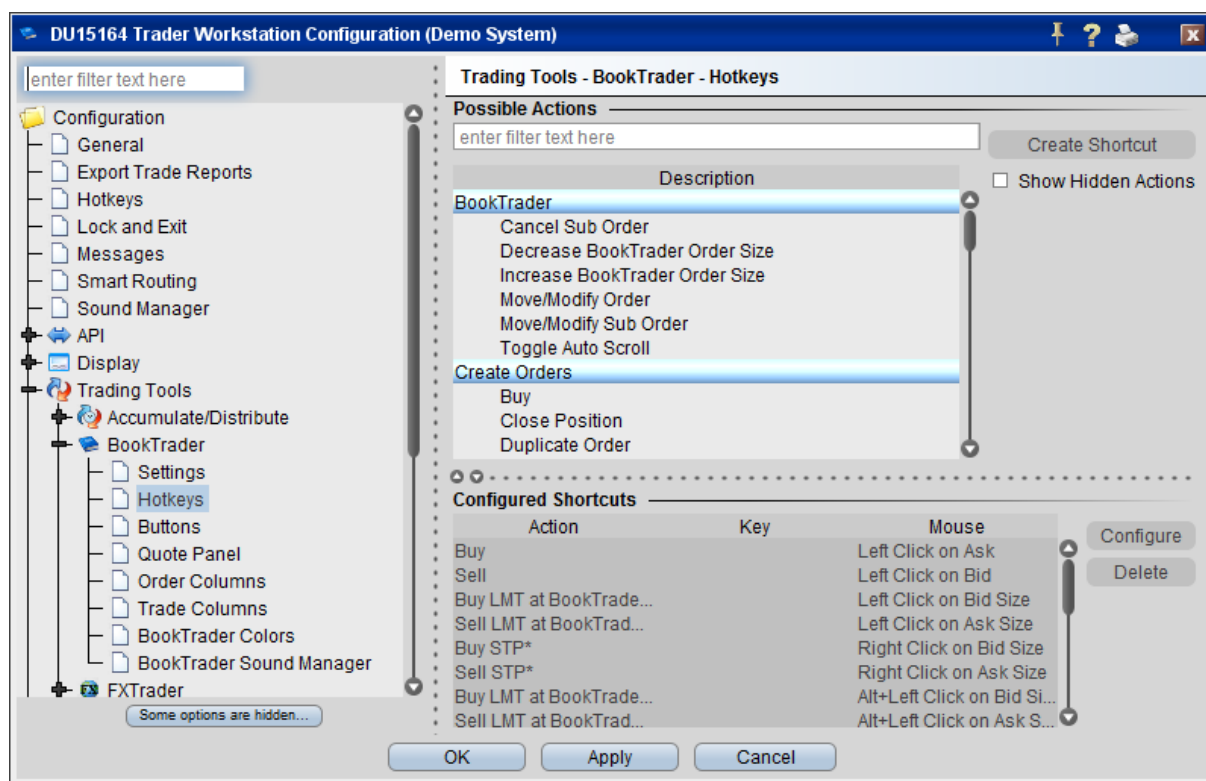
Samotné konfigurační okno obsahuje pouze několik položek, z nichž patrně nejdůležitější je **Number of rows to display** umožňující změnit počet zobrazených řádků. Standardní počet 40 je poměrně dost a dělá okno zbytečně nepřehledným. Hodnotu doporučujeme změnit na 10 – 20.

Rozhraní disponuje mnoha rozmanitými nastaveními. V další části *Hotkeys* je například možné nadefinovat klávesové zkratky pro rychlé zadávání příkazů, což mohou ocenit rychlí intradenní obchodníci.

Předdefinování příkazových šablon

Pomalu se začínáme dostávat do oblastí definování vlastních typů příkazů, což je v IB platformě trochu těžkopádné a pro netechnicky orientované obchodníky nesnadno pochopitelné. Navíc bohužel ne vše je možné. Tuto kapitolu se proto budeme snažit maximálně zjednodušit a nastínit zde opravdu pouze ty nejzákladnější principy. Jako v celé TWS platformě i zde narazíte na stovky možných nastavení – nenechte se tím však odradit. Vše je opět přizpůsobeno maximální univerzálnosti programu. Pro intradenní obchodování vám bude stačit nadefinovat tři, čtyři „horké klávesy“ a další nastavení vás nemusí zajímat.

A co že vlastně chceme přednastavit? Intradenní obchodování je převážně o rychlé reakci na vstupní a výstupní signály. V likvidních trzích může několik vteřin znamenat posun cen o velkou dolarovou částku a při takovém obchodování je třeba maximální automatizace. Obchodníci si tak řadu operací automatizují např. na jedno kliknutí myši nebo stisknutí jednoho tlačítka. Může jít například o automatické zadávání stop-loss příkazů jakmile dojde k exekuci, nebo zavření všech pozic po stisknutí „horké klávesy“. Konkrétní nastavení všech automatických akcí se v *Book Traderu* provádí přes volbu **Configure > Hotkeys...** (každá akce v prostředí *Book Traderu*, včetně kliknutí myši, je označováno jako práce s „hotkey“). Zobrazí se okno podobné tomu na našem následujícím screenshotu:

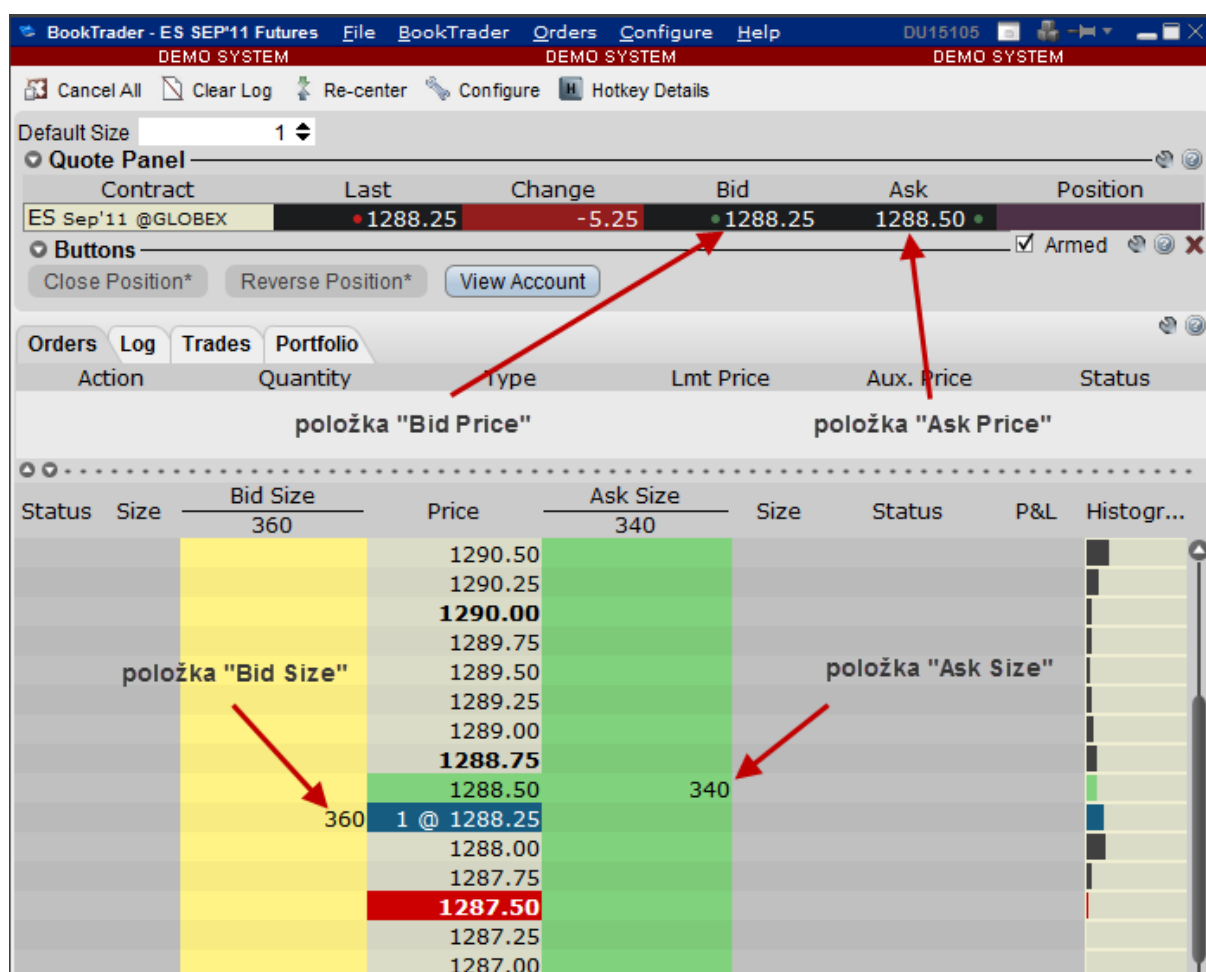


Obr. 9.3 – konfigurace činností v prostředí *Book Traderu*

Byť na vás okno díky počtu nejrůznějších výrazů působí jistě přinejmenším složitě, práce s tímto nástrojem není až tak komplikovaná. Stačí si uvědomit, jaké informace zde jsou zobrazeny. Horní okno nadepsané **Possible Actions** zobrazuje naprosto všechny úkony, které je možné automatizovat napojením na stisknutí nějaké klávesy (případně kombinací kláves) nebo kliknutí myši. Je zde uvedeno mnoho pojmů včetně „zobrazení grafu“, „zobrazení stavu účtu“ atd., proto je seznam tak

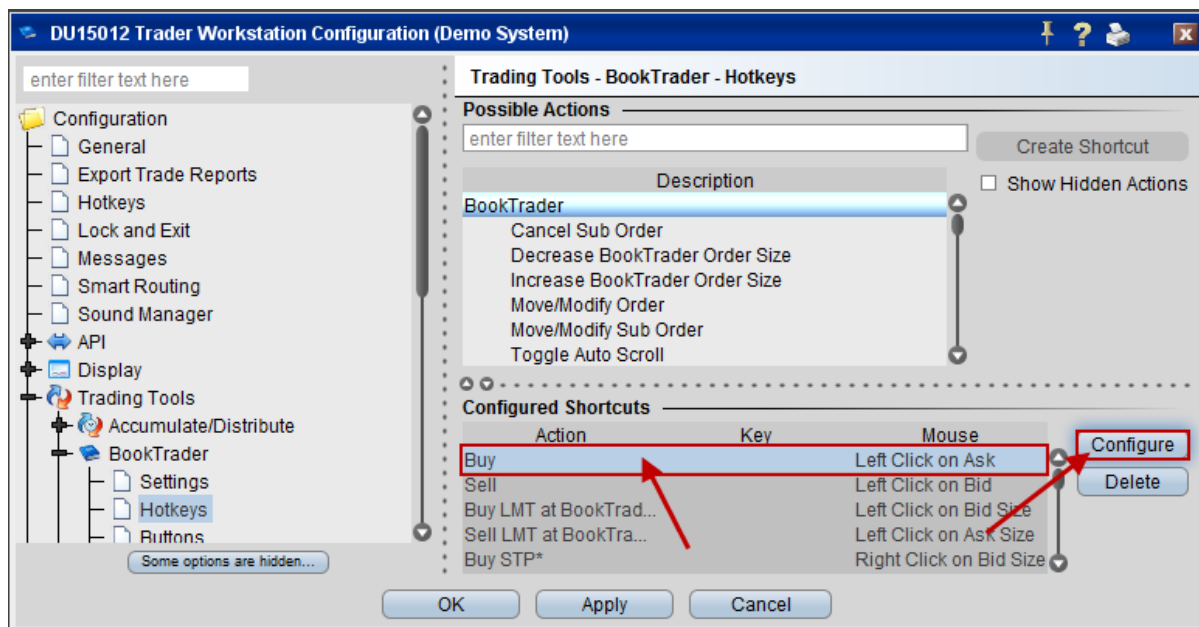
dlouhý. V dolním okně **Configured Shortcuts** vidíme aktuálně nedefinované automatizované zkratky (akce spouštěné jak přes stisknutí kláves, tak přes kliknutí myši). Sami vidíte, že jako první dvě zkratky jsou na našem screenshotu akce *Buy* a *Sell*. Tyto dvě zkratky mají prázdná políčka ve sloupci *Key* (tj. není jim přiřazená žádná klávesa, která by tyto akce aktivovala), ale ve sloupci *Mouse* (myš) vidíme, že *Buy* má přiřazeno *Left Click on Ask Price* (kliknutí levým tlačítkem na cenu *Ask*) a *Sell* má přiřazeno *Left Click on Bid Price* (kliknutí levým tlačítkem na cenu *Bid*). A to jsou přesně operace, které jsme v IB platformě již prováděli. Pokud bychom takovou akci chtěli změnit (např. připojit automatický stop-loss), stačí, když ji upravíme přes tlačítko *Configure*.

Pozor! Řadu krušných chvil a otázek typu „Proč to nefunguje“ si ušetříte, pokud věnujete pozornost tomuto odstavci. Na výše uvedeném obrázku 9.3 si všimněte, že IB platforma rozlišuje na první pohled dost podobné pojmy *Ask* a *Ask Size*. Pokud použijete tyto pojmy jako místo pro aktivaci akce (tj. místo, kam se má kliknout myši), všimněte si na následujícím obrázku, co má IB těmito pojmy na mysli! **Ask** znamená políčko v oblasti *Quote Panel*, zatímco **Ask Size** značí zelený pruh v tabulce *Book Trader*. Definujete-li akci s použitím políčka *Ask*, vždy pak musíte klikat do políčka *Quote Panel*. Mimochodem – takto definovaná akce bude fungovat kdekoliv v celé IB platformě (tj. i v hlavním panelu s přehledem cen), kde se nachází políčko *Ask*. Chcete-li akci definovat pro zelenou oblast v panelu *Book Trader*, je třeba použít hodnotu *Ask Size*.

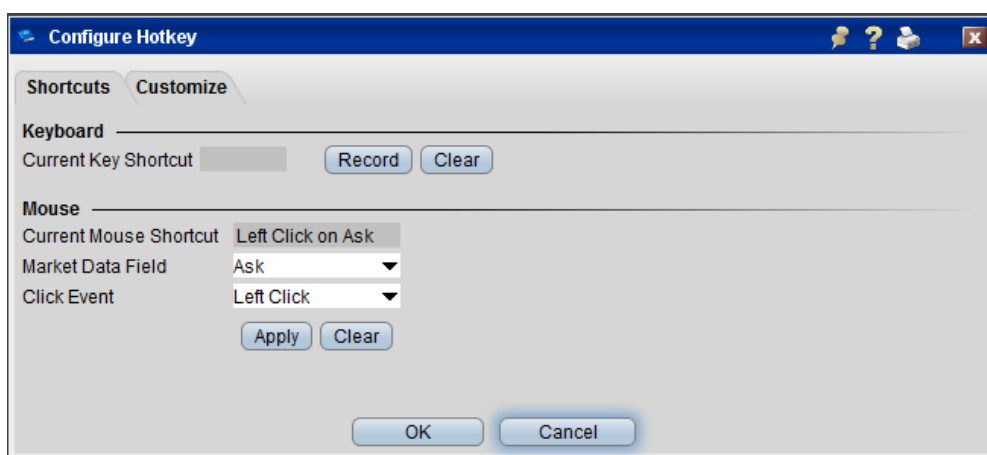


Obr. 9.4 – jednotlivé oblasti nástroje Book Trader jsou pojmenované podobně. Všimněte si konkrétních rozdílů

Jistě tušíte, že akci můžeme změnit tak, že najedeme na příslušný řádek a klikneme na tlačítko **Configure**. Řekněme, že v následujícím příkladu upravíme operaci *Left Click on Ask Price* tak, abychom současně s nákupem komodity zadali do trhu také stop-loss příkaz a příkaz typu profit target. V nastavení *Hotkeys* si označíme tedy první řádek *Buy* a klikneme na tlačítko **Configure**. Zobrazí se konfigurační okno složené ze dvou záložek.

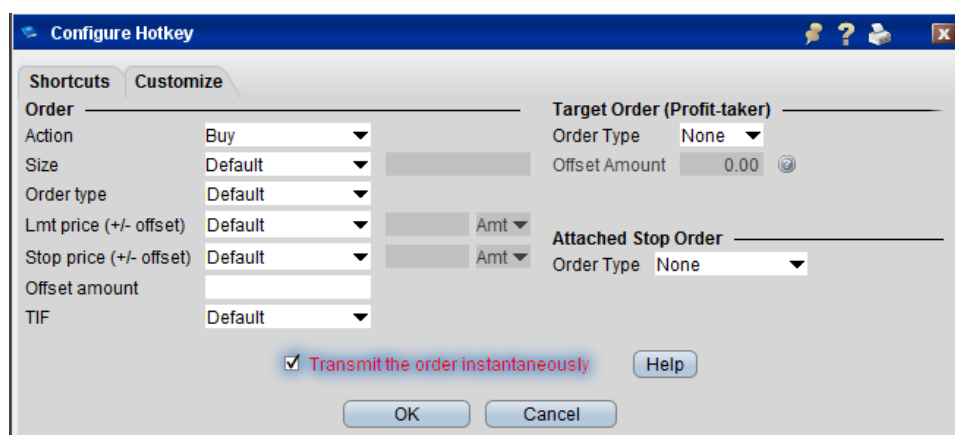


Obr. 9.5 - v nastavení *Hotkeys* si označíme tedy první řádek „Buy“ a klikneme na tlačítko *Configure*. Zobrazí se konfigurační okno složené ze dvou záložek



Obr. 9.6 – v záložce je možné změnit klávesy a operací myši, na které je akce v druhé záložce *Customize* vázána

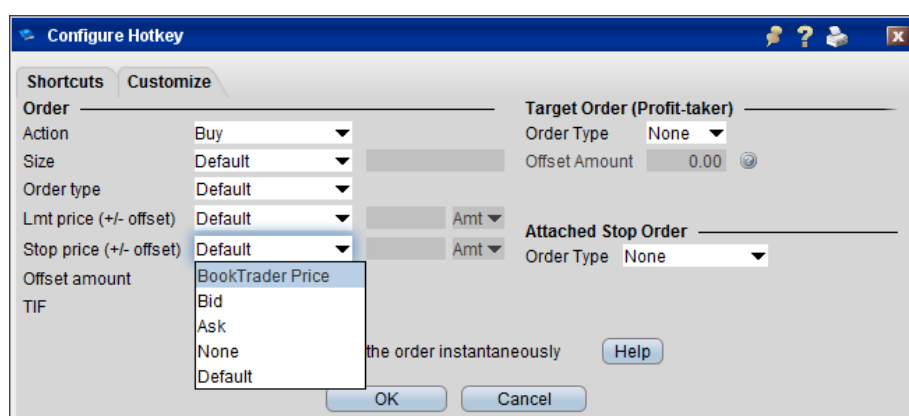
V první záložce **Shortcuts** si můžeme nadefinovat, jaká operace spustí danou akci. Pokud bychom chtěli přiřadit akci nějaké klávesové zkratce, stačí kliknout na tlačítko **Record** a klávesovou zkratku uložit. Ve spodní části je možné přiřadit akci určité kombinaci kliknutí myši. My v tuto chvíli editujeme již stávající zkratku, takže operace je přiřazena kliknutí levým tlačítkem myši (*Left Click*) na příslušný řádek **Ask size** v tabulce *Book Trader – Ask Size*. Můžeme tedy přejít na druhou záložku s názvem **Customize**.



Obr. 9.7 – záložka *Customize* umožňuje nadefinovat parametry obchodních příkazů

V části *Order* se definují parametry hlavního příkazu, v pravé části *Attached Stop Order* příkaz, který se automaticky zadá do systému v případě, že je vyplněn (exekuván) hlavní příkaz. Jako připojené příkazy se používají např. stop-lossy, profit-targety apod.

Podstatná informace pro celé toto okno: Hodnota nastavená na „Default“ říká, že hodnota pro dané políčko bude převzata z globálního nastavení příkazů pro jednotlivé trhy, kterému se věnujeme v kapitole „[10. Globální předdefinování obchodních příkazů](#)“. Jde o to, že nastavení *Book Traderu* bude obchodník pravděpodobně chtít používat pro různé trhy. V těch by se program měl chovat stejně (tj. např. při kliknutí myši do určité oblasti vygeneruje nákupní příkaz včetně stoplossu), ale s různými parametry (v každém trhu chceme zadávat různé stop-lossy). Proto si s pomocí hodnoty „Default“ můžeme nadefinovat obecné parametry chování *Book Traderu* a s pomocí nastavení **Order Defaults** definovat jednotlivé hodnoty pro jednotlivé trhy. Jinými slovy – pokud bychom nyní v *Book Trader* vyplnili do určitého políčka např. hodnotu 2 body, bude program vždy pracovat s hodnotou 2 body v kterémkoliv trhu. Pokud však v políčku nastavíme hodnotu „Default“ a pomocí *Order Defaults* (bude probráno dále) nastavíme pro trh ES hodnotu 2 a pro trh YM např. hodnotu 3, pak bez jakéhokoliv dalšího nastavení bude *Book Trader* používat pro zmíněné trhy dané hodnoty.



Obr. 9.8 - příkazy lze vázat na proměnné *Book Trader Price*, *Bid* a *Ask*

Action – typ příkazu Buy/Sell

Size – množství kontraktů (pokud necháme prázdné, pracuje program s množstvím nastaveným v *Order Defaults* – doporučujeme nechat prázdné)

Order Type – typ příkazu – MKT = Market, STP = Stop, LMT = Limit atd., podrobně se příkazům budeme věnovat dále v publikaci

Lmt price – určuje, která cena je brána jako vstupní hodnota v případě použití limitního příkazu, do vedlejšího políčka je možné vložit hodnotu, o kterou bude limitní příkaz navýšen nebo snížen

Stop Price – určuje, která cena je brána jako vstupní hodnota v případě použití stop příkazu, do vedlejšího políčka je možné vložit hodnotu, o kterou bude stop příkaz navýšen nebo snížen

Trailing amout – hodnota posouvání stop-lossu. V případě hlavního příkazu nemá pole význam

Offset Amout – opět nemá význam pro intradenní strategie

TIF – platnost příkazu – doporučujeme nechat nastaveno *Default*

Doporučené nastavení: Pro oblast **Order** doporokosujeme pouze nastavit typ příkazu (Buy, Sell) a **Order type** nechat na „*Default*“. Do políček **Lmt price** a **Stop price** vyplnit **Book Trader Price** (pokud chcete příkazy zadávat kliknutím do tabulky *Book Trader*). Ostatní políčka nevyplňovat, pokud nevytváříte specifickou strategii a nevíte přesně, co děláte.

Jak si můžete na screenshotech všimnout, u parametrů příkazů se vybírá navíc z hodnot označených jako **Ask**, **Bid** a **Book Trader Price**. Na obrázku 9.8 můžete vidět řádek definující stop příkaz – **Stop price (+/- offset)** a výběr z pěti položek. Tento výběr slouží pouze k určení, jaká cena bude v příkazu použita – **Bid** znamená aktuální cena Bid, **Ask** znamená aktuální cena Ask, **Book Trader Price** znamená cenu, na kterou klikneme v tabulce *Book Trader* (obr. 9.4), **None** znamená, že příkaz nebude aktivní a **Default** znamená, že bude použito výchozí nastavení. Do políčka vedle výběru se pak nastavuje posun hodnoty v příkazu od aktuální ceny. Pokud tedy do řádku *Stop price (+/- offset)* nastavíme **Book Trader price** a do políčka vedle vyplníme číslo „6“. Znamená to, že po kliknutí do tabulky *Book Trader* bude vygenerován stop příkaz s cenou podle řádku, na který jsme kliknuli plus 6 bodů.

Pozor na znaménka! Zadáváme-li automaticky generovaný příkaz pod vstupní hodnotu, je třeba jej zadávat jako záporné číslo – viz příklad popisovaný na konci této kapitoly.

Attached Stop Order

Z pohledu intradenního obchodování můžeme pomocí této funkce vytvořit následující automatické typy příkazů:

Stop-loss – hodnota *Order Type* se nastaví na **Stop**. Tato funkce vytvoří automatický příkaz typu STOP do specifikované vzdálenosti od vstupu do trhu. Příkaz se automaticky neposouvá a v trhu zůstává do svého zrušení (nebo vyplnění). V tomto případě vyplňujeme **Stop Type** (chceme-li mít stop-loss zadaný jako čistý stop nebo jako stop-limit) a políčka **Stop price** (zde vyplňujeme, s jakou cenou pracujeme – **Bid/Ask** nebo **Book Trader Price**), případně parametry pro **Stop limit**.

Automaticky posouvaný stop-loss – hodnota *Order Type* se nastaví na **Trailing Stop**. Tato funkce automaticky vytvoří příkaz typu STOP do specifikované vzdálenosti od vstupu do trhu, který se však automaticky posouvá o hodnotu zadanou v políčku **Trailing amount** (zadáva se hodnota v bodech). Nastavení ostatních parametrů platí jako u stop-lossu. Pozor – IB vysloveně varuje před používáním automatického trailing stopu, který může být ve volatilních trzích velmi nespolehlivý a jeho funkci není podle IB možné garantovat. Také pozor na skutečnost, že příliš časté měnění jednoho příkazu (což je případ právě trailing stopu) může vést k dodatečnému zpoplatnění operace ze strany IB (viz jejich ceník). *Trailing Stop* lze připojit pouze k limitnímu příkazu. Obecně doporučujeme v intradenním obchodování posouvat stop-loss spíše ručně.

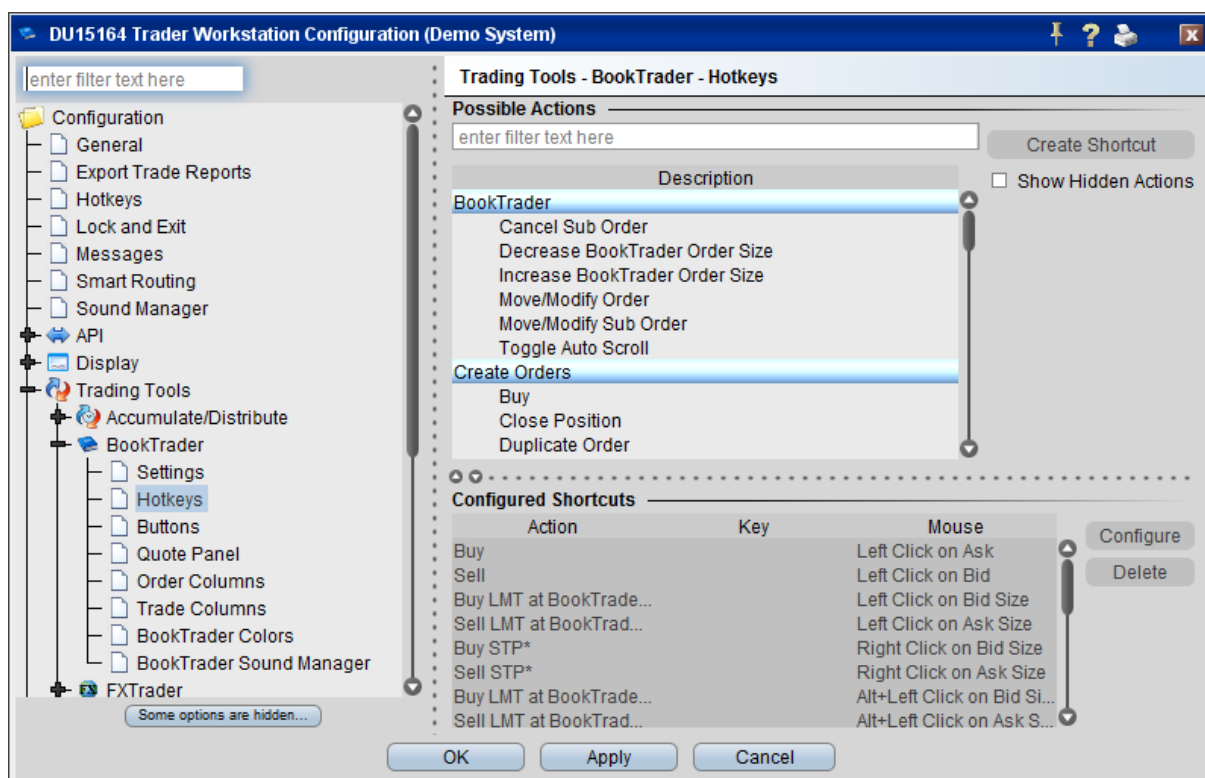
Target Order (Profit-taker)

Profit-target – hodnota *Order Type* se nastaví na **Limit**. Tato funkce vytvoří automaticky limitní příkaz vzdálený definovaný počet bodů od vstupu, sloužící jako profit-target – dosáhne-li trh definované vzdálenosti, pozice se automaticky uzavře a profit je připsán na účet. Vyplňujeme **Limit price** (zde vyplňujeme, s jakou cenou pracujeme coby vstupní hodnotou – *Bid/Ask* nebo *Book Trader Price* a vzdálenost v bodech).

Zaškrtnutá položka **Transmit the order instantaneously** znamená, že automaticky vygenerované příkazy **NEBUDOU** vyžadovat žádné manuální potvrzení, ale budou okamžitě předávány k exekuci.

Konkrétní příklad nastavení

Abychom si vše ukázali prakticky, vytvoříme si nyní jeden automatický příkaz společně. Naším cílem bude vytvořit prodejní limitní příkaz poté, co v okně *Book Trader* klikneme na příslušnou cenu v zeleném sloupci *Ask Size*. Automaticky s vytvořením prodejního limitního příkazu v trhu ES chceme vytvořit odpovídající stop-loss ve vzdálenosti 100 USD a současně profit target ve vzdálenosti 150 USD od vstupu. Otevřeme si *Book Trader* pro kontrakt ES a zvolíme v menu **Configure > Hotkeys...**



Obr. 9.9 – dialog pro definování automatizovaných akcí. Pro účely našeho příkladu pouze změníme nastavení již existující akce **Left Click on Ask Size**

Vidíme, že v platformě již existuje určitá definice pro operaci *Left Click on Ask Size* – proto na tuto volbu najedeme myší a klikneme na tlačítko **Configure**. Přejdeme rovnou do záložky *Customize*, neboť definice naší operace (kliknutí levým tlačítkem myši na oblast *Ask Size*) zůstává nezměněná.

Obr. 9.10 – konkrétní nastavení konfiguračního okna pro akci, která vygeneruje prodejní limitní signál a současně po jeho exekuci automatický SL (vzdálený 2 body) a automatický PT (vzdálený 3 bodů od vstupu)

Na screenshotu jsou barevně vyznačeny oblasti, které pro nastavení našeho příkazu musíme změnit. Jak jsme již zmínili, políčka s konkrétní hodnotou (-3.00 a 2.00) je lepší nechat prázdná a hodnoty zadat do globální konfigurace *Order Defaults*, které se věnujeme v následující kapitole.

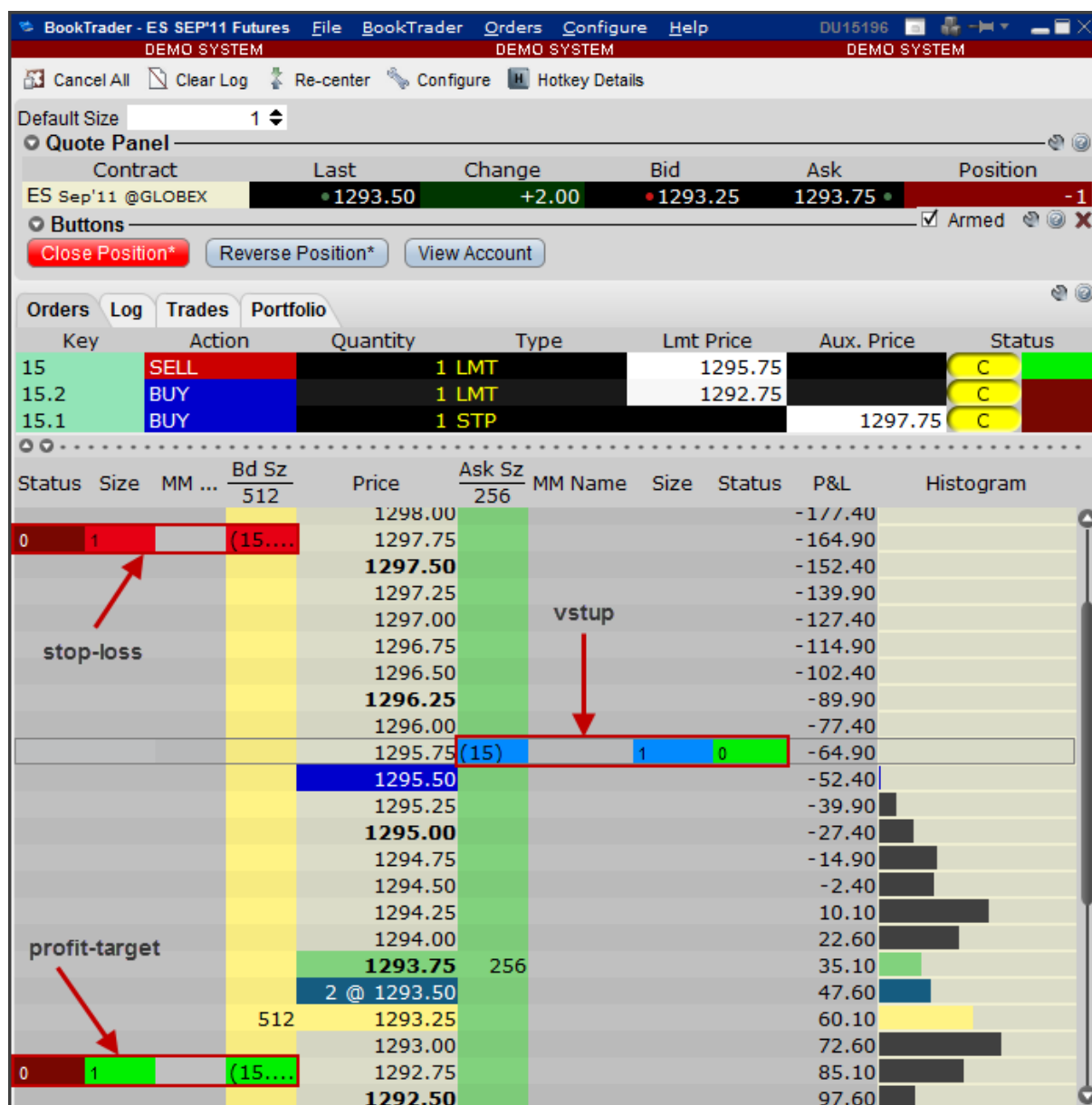
Pozor! V globálním nastavení *Order Defaults* IB umožňuje v aktuální verzi definovat pro jednotlivé trhy pouze jedinou proměnou, určující vzdálenost příkazu od vstupu **společnou** pro limitní i stop příkaz. Pokud tak obě políčka na screenshotu vyznačená zeleně necháte prázdná, IB je vyplní pro daný trh stejným číslem (tj. stop-loss pak bude vzdálen od vstupu stejně jako profit target). Chcete-li pracovat s profit-targetem odlišným od stop-lossu, je třeba číslo zapsat v konfiguraci Book Traderu „natvrdo“ stejně, jako jsme to udělali na našem screenshotu my (hodnota -3) – bohužel pak toto nastavení bude shodné pro všechny obchodované trhy. V případě, že obchodujete více trhů, se tak tato funkce dá použít prakticky pouze pro zadávání stop-loss příkazů (tj. bez profit-targetů).

V sekci *Order* tedy nastavíme **Action** na **Sell** (chceme vytvořit prodejní příkaz), **Order type** na **LMT** (chceme vytvořit limitní příkaz) a **Lmt price (+/- offset)** na **Book Trader Price** (chceme vytvořit limitní příkaz s hodnotou podle řádku, na který klikneme v tabulce *Book Trader*). Ostatní políčka nevyplňujeme.

V sekci *Target Order (Profit-Taker)* nastavíme **Type** na **LMT**. V řádku **Lmt price (+/- offset)** definujeme limitní příkaz, tedy náš profit-target. Příkaz chceme umístit do vzdálenosti -3 bodů od vstupu (tj. 150 USD v ES trhu, minusová hodnota je zde proto, že spekulujeme na pokles ceny). Vyplníme tedy hodnotu „-3.00“.

V sekci *Attached Stop Order* nadefinujeme **Order Type** na **Stop**. Použijeme obyčejný stop příkaz, proto hodnotu řádku nastavíme na **Stop**. Příkaz chceme umístit do vzdálenosti 2 body od vstupu (tj. 100 USD v ES trhu), proto do políčka **Stop price (+/-)** vyplníme „2.00“.

Zatrhne položku **Transmit the order instantaneously** – tím IB říkáme, že automaticky generované příkazy nebudeme ručně potvrzovat a příkazy budou zadány do trhu okamžitě, jakmile dojde k exekuci hlavního příkazu definovaného v sekci *Order*. Nastavení potvrdíme kliknutím na tlačítko **Close**, konfigurační okno zavřeme kliknutím na tlačítko **OK**. Jak takový automatizovaný příkaz funguje, si můžeme hned vyzkoušet kliknutím v *Book Trader* do oblasti *Ask Size* (nezapomeňte *Book Trader* aktivovat zaškrtnutím položky *Armed*). **Vše zkoušejte nejdříve pouze v demoverzi programu!**



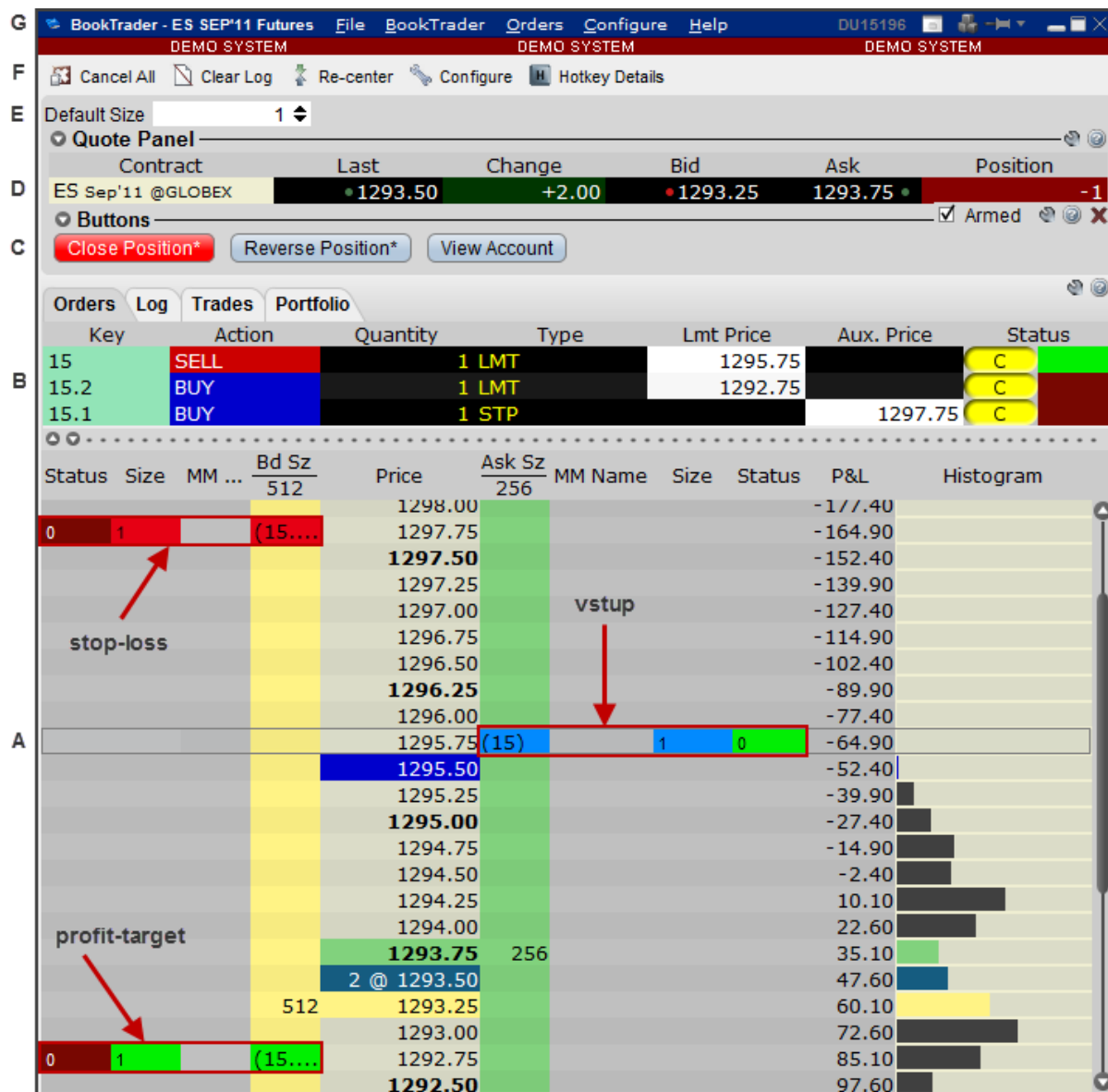
Obr. 9.11 – Book Trader se zadaným příkazem a dvěma automaticky vygenerovanými příkazy

Na našem screenshotu vidíme, že akce funguje přesně tak, jak jsme si ji nadefinovali. V *Book Trader* jsme klikli do zeleného sloupce *Ask Size* na řádek s cenou 1295.75. Tím se vytvořili čekající prodejní (Sell) limitní příkaz s hodnotou 1295.75. Automaticky se vytvořily dva nákupní příkazy – limitní příkaz coby náš profit-target s cenou vzdálenou 3 bodů od vstupu. Tento limitní příkaz čeká v trhu na hodnotě 1292.75, a pokud cena klesne až na tuto hodnotu (a my vyděláme 150 dolarů), vystoupíme

automaticky z trhu. Druhý příkaz čekající v systému je náš stop-loss. Ten čeká na hodnotě 1297.75 – tedy 2 body od našeho vstupu. Pokud půjde trh špatným směrem a povyroste o 150 dolarů, vystoupíme s definovanou ztrátou právě na tomto bodě. Příkazy jsou do trhu nastavené jako podmíněné neboli tzv. *OCO* (One Cancels Others) – exekuce jednoho automaticky zruší druhý příkaz.

10 Pracujeme s Book Trader

V předchozích kapitolách jsme si již mnoho z práce v prostředí *Book Trader* naznačili. Nyní se pojďme podívat na zbylé součásti tohoto nástroje.



Obr. 10.1 – prostředí Book Trader. Jednotlivé oblasti A – G jsou popsány níže v této kapitole

Popis vezmeme tentokrát netradičně odspodu. Spodní okno *market depth* s cenami a velikostmi *Bid* a *Ask* (označeno jako A) jsme si již popsali v předcházející kapitole včetně způsobu, jak v tomto prostoru zadávat obchodní příkazy. Pojďme se podívat výše – do oblasti označené na screenshotu jako B. Tato oblast se vztahuje k zadaným i exekvovaným příkazům a skládá se hned z několika záložek. Záložka **Orders** obsahuje informace o příkazech čekajících na exekuci. Vyplněné příkazy ze záložky mizí. Sloupce, které jsou v této oblasti zobrazovány, lze nastavit v menu **Configure > Order Columns**. Pro účely intradenního obchodování stačí zobrazení základních „povinných“ sloupců, které

jsou v samotné konfiguraci zobrazeny tučně. Jednotlivé sloupce patrně nepotřebují překlad – **Action** (Buy nebo Sell), **Quantity** (počet příkazů), **Type** (typ příkazu – nejčastěji MKT – Market, LMT – limitní příkaz, STP – stop příkaz), **Lmt. Price** (cena zadaná u limitního příkazu), **Aux. Price** (cena zadaná u stop a stop-limit příkazu), **Status** (stav příkazu – barevné kódy vyjadřující stav příkazu – viz níže).

Barevné kódy rozlišující stavy příkazu:



Šedá označuje vytvářený příkaz, který ještě nebyl přenesen na IB server.



Světle modrá označuje příkazy, které byly přeneseny na IB servery, ale zatím nebylo potvrzeno jejich přijetí.



Zelená označuje přijatý příkaz, který je aktivní, přenesený na IB server a čekající na vyplnění.



Purpurová označuje příkazy, které byly zrušeny, ale jejich zrušení nebylo dosud potvrzeno ze strany IB. Takový příkaz je stále aktivní a může dojít k exekuci.



Červená barva označuje potvrzení zrušeného příkazu. Zrušený příkaz po 30 vteřinách zmizí z přehledu.



Tmavě modrá barva znamená, že simulovaný příkaz čeká v systému na splnění podmínek. Jakmile dojde k splnění podmínek aktivace příkazu, změní se jeho barva.



Kaštanová barva znamená, že připojený simulovaný příkaz čeká v systému, ale nebyl zatím předán dále. Jakmile dojde k splnění podmínek aktivace příkazu, změní se jeho barva.

V záložce **Orders** je možné zobrazené příkazy **také měnit**. Stačí kliknout na příslušnou hodnotu a změnit ji podle našich představ. Zvyšování/snižování hodnoty lze nadefinovat také jako akci přes „horké tlačítko“, které poslouží pro akce **Increase price or size** (zvýšit cenu nebo množství), případně **Decrease price or size** (snížit cenu nebo množství).

Záložka **Log** (Žurnál) obsahuje seznam operací, které byly prostřednictvím *Book Traderu* provedeny. V žurnálu je možné dohledat, v kolik hodin došlo přesně k zadání příkazu, v kolik byl příkaz vyplněn a za jakou cenu atd.

V záložce **Trades** nalezneme informace o exekuvovaných příkazech. **Pozor** – v rámci této záložky jsou v prostředí *Book Trader* uváděny pouze příkazy zadané právě a pouze prostřednictvím konkrétního okna *Book Trader*. Obecný přehled o všech exekucích najdete v podobném formátu v okně *Trade Log* dostupného z hlavního okna IB platformy (menu **Account > Trade Log**). Sloupce okna *Executions* lze měnit podle vlastních potřeb. Vše se v *Book Trader* nastavuje v globální konfiguraci v menu **Trading Tools > Book Trader > Trade Columns...** Mezi zobrazované sloupce doporučujeme zařadit i čas exekuce (políčko *Time*) a vypnout zobrazování sloupců, které neobsahují informace podstatné pro intradenní obchodování. Záložka pak může vypadat například následovně:

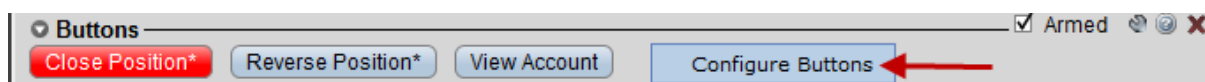


Action	Quantity	Underlying	Price	Currency	Exch.	Time
BOT	1	ES	1205.00	USD	GLOBEX	
SLD	1	ES	1206.75	USD	GLOBEX	
SLD	1	ES	1206.50	USD	GLOBEX	
SLD	1	ES	1206.50	USD	GLOBEX	

Obr. 10.2 – příklad přehledného uspořádání okna Trades informující o exekucích v daném okně Book Trader. Sloupce můžete libovolně přidávat a odebírat kliknutím pravým tlačítkem na kterýkoliv sloupec a zvolením *Configure Trade Columns*

Jednotlivé sloupce vám jsou svým významem již jistě zřejmé. **Action** (SLD – prodaný kontrakt, BUY – koupený kontrakt), **Time** (čas exekuce), **Quantity** (počet kontraktů), **Underlying** (značka podkladového aktiva – ES pro *E-mini S&P*), **Price** (cena, za kterou byl kontrakt prodán/nakoupen), **Currency** (měna, ve které byl kontrakt prodán/nakoupen), **Exch.** (burza, na které byl kontrakt prodán/nakoupen).

V záložce **Portfolio** nalezneme otevřené kontrakty, ale pozor – opět jde pouze o kontrakty nakoupené přes aktuálně otevřený *Book Trader*. Všechny otevřené pozice (tj. ve všech trzích) jsou zobrazeny v sekci *Portfolio*, kterou najdete pod funkcí **Account** (účet – podrobně se účtu věnujeme dále v samostatné kapitole). Záložka *Portfolio* nejde v aktuální verzi IB platformy nastavovat, v případě intradenního obchodování tak není příliš použitelná – informace o počtu kontraktů vidíme mnohem přehledněji v oddílu *Quote Panel*.

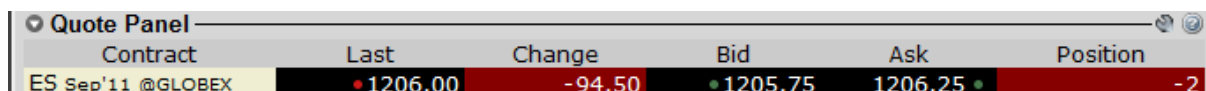


Obr. 10.3 – tlačítko pro kontrolu pozice. Tlačítka můžete upravit např. kliknutím pravým tlačítkem na prázdnou plochu a zvolením *Configure Buttons*

Oblast C obsahuje dvě tlačítka. Červené tlačítko **Close Position** slouží k okamžitému uzavření všech otevřených pozic v rámci daného trhu. Tato funkce je výborná pro případ, že přesně nevíme „co a jak“, případně kolik máme v trhu pozic a na které straně. Funkce *Close Position* nás v takovém případě bezpečně dostane z trhu. Je nicméně důležité věnovat pozornost několika zvláštnostem. **Především vytvořený příkaz je nutné vždy manuálně potvrdit!** Je tedy třeba kliknout na tlačítko **Transmit** u příslušného nově vytvořeného čekajícího příkazu. A současně je třeba ručně zrušit všechny čekající stop-loss a profit target příkazy, které byly automaticky nebo ručně vytvořeny k otevřeným pozicím! IB platforma tyto příkazy ručně bohužel nezruší, a pokud je necháte čekat v trhu, dříve nebo později se vytvoří nové pozice, o které rozhodně nemáme zájem.

Tlačítko **Reverse Position** slouží k otočení otevřené pozice. Pokud jste vstoupili do trhu příkazem BUY, funkce uzavře aktuální pozici a okamžitě otevře příkazem Market short pozici. Funkce však neupravuje přidružené příkaz pro stop-loss a profit-target. Při otočení je tedy potřeba v části B upravit typ příkazů a v části A potom posunout příkazy na požadované ceny.

Tlačítko **View Account** slouží k otevření souhrnné informace o účtu. Podstatný je fakt, že teprve v okně *Account* vidíme souhrnné informace o všech trzích najednou. Podrobně se o okně *Account* zmiňujeme v samostatné kapitole.



Contract	Last	Change	Bid	Ask	Position
ES Sep'11 @GLOBEX	1206.00	-94.50	1205.75	1206.25	-2

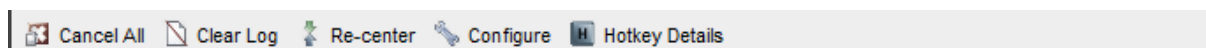
Obr. 10.4 – část D – Quote Panel, které zobrazuje základní informace o ceně komodity a případně informující o počtu kontraktů, které v trhu máme otevřené

Tím se dostáváme do oblasti označené D - **Quote panel**. Jde o panel obsahující základní informace o ceně komodity a případně informující o počtu kontraktů, které v trhu máme otevřené a aktuálním profitu/ztrátě. Konkrétní zobrazené sloupce lze nastavit přes **Configure > Quote Panel** Podrobnému popisu jednotlivých položek jsme se věnovali v sekci „Vlastní nastavení zobrazovaných informací“. Zaškrtnací políčko **Armed** slouží k „aktivování“ platformy *Book Trader*. Jakmile je políčko zaškrtnuté, stačí jeden klik a dojde k zadání příkazu a jeho případné exekuci.



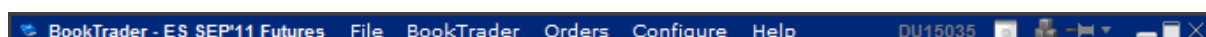
Obr. 10.5 – výchozí nastavení velikosti otevíraných pozic

Políčko **Default size** určuje počet kontraktů, se kterými obchodujeme.



Obr. 10.6 – rychlý přístup k vybraným funkcím

Oblast F obsahuje ikonky pro rychlý přístup k vybraným funkcím. Tlačítko **Cancel All** zruší všechny neexekované, čekající příkazy. Tato volba je praktická v kombinaci s tlačítkem **Close Position**, které uzavře všechny otevřené pozice, ale čekající příkazy nechá v systému. **Clear Log** vymaže všechny záznamy v žurnálu, položka **Re-center** nastaví oblast s cenami tak, aby aktuální cena byla uprostřed obrazovky. Tlačítko **Configure** představuje pouze rychlejší cestu do konfigurace *Book Traderu*.



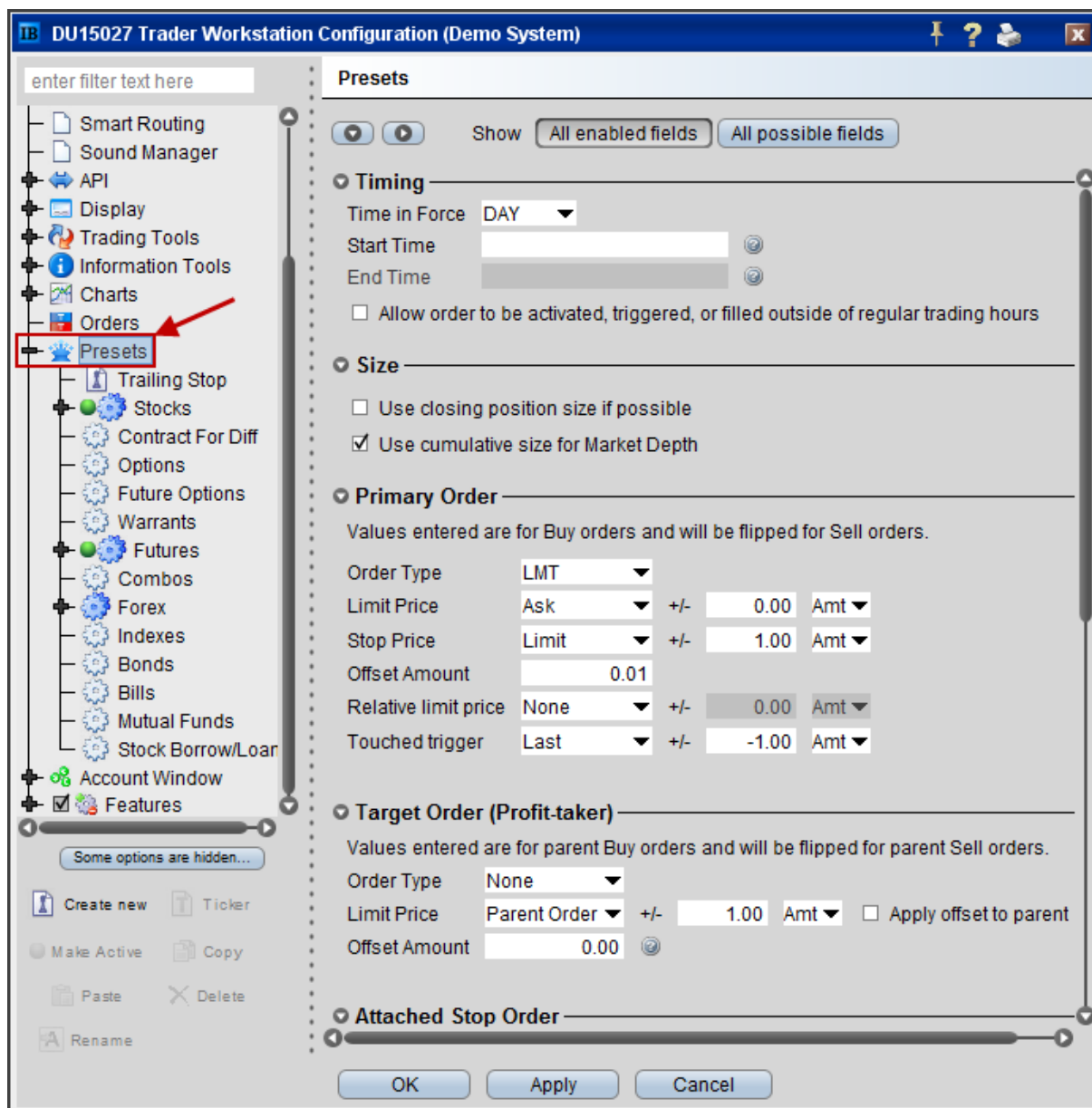
Obr. 10.7 – hlavní menu Book Trader

Oblast G je samotné menu, jehož nastavování jsme si podrobně popsali v rámci této a předchozí kapitoly.

Globální předdefinování obchodních příkazů

V kapitole týkající se práce v *Book Trader* jsme si řekli, že IB platforma umožňuje předdefinovat parametry obchodních příkazů podle jednotlivých trhů. Nyní se pojďme podívat jak konkrétně na to.

Předdefinování obchodních příkazů probíhá v IB platformě v základním okně, tlačítko **Configure > Presets**.



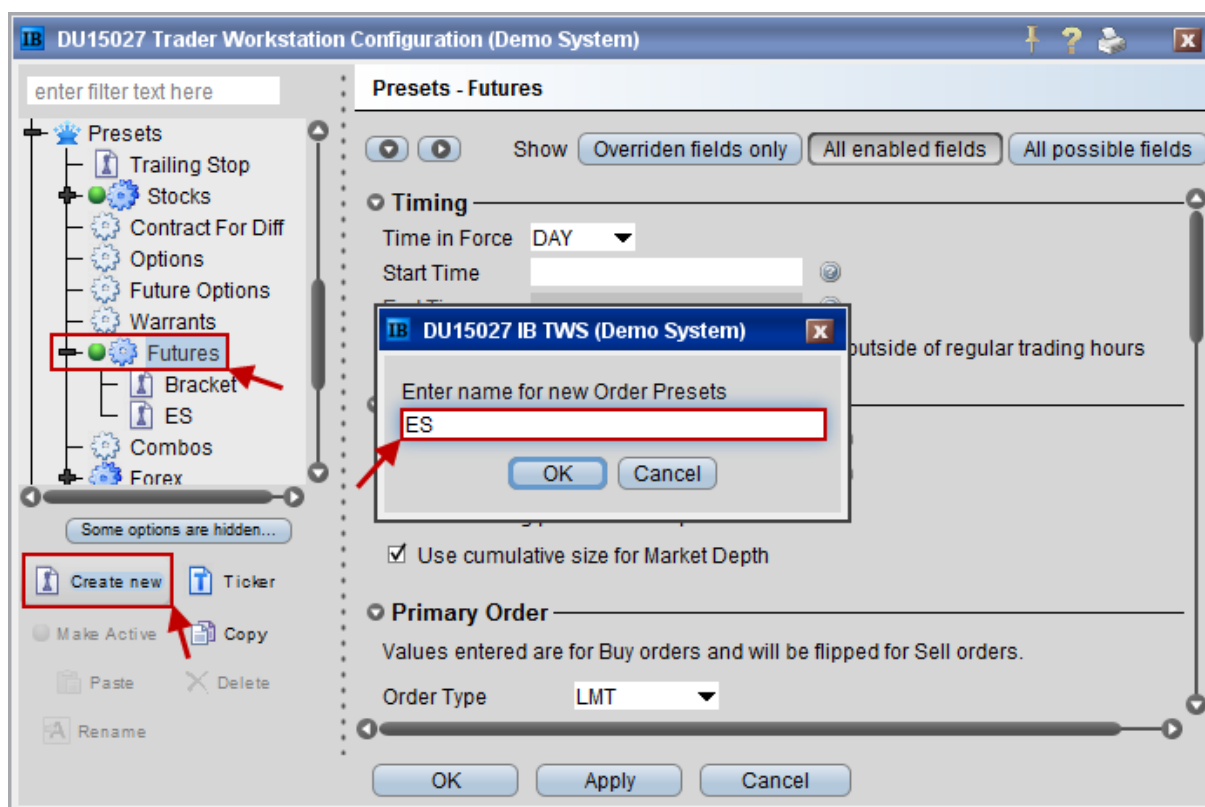
Obr. 10.8 – Okno Presets pro globální nastavení příkazů

Základní okno vypadá na první pohled dost komplikovaně, ale po pochopení základního principu jeho ovládání je poměrně snadné. Jak jsme si již několikrát řekli, platforma IB Trader Workstation slouží k obchodování obrovského množství finančních instrumentů, a proto také okno obsahuje množství „záložek“. Coby intradenní obchodníky nás zajímají pouze vybrané futures kontrakty, proto se

budeme zajímat pouze o nastavení záložky **FUTURES**. Všechny ostatní záložky můžeme s klidným svědomím ignorovat, neboť slouží pro představení práce s warranty, opcemi, spready, bondy atd.

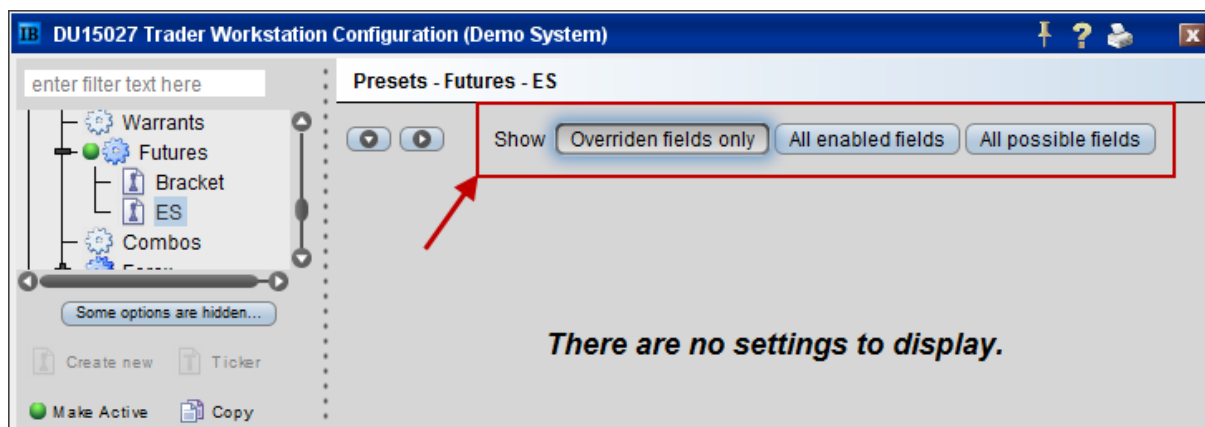
Velmi důležité v tomto okně je tlačítko **Create New** (vytvořit nové), kterým můžeme do základní přednastavené struktury finančních futures instrumentů přidat konkrétní symboly. Při ostrém provozu pak program nejprve hledá nastavení pro konkrétní symbol, a teprve pokud jej nenajde, použije obecná nastavení pro danou skupinu (např. FUTURES pro všechny futures kontrakty). Jinými slovy – přidáme-li pod záložku **FUTURES** novou položku **ES** (označující kontrakt E-mini S&P), pak při obchodování futures kontraktu ES bude pro příkazy použito právě nastavení uvedené v dané položce. Pokud bychom však obchodovali jiný kontrakt (například YM – E-mini Down Jones), pro který si v tomto okně nevytvoříme speciální položku, bude použito globální nastavení uvedené v položce *Futures*.

A opět, počet informací, které si můžeme nastavit pro jednotlivé kontrakty, je zbytečně široký, vycházející z faktu, že okno je univerzální pro nejrůznější finanční instrumenty. Intradenní obchodníky bude zajímat pouze několik základních položek (skutečně podstatné položky pro daytrading jsou v tabulce označeny tučně):



Obr. 10.9 – přidání šablony příkazů pro futures trh ES

Výběrem vytvořeného přednastavení pro trh ES dostanete s největší pravděpodobností následující zprávu:



Obr. 10.10 – dokud nespecifikujete nastavení pro vytvořenou šablonu, použije platforma globální nastavení pro Futures

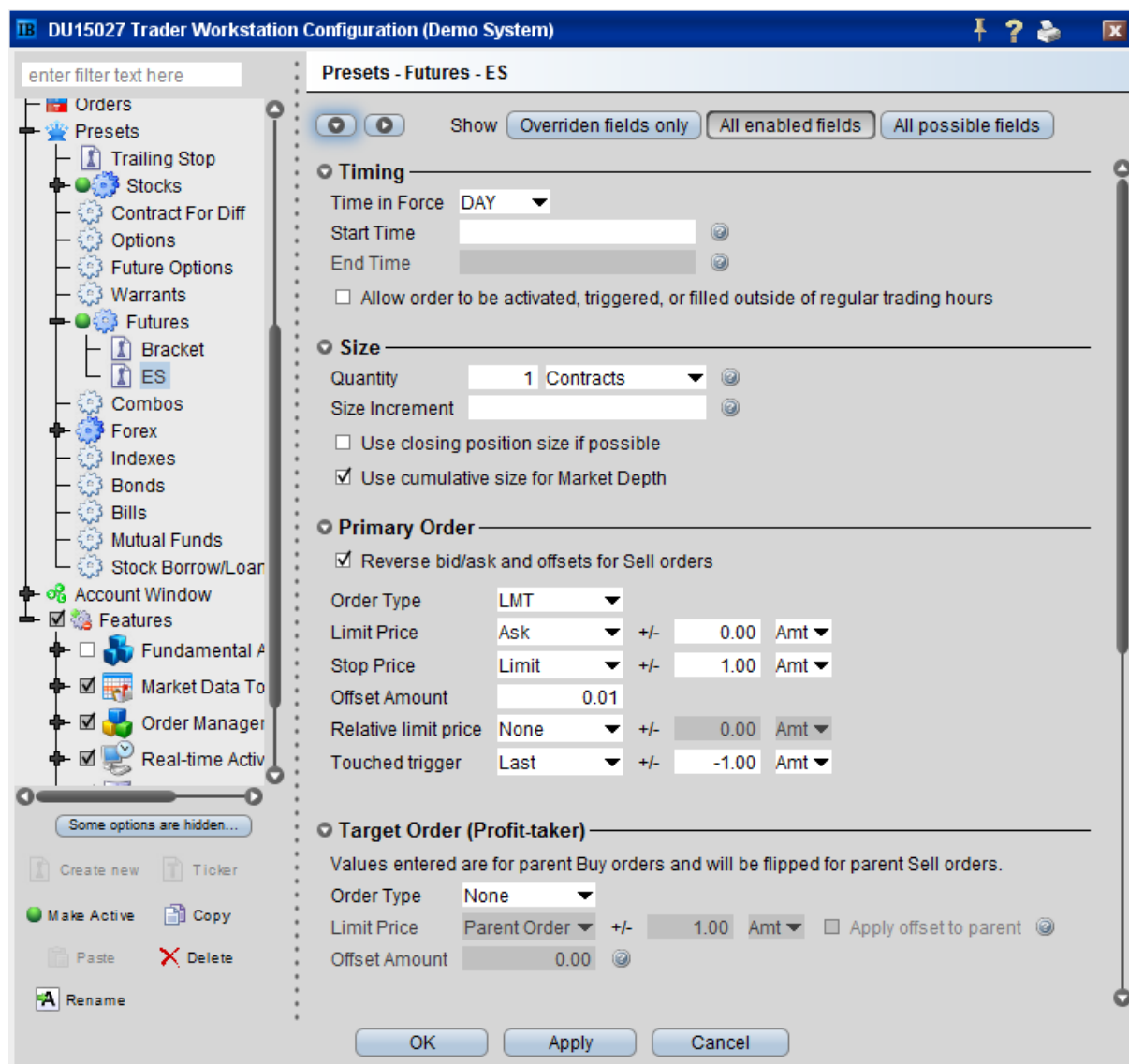
V záhlaví okna se vám zobrazí 3 tlačítka:

Override fields only – zobrazí pouze ty možnosti nastavení, které se liší od globálního nastavení pro Futures

All enabled fields – zobrazí ty možnosti nastavení, které jsou nastavené jako aktivní „měnitelné“ (v části *Features*)

All possible fields – zobrazí vešketé možnosti nastavení

Klikneme tedy na tlačítko **All enabled fields** (případně *All possible fields*). Uvedené hodnoty můžeme upravit podle potřeby:



Obr. 10.11 – možnosti nastavení příkazové šablony

Time in Force – nastavení časové platnosti příkazu. Pro daytrading se vždy příkazy zadávají jako denní (Day).

Allow order to be activated, triggered, or filled outside of regular trading hours – v případě zaškrtnutí lze příkazy zadávat i mimo běžné obchodní hodiny

Quantity – předdefinované množství obchodovaných kontraktů

Size Increment – interval, po kterém je zvyšována/snižována hodnota např. s použitím nadefinovaných funkčních kláves (není třeba měnit)

Use closing position size if possible – položka slouží ke specifikaci příkazu při uzavírání pozice. Je-li položka zaškrtnutá, systém vytvoří uzavírací příkaz s takovým množstvím kontraktů, rovnajícím se počtu kontraktů otevřených v daném trhu. Nejsou-li v trhu žádné otevřené pozice, použije systém standardně přednastavený počet kontraktů

Use cumulative size for Market Depth – nastavení vztahující se pouze k funkci Market Depth (coby samostatnému nástroji, kterému se v této publikaci podrobněji nevěnujeme). V případě zaškrtnutí a obchodování skrze okno Market Depth je výše obchodovaných kontraktů rovna celkové aktuální nabídce na trhu za danou cenu (tj. pro běžný daytrading nepoužitelné)

Order Type – umožňuje nadefinovat typ příkazu (nejčastěji používané příkazy pro daytrading jsou LMT – limit, MKT – market, STP – stop). Podrobný popis jednotlivých typů příkazů naleznete v dále v této publikaci. Intradenní obchodník většinou obchoduje přes nastavená tlačítka okna Book Trader (obsahující také definici typu příkazu), a tak výchozí nastavení v tomto okně není příliš podstatné (doporučujeme nechat LMT).

Limit Price – cena, za kterou se bude náš příkaz aktivovat (v tomto případě limitní příkaz). Můžete zvolit buď Ask, Bid nebo Last

Níže ve formuláři je potom k dispozici nastavení pro příkaz stop-loss a profit-target, které je shodné s nastavení, které jsme si ukazovali při popisu funkcí a definování akcí v *Book Trader*.

11 Typy obchodních příkazů a jejich použití

Pro ucelení našeho povídání o obchodování prostřednictvím IB platformy si pojďme pro jistotu zopakovat, jaké základní typy obchodních příkazů se pro intradenní obchodování používají a jak se zadávají.

Market

Příkaz typu **market** představuje jeden z nejčastěji a nejnadhěji používaných příkazů. V případě jeho použití není obchodníkem specifikována cena, ale obchod je otevřen/uzavřen co nejrychleji s použitím aktuální ceny trhu. Nejčastěji se tak příkazy typu market používají pro rychlé uzavření pozic. V platformě IB Trader Workstation je příkaz označován zkratkou **MKT**.

V momentě odeslání příkazu nebo stisknutí klávesy Buy Market v on-line platformě dojde k otevření dlouhé pozice v trhu **co nejrychleji** za cenu aktuálně dostupnou na trhu. Příkazem typu Market lze také velmi rychle uzavřít libovolnou otevřenou pozici – jsme-li například dlouzí v ESU1 (tj. nakoupili jsme kontrakt příkazem Buy) a chceme-li pozici okamžitě uzavřít, stačí aktivovat příkaz **SELL ESU1 MARKET**.

Výhodou příkazu Market je tak naprostá jednoduchost jeho zadání. Obchodník se nemůže splést v ceně, exekuce příkazu je velmi rychlá. Nevýhodou je skutečnost, že velmi často můžeme získat skluz v plnění – cena není garantovaná a zejména v době rychlých pohybů může příkaz dorazit do zúčtovacího systému za pár sekund v době, kdy je cena úplně jiná, než kterou jsme v době zadávání příkazu v on-line platformě viděli na monitoru. Velmi riskantní je používání market příkazu v méně likvidních trzích (ale ty se vesměs nepoužívají pro intradenní obchodování).

Limit

Příkazem Limit se pozice otevírá/zavírá za cenu uvedenou v příkazu (nebo lepší). Prioritou plnění není tedy čas, ale dosažená cena, která musí být shodná nebo lepší s cenou uvedenou v příkazu. S použitím příkazu Limit má obchodník jistotu, že dostane své plánované plnění, nicméně negativem příkazu je skutečnost, že trh může obchodníkovi „utéci“, byť se třeba chvilku pohyboval na zadané vstupní hodnotě (ale burza nestihla příkaz spárovat třeba z důvodu, že podobných příkazů byla v trhu celá řada a na ten náš se již nemusela „dostat řada“). V platformě IB Trader Workstation je příkaz označován zkratkou **LMT**.

V rámci intradenního obchodování se limitní příkaz používá velmi často – a to jak pro vstup do pozice, tak pro výstup na tzv. „profit targetu“ – cílové ceně, za kterou bychom rádi kontrakt uzavřeli. Nákupní limitní příkazy je třeba do trhu zadávat s cenou, která je shodná nebo nižší než aktuální obchodovaná cena. Prodejní limitní příkazy je třeba do trhu zadávat s cenou, která je rovna nebo vyšší než aktuální obchodovaná cena. Zní to komplikovaně, ale v praxi je to velmi snadné, jak si hned ukážeme na příkladu.

Řekněme, že chceme do trhu YM, kde se aktuální cena (předpokládáme cenu Ask) pohybuje na hladině 11000, vstoupit limitním příkazem. Pak v online platformě aktivujeme příkaz: **BUY YM 11000 LIMIT**.

Příkaz bude přístupný patrně přes nějakou horkou klávesu, takže jeho odeslání bude otázkou vteřiny (žádné přepisování cen atd.) Příkaz říká, že chceme nakoupit kontrakt YM za cenu maximálně 11000. V žádném případě nedostaneme cenu horší – např. 11001 či 11002, což by se nám mohlo stát v případě použití příkazu typu market. Dojde-li k plnění, dostaneme cenu 11000 nebo lepší – tj. například 10999 (v případě vstupu do dlouhé pozice představuje nižší číslo lepší cenu protože „koupíme levněji“).

Rizikem použití limitního příkazu je fakt, že nemusíme být do trhu exekuvováni, pokud ten rychle vyrazí zamýšleným směrem. Řekněme, že pošleme do platformy příkaz BUY YM 11000 LIMIT a trh v ten samý okamžik poskočí na 11001 a už bude pouze růst – pak bohužel zůstaneme stranou a tohoto obchodu se nezúčastníme.

POZOR! V případě limitního příkazu si musíme dát pozor, abychom nezadali cenu vyšší, než je aktuální cena na trhu! Co by se stalo, pokud bychom v našem popisovaném příkladu zadali příkaz BUY YM 11010 LIMIT? Říkáme tím – chci otevřít dlouhou pozici za cenu nejhůře 11010 – ale aktuální cena na trhu je přitom 11000! Tj. takové plnění nám nějaká protistrana poskytne velmi ráda a my bychom byli rázem ve ztrátě 100 USD! Na toto je třeba si dát pozor a naštěstí existují způsoby jak nastavit platformy, aby podobné přehmaty hlídaly.

Limitní příkaz se samozřejmě používá také pro vstup do krátké pozice. Za situace, kdy je na trhu aktuální cena 11000 (předpokládáme cenu Bid), bychom mohli pro otevření krátké pozice zadat příkaz

SELL YM 11000 LIMIT

a nejhorší plnění, které můžeme získat je 11000. Možná získáme 11001 (pozici prodáváme, takže vyšší číslo představuje lepší cenu, protože „prodáme dražší“), ale nikdy nezískáme s pomocí tohoto příkazu cenu například 10999 nebo dokonce 10998.

Stop příkaz

Dalším hojně používaným příkazem je tzv. **Stop**. V platformě IB Trader Workstation je příkaz označován zkratkou **STP**. Stop příkaz zadaný do trhu není exekuvován do doby, dokud se jej cena nedotkne – pak se mění v příkaz Market. Tzn. nákupní stop příkaz je do trhu vkládán vždy nad aktuální cenu trhu, prodejní pod aktuální tržní cenu. Stop příkaz se nejčastěji používá v případě, že obchodník chce vstoupit/vystoupit do/z pozice na určité cenové úrovni – například po překonání suportu nebo resistance. Cena plnění není garantována, neboť aktivovaný stop příkaz je de facto příkazem Market a plnění může podle aktuální situace v trhu nastat nad i pod zadanou stop cenou.

Stop limit příkaz

Alternativou příkazu *Stop* je příkaz **Stop-Limit**. V platformě IB Trader Workstation je příkaz označován zkratkou **STP LMT**. Stručně řečeno jde o příkaz prodat nebo koupit, až se trh dotkne určité ceny. V

okamžiku, kdy se cena určené hodnoty dotkne, se příkaz mění na příkaz typu limit (tj. omezující maximální nejhorší plnění). Podrobně popsání všechny příkazy naleznete na stránkách IB na adrese <http://www.interactivebrokers.com/en/trading/orderTypesMatrix.php> Věnujte přehledu prosím pozornost. Některé burzy podporují pouze některé typy příkazů!

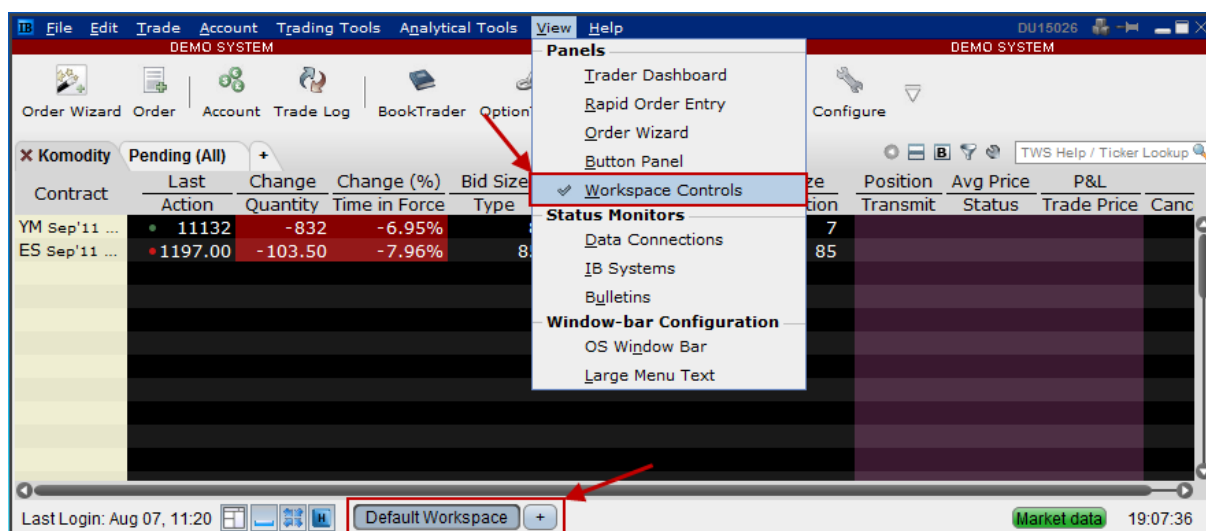
V případě, že burza příkaz nepodporuje, IB takový příkaz simuluje na svém serveru, a to většinou pouze v běžných obchodních hodinách dané burzy! Například konkrétně **stop** příkaz (http://www.interactivebrokers.com/en/trading/orders/stop.php?ib_entity=llc) není podporován na GLOBEXu, IB jej simuluje, ale pouze během běžných otevíracích časů burzy! A stejně tak stop-limit (http://www.interactivebrokers.com/en/trading/orders/stopLimit.php?ib_entity=llc) je na burzách např. CBOT, CME, NYSE pouze simulován.

12 Uložení pracovního prostředí

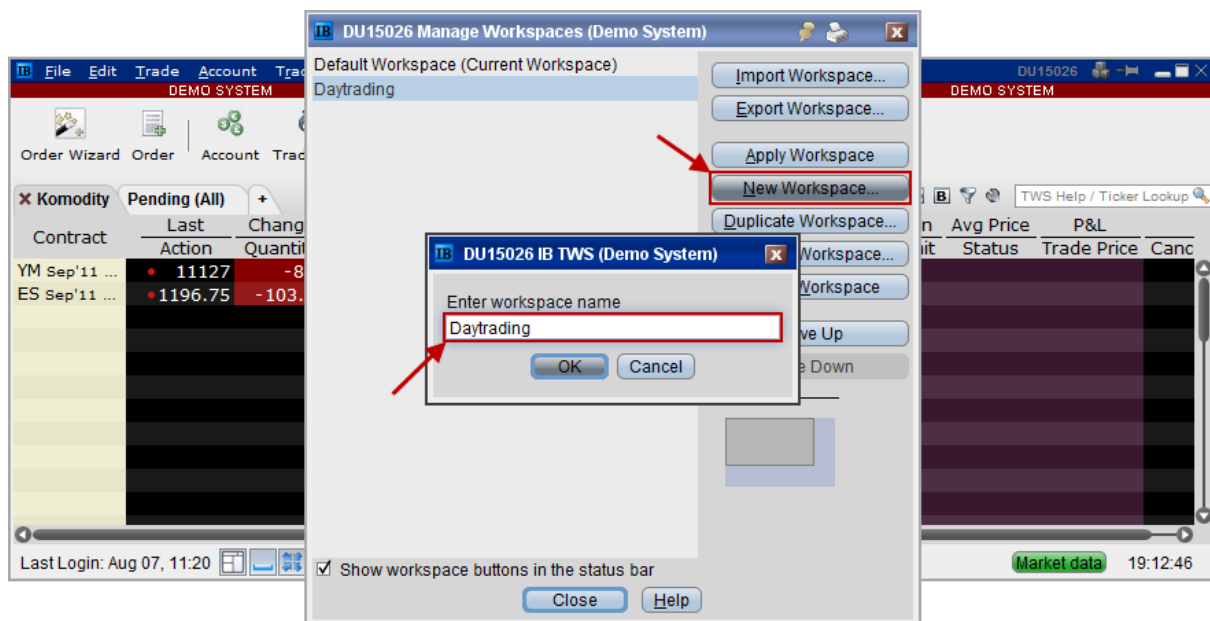
Jak jste již poznali, prvotní nastavení IB platformy může být poměrně zdlouhavé a rozhodně je dobré si vytvořené nastavení uložit. Řadu nastavení ukládá IB platforma automaticky, přesto zde existují funkce, kterým se vyplatí věnovat pozornost.

Uložení všech změn nastavení (layout, nastavení parametrů jednotlivých položek a konfigurací) se provede příkazem **File > Save settings** v hlavním menu IB platformy. Tuto funkci rozhodně doporučujeme použít po každé změně nastavení IB platformy. Nastavení se uloží do speciálního souboru.

IB platforma umožňuje také uložení a následné vyvolání vlastního pracovního prostoru (*Workspace*). Takto si můžete nadefinovat rozložení několika oken podle vlastních potřeb, toto rozložení si uložit a případně se k němu kdykoliv v budoucnu vrátit nebo přepínat mezi několika pracovními prostory podle potřeb. Správu pracovních prostorů má na starost funkce **Manage Workspaces**. K této funkci se dostaneme skrze nabídku **View > Workspace Controls** a poté ve spodní části okna platformy kliknutím na tlačítko **+**. Volbou **New Workspace** se uloží aktuální rozložení oken, funkcí **Apply Workspace** je možné vyvolat dříve uložené nastavení.



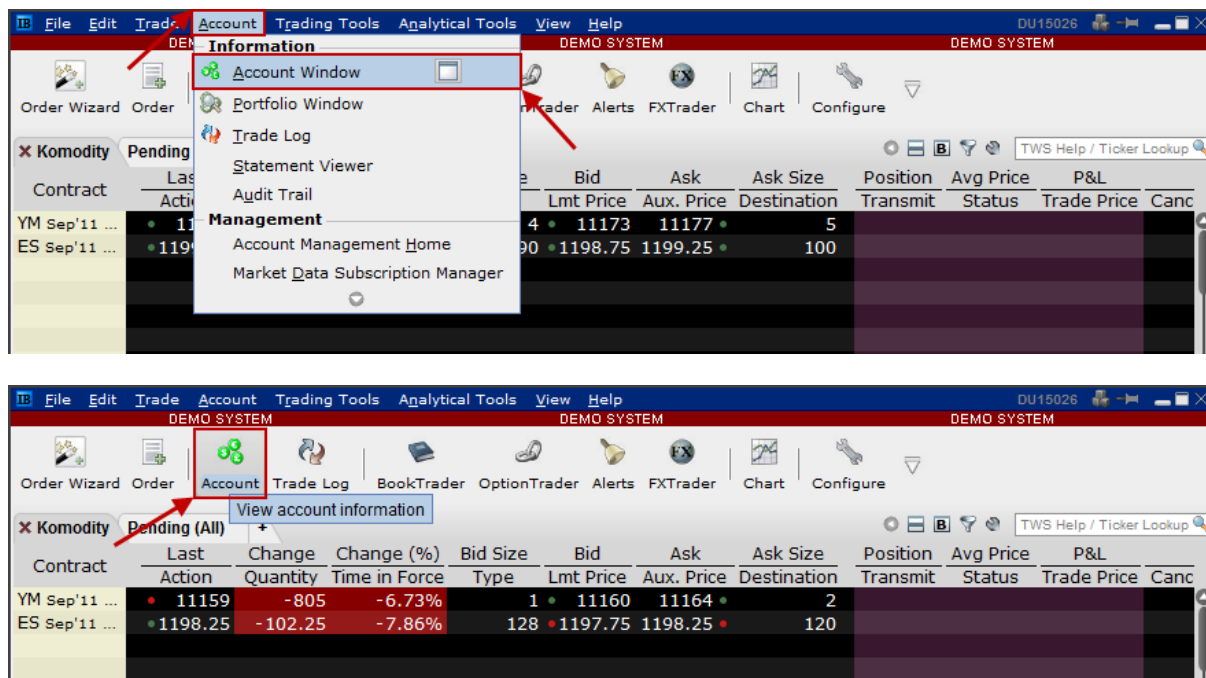
Obr. 12.1 – otevření správce pracovní plochy



Obr. 12.2 – pomocí nástroje Manage Workspaces si můžeme uložit aktuální rozložení oken IB platformy

13 Okno Account

Okno **Account** obsahuje základní informace o vašem obchodním účtu. Mimo jiné zde naleznete základní údaje, jako je zůstatek účtu, souhrn otevřených pozic a blokováných marginů.



Obr. 13.1 – okno Account je dostupné např. přes ikonku v hlavním okně programu nebo hlavní nabídku

Okno se vyvolá kliknutím na hlavní ikonu **Account**, případně přes hlavní menu **Account > Account Window**. Samotné okno *Account* je poměrně komplikované a jednotlivá políčka vycházejí ze skutečnosti, že účet u IB je univerzální a lze jej použít pro obchodování nejrozličnějších finančních nástrojů – komodit, akcií, opcí atd. Pro potřeby daytradingu nás zajímá pouze několik málo políček – ostatní obsahují různé automatické hodnoty například pro obchodování s akciemi. V případě daytradingu e-mini futures tato čísla nemají konkrétní význam a je velká škoda, že jejich zobrazování nejde v okně vypnout.

Account									
DEMO SYSTEM									
Balances									
Parameter	Total	Securities	Commodities						
Net Liquidation Value	500,000.00 USD	500,000.00 USD	0.00 USD						
Equity With Loan Value	500,000.00 USD	500,000.00 USD	0.00 USD						
Cash	500,000.00 USD	500,000.00 USD	0.00 USD						
Margin Requirements									
Parameter	Total	Securities	Commodities						
Current Initial Margin	0.00 USD	0.00 USD	0.00 USD						
Current Maintenance Margin	0.00 USD	0.00 USD	0.00 USD						
Available for Trading									
Parameter	Total	Securities	Commodities						
Current Available Funds	500,000.00 USD	500,000.00 USD	0.00 USD						
Current Excess Liquidity	500,000.00 USD	500,000.00 USD	0.00 USD						
Special Memorandum Account	500,000.00 USD	500,000.00 USD							
Buying Power	2,000,000.00 USD								
Market Value - Real FX Balance									
Currency	Total Cash	Stock	Options	Futures	FOPs	Nt Lqdn VI	Unrlzd P&L	Realized P&L	
USD	500,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	500,000.00	0.00	0.00	
FX Portfolio - Virtual FX Position									
Portfolio									
Last updated at 19:19									

Obr. 13.2 – stav okna Account u demo účtu s 500 000 USD

Na screenshotu je vidět, že se okno *Account* skládá hned z několika dílčích částí, které si postupně představíme.

Balances

Zde naleznete veškeré souhrnné informace týkající se použitelného finančního zůstatku daného účtu. Částky jsou zobrazovány v měně, ve které je veden daný účet a zůstatek je zobrazován vždy ke konkrétnímu času zobrazenému v zápatí okna.

Margin Requirements

Velmi důležité okno udává, jaké marginy máme blokováné u otevřených pozic. Princip marginů by měl být každému jasný z našeho [on-line manuálu komoditního manuálu](#), ale pro rekapitulaci:

Za otevření pozice s futures kontrakty nikdy neplatíme plnou částku. Díky principu zvanému pákový efekt můžeme komoditní futures kontrakt kontrolovat (neboli na určitou dobu vlastnit) za minimální zálohu, zvanou margin. Kdykoliv vstoupíme do trhu tím, že nějaký futures kontrakt nakoupíme nebo prodáme, tato záloha je nám brokerem zablokována (stržena) z našeho účtu. V momentě, kdy svou otevřenou pozici uzavřeme (držený futures kontrakt prodáme nebo prodaný futures kontrakt zpět nakoupíme), bude nám naše záloha okamžitě a v plné výši připsána zpět na náš účet.

Margin se liší podle obchodovaných komodit (obecně platí, že čím dělá kontrakt větší denní pohyby, tím je margin vyšší). Přehled marginů u Interactive Brokers naleznete na stránce:

http://www.interactivebrokers.com/en/trading/marginRequirements/margin_amer.php?ib_entity=u
k

Pozor! Marginy se mohou v průběhu času měnit. Současně je třeba vědět, že se marginy rozlišují podle toho, zda v pozici zůstáváte přes noc (pak jde o tzv. Overnight margin) nebo zda obchodujete pouze intradenně a před uzavřením z trhů vystoupíte (pak jde o tzv. Intraday margin). Intradenní obchodování je méně rizikové, a proto jsou u tohoto typu obchodování marginy výrazně nižší. Konkrétní výše marginů u všech komoditních kontraktů naleznete na výše uvedené stránce. Např. u populárního trhu E-mini Russell 2000 se zkratkou TF si můžeme najít, že margin pro intradenní obchodování činí 1 925 USD a pro poziční obchodování 3 850 USD. Znamená to tedy, že pro otevření jedné intradenní pozice v trhu TF potřebujeme mít na účtu alespoň 1 925 USD. Pokud bychom chtěli zůstat v pozici přes noc, pak potřebujeme mít na účtu alespoň 3 850 USD. Ještě jednou zopakujme, že intradenní pozice je taková, která je obchodována v rámci běžných obchodních hodin daného kontraktu a není držena přes noc. Velice důležitá informace je fakt, že **IB „přepíná“ mezi intradenním a plným marginem přibližně 30 minut před koncem obchodování!**

U marginu narazíte ještě na další dva pojmy – *Initial* a *Maintenance*. Na nich není nic složitého. Hodnotu u *Initial Margin* potřebujete mít k dispozici pro otevření obchodu. Je-li *Initial Intraday Margin* 2 500 USD, potřebujete mít na účtu alespoň 2 500 USD. Jakmile jste v pozici, nesmí stav vašeho účtu klesnout pod hodnotu *Maintenance Margin*. Pokud by hodnota vašeho účtu klesla pod úroveň *Maintenance Margin* dostaví se tzv. *Margin Call*, což v případě IB znamená, že dojde k automatickému uzavření otevřených pozic příkazem Market.

Informace týkající se marginu nalezneme v políčku **Current Initial Margin** a **Current Maintenance Margin**. Vše podstatné si pojdme ukázat na konkrétním příkladu.

Account Window - DEMO SYSTEM									
Balances									
Parameter	Total	Securities	Commodities						
Net Liquidation Value	499,991.35 USD	497,891.35 USD	2,100.00 USD						
Equity With Loan Value	497,991.35 USD	497,891.35 USD	100.00 USD						
Cash	499,991.35 USD	497,891.35 USD	2,100.00 USD						
Margin Requirements									
Parameter	Total	Securities	Commodities						
Current Initial Margin	2,500.00 USD	0.00 USD	2,500.00 USD						
Current Maintenance Margin	2,000.00 USD	0.00 USD	2,000.00 USD						
Available for Trading									
Parameter	Total	Securities	Commodities						
Current Available Funds	497,491.35 USD	497,891.35 USD	-400.00 USD						
Current Excess Liquidity	497,991.35 USD	497,891.35 USD	100.00 USD						
Special Memorandum Account	497,891.35 USD	497,891.35 USD							
Buying Power	1,991,965.40 USD								
Market Value - Real FX Balance									
Currency	Total Cash	Stock	Options	Futures	FOPs	Nt Lqdtm VI	Unrealized P&L	Realized P&L	
USD	499,991.35	0.00	0.00	-6.25	0.00	499,991.35	-8.65	0.00	
FX Portfolio - Virtual FX Position									
Portfolio									
Last updated at 20:11									

Obr. 13.3 – stav okna Account u demo účtu s 500 000 USD s aktivní otevřenou pozicí

Available for Trading

Číslo uvedené ve sloupci *Total* nám říká, kolik financí máme aktuálně k dispozici pro další obchodování po odečtení všech blokováných marginů (máme-li již nějaké pozice otevřené). Podívejte se na uvedený obr. 13.2. Jde o demo účet, na kterém máme k dispozici 500 000 USD.

Market Value

Okno ve spodní části obrazovky nabízí jiný pohled na aktuální stav financí na účtu – podle jednotlivých měn. Většina běžných intradenních obchodníků však pracuje pouze s jednou měnou – obvykle americkými dolary, a proto zde bude mít dva stejné řádky – jeden řádek pro USD (ve které provádíme obchodování) a druhý pro základní měnu účtu (kterou bývají také USD). V tomto bloku je pro daytrading aktuální pouze sloupec **Total Cash** udávající aktuální hodnotu účtu, a to **včetně** otevřených ztrát/zisků (hodnota tedy udává, kolik peněz by bylo na účtu k dispozici v tomto okamžiku, kdyby se nyní zavřely všechny otevřené pozice). Stejnou hodnotu nalezneme ve sloupci **Net Liquidation Value**. Poslední zajímavý je sloupec **Realized Pnl**, který v rámci daytradingu udává celkovou hodnotu zisku/ztráty za **daný obchodní den**.

Portfolio

Jak napovídá název tohoto bloku, nalezneme zde informace o realizovaných obchodech – tedy o kontraktech, které máme v našem portfoliu. V případě daytradingu jsou zde uvedeny **všechny** naše otevřené pozice. Pro daytrading jsou opět podstatné pouze některé položky.

Cntrct	Dscrptn	Position	Loanable Qty	Currency	Market Value	Mkt Prc	Average Price	Unrlzd P&L	Realized P...	Lqdt	Lst
ES	SEP2011	2		USD	120,162.50	1,201....	1,201.798	-17.30	7.70	No	

Obr. 13.4 – stav okna Portfolio

Sloupec **Contract description** obsahuje specifikaci nakoupeného kontraktu. Patrně nejdůležitější políčko **Position** udává, zdali jsme v trhu dlouzí nebo krátkí a kolik máme otevřeno kontraktů. Kladné číslo udává, že jsme v trhu dlouzí (tj. máme kontrakt nakoupený příkazem Buy – očekáváme růst ceny), záporné číslo udává, že jsme v trhu krátkí (tj. máme kontrakt prodaný příkazem Sell – očekáváme pokles ceny). Samotné číslo udává počet kontraktů. V případě, že je v políčku uvedeno číslo „2“, znamená to, že máme otevřené 2 kontrakty ES v dlouhé pozici. Položka **Market Price** udává aktuální cenu na trhu, což není na tomto místě v případě daytradingu příliš podstatné. Ostatní položky jsou aktuální pouze pro akcie.

Všimněte si, že tabulka obsahuje také zaškrťovací políčko **Show zero position rows**. V případě zaškrtnutí této položky se v přehledu objeví i uzavřené pozice. Náš tip je zobrazovat v této části účtu pouze otevřené pozice (kdy tak vždy vidíme, zdali máme nebo nemáme v trhu nějaké pozice otevřené), a tudíž tuto volbu nechat **nezaškrtnutou**.

Všimněte si, že i v menu účtu je k dispozici jedna z dalších možností, jak zavřít naše pozice. Konkrétně jde o položku **Portfolio > Close All Positions** (zavřít všechny otevřené pozice).

Doplňující screenshots

Jak vidíte, okno *Account* sice obsahuje spoustu informací, nicméně pro potřeby daytradera je jich zde opravdu minimum a není problém se v okně dobře orientovat. Na následujících dvou screenshotech najdete komentovaný popis situací, vycházejících z příkladů popisovaných v této kapitole.

The screenshot shows the 'Account' window in Interactive Brokers. It displays various account metrics categorized into Balances, Margin Requirements, Available for Trading, Market Value - Real FX Balance, and FX Portfolio - Virtual FX Position. The 'Balances' section shows a total net liquidation value of 501,252.01 USD. The 'Margin Requirements' section shows zero requirements. The 'Available for Trading' section shows a buying power of 2,005,008.04 USD. The 'Market Value - Real FX Balance' table shows a total cash of 501,252.01 USD and a realized P&L of 1,252.01 USD. The 'FX Portfolio - Virtual FX Position' section is currently empty.

Parameter	Total	Securities	Commodities
Net Liquidation Value	501,252.01 USD	497,144.31 USD	4,107.70 USD
Equity With Loan Value	501,252.01 USD	497,144.31 USD	4,107.70 USD
Cash	501,252.01 USD	497,144.31 USD	4,107.70 USD

Parameter	Total	Securities	Commodities
Current Initial Margin	0.00 USD	0.00 USD	0.00 USD
Current Maintenance Margin	0.00 USD	0.00 USD	0.00 USD

Parameter	Total	Securities	Commodities
Current Available Funds	501,252.01 USD	497,144.31 USD	4,107.70 USD
Current Excess Liquidity	501,252.01 USD	497,144.31 USD	4,107.70 USD
Special Memorandum Account	497,144.31 USD	497,144.31 USD	
Buying Power	2,005,008.04 USD		

Currency	Total Cash	Stock	Options	Futures	FOPs	Nt Lqdt VI	Unrealized P...	Realized P&L
USD	501,252.01	0.00	0.00	287.50	0.00	501,252.01	0.00	1,252.01

Obr. 13.5 – aktuální stav účtu je 501 252,01 USD, což vychází z faktu, že předchozí pozice nám přinesla +1 252 USD. V tuto chvíli máme všechny pozice uzavřené, a proto není na účtu blokován žádný margin

Account
File
Portfolio
Currencies
Configure
Help

DU15010

DEMO SYSTEM

DEMO SYSTEM

DEMO SYSTEM

Balances

Parameter	Total	Securities	Commodities
Net Liquidation Value	501,040.51 USD	459,040.51 USD	42,000.00 USD
Equity With Loan Value	461,040.51 USD	459,040.51 USD	2,000.00 USD
Cash	501,040.51 USD	459,040.51 USD	42,000.00 USD

Margin Requirements

Parameter	Total	Securities	Commodities
Current Initial Margin	50,000.00 USD	0.00 USD	50,000.00 USD
Current Maintenance Margin	40,000.00 USD	0.00 USD	40,000.00 USD

Available for Trading

Parameter	Total	Securities	Commodities
Current Available Funds	451,040.51 USD	459,040.51 USD	-8,000.00 USD
Current Excess Liquidity	461,040.51 USD	459,040.51 USD	2,000.00 USD
Special Memorandum Account	459,040.51 USD	459,040.51 USD	
Buying Power	1,844,162.04 USD		

Market Value - Real FX Balance

Currency	Total Cash	Stock	Options	Futures	FOPs	Nt Lqdt VI	Unrealized P...	Realized P&L
USD	501,040.51	0.00	0.00	100.00	0.00	501,040.51	-211.50	1,252.01

FX Portfolio - Virtual FX Position

Portfolio

Filter
Enter text
Security type
All

Currency
Trades on

☐ Show zero position rows

Fewer options

Cntrct Dscrptn	Position	Loanable Qty	Currency	Market Value	Mkt Prc	Average Price	Unrldz P&L	Realized P...	Lqdt Lst
ES SEP2011	10		USD	602,187.50	1,204....	1,204.798	-211.50	273.10	No

Last updated at 21:00

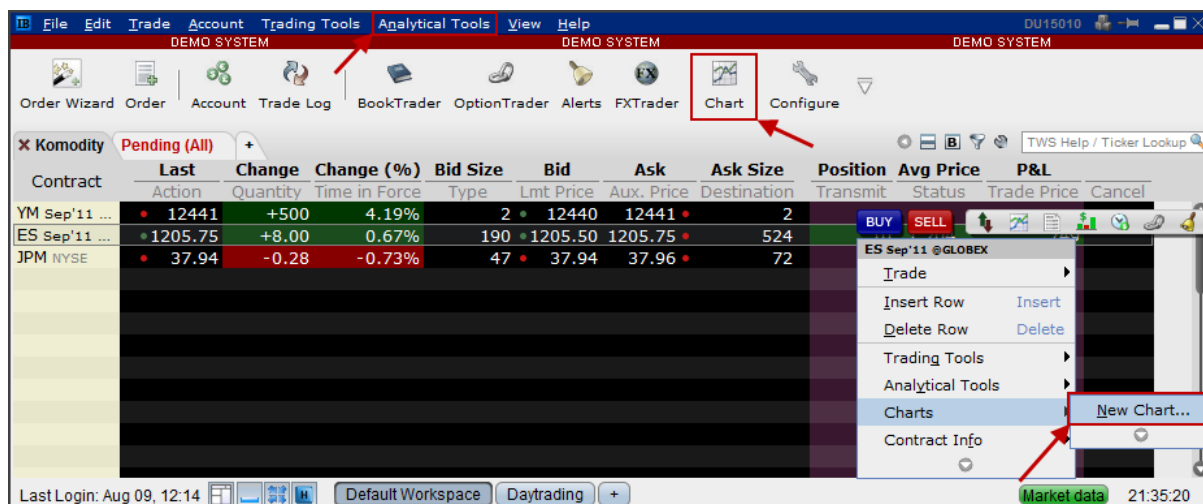
Obr. 13.6 – stav okna Account v okamžiku, kdy jsme otevřeli další pozici v trhu ES, tentokrát však příkazem Buy – jsme tedy v trhu dluží s deseti kontrakty. Tato skutečnost je vidět v okně **Portfolio**, kde je ve sloupci **Position** uvedena hodnota „10“. Aktuální otevřená pozice je ve ztrátě 211,50 USD (tato informace je dostupná přes modul Book Trader, v okně Account není bohužel vidět ziskovost/profitabilita jednotlivých otevřených pozic). Všimněte si okna Market Value – **Total Cash** je 501 040,51 USD, která je tvořena posledním stavem účtu + ziskem/ztrátou z aktuálně otevřené pozice

14 Grafy trhů v IB platformě

IB platforma obsahuje v sobě základní nástroje pro grafické znázorňování cen trhů. Nástroj je tvůrci neustále vyvíjen, podle našeho názoru jej však zatím nelze příliš použít pro účely daytradingu, kde trader potřebuje mít k dispozici skutečně velmi rychlý, přehledný a flexibilní nástroj. Proto sami zatím používáme pro grafické zobrazování nástroj SierraChart, který je napojen na IB pomocí API rozhraní (vše popsáno dále).

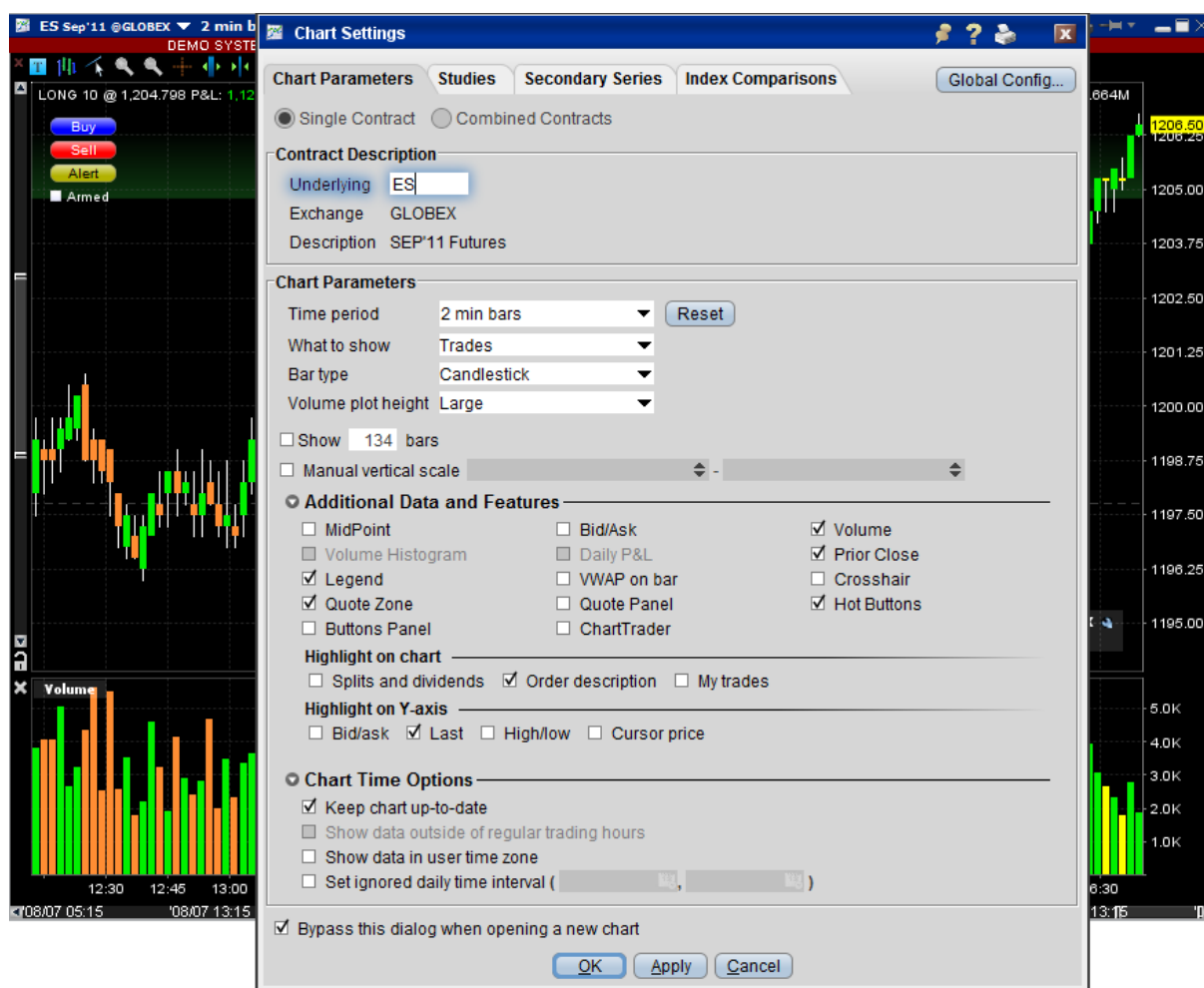
Nicméně pro základní grafické zobrazování cenových průběhů je nástroj grafy IB platformy určitě dobře použitelný, a proto si jej krátce představíme.

Graf lze u kontraktu vyvolat několika způsoby. Vždy je třeba si v hlavním okně IB platformy označit řádek s daným kontraktem. Buď lze na jméno kontraktu kliknout levým tlačítkem myši a následně nahoře zvolit ikonu Chart, nebo jsou grafy přístupné přes kontextové menu. V tomto případě klikněte na název kontraktu pravým tlačítkem myši a z kontextového menu vyberte **Charts > New Chart**. Další možností je pak hlavní menu platformy: nabídka **Analytical Tools > Chart**.



Obr. 14.1 – grafy jsou u jednotlivých symbolů dostupné například přes kontextové menu vyvolané kliknutím pravého tlačítka myši

Po otevření okna grafu máte možnost provést změnu parametrů grafu přes nabídku **Edit > Chart Parameters**, kterou si nyní popíšeme.



Obr. 14.2 – základní nastavení pro zobrazení kontraktu E-mini S&P. Graf bude zobrazen jako dvouminutový, bude obsahovat volume a bude obsahovat historii za poslední den

Time Period – období, za které chceme graf zobrazit. Např. *5 min* zobrazí graf pouze s historií 5 minut, *1 day* zobrazí graf s historií jeden den

What to show – typ ceny, který je do grafu zakreslován. *Traders* znamená ceny, za které proběhla skutečná exekuce (myšleno obecně – na burze), *Midpoint* představuje prostřední hodnotu mezi cenou Bid/Ask. *Bid/Ask* bude zobrazovat nejlepší možné ceny, za které bylo možné prodat nebo koupit (Bid/Ask)

Bar Type – typ zobrazovaného grafu. *Candlestick* jsou klasické svíčkové grafy, *High Low Bar* je graf, kde jedna svíce je určena pouze rozsahem ceny High a ceny Low

Volume Plot Height – výška oblasti se zobrazeným Volume

Show ... bars – počet zobrazených cenových úsečků na grafu

Additional Data and Features – zobrazuje různé možnosti k zobrazení grafu. Např. si můžete zobrazit mimo aktuálně vykreslovanou cenu Last také cenu Ask a cenu Bid a jiné. Většinu těchto nastavení můžete ponechat

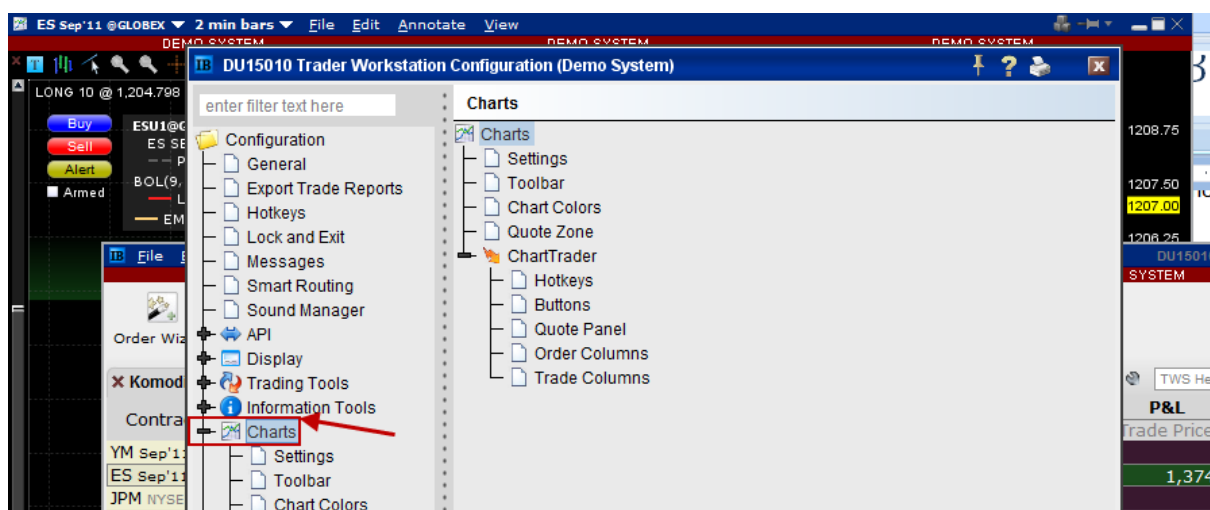
Chart Time Options – volba *Keep chart up-to-date* zajišťuje pravidelnou aktualizaci grafu. Nezatrhnutá volba *Show data in user time zone* znamená, že platforma bude zobrazovat na časové ose čas, který se váže k danému trhu. Pokud zatrhnete tuto volbu, časová osa se upraví podle vašeho aktuálního času

Bypass this dialog when opening a new chart – pokud zrušíte zatržení této volby, bude se tento dialog nastavení grafu zobrazovat při každém otevření nového grafu tak, abyste si vždy mohli okamžitě upravit potřebná nastavení

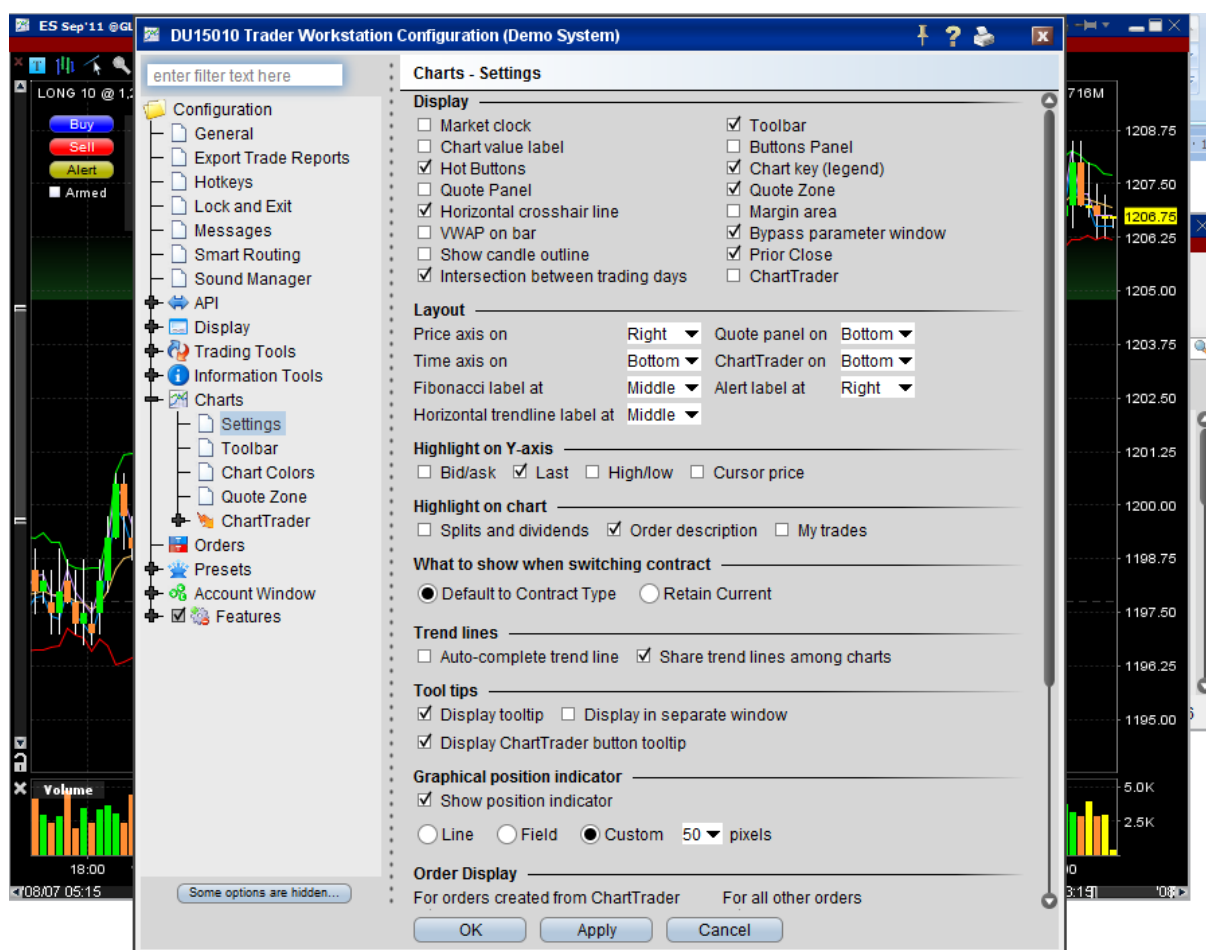
Základní prostředí grafu je vidět na obrázku 14.2. Grafické java prostředí nenabízí žádnou přehršel nástrojů pro technickou analýzu, nicméně alespoň ty základní k dispozici jsou – najdeme je v horní liště pod menu. De facto jde pouze o nástroje pro kreslení a mazání křivek. Nástroj s jednou šikmou čarou slouží ke kreslení trendové linky. Po zvolení tohoto nástroje klikněte levým tlačítkem do grafu, táhněte linku a klikněte znovu. Nástroj se dvěma šikmými čarami slouží k duplikování nakreslené trendové linky. Nakreslené trendové linky je pak možné mazat nástrojem s přeškrtnutou šikmou linkou.

Pro dobrou orientaci v grafu je možné použít odečítací kříž (ikonka s křížem) nebo vodorovné či vertikální čáry (ikonka s vodorovnou, resp. svislou čarou).

Platforma umožňuje měnit také globální nastavení grafů, možnosti nástrojových lišt a jiné. K nastavení se dostanete kliknutím pravým tlačítkem na horní levou část grafu a následnou volbou **Global Chart Configuration**.



Obr. 14.3 – platforma nabízí možnost další výchozí konfigurace pro všechny grafy a také možnost úpravy nástrojových lišt a jiné



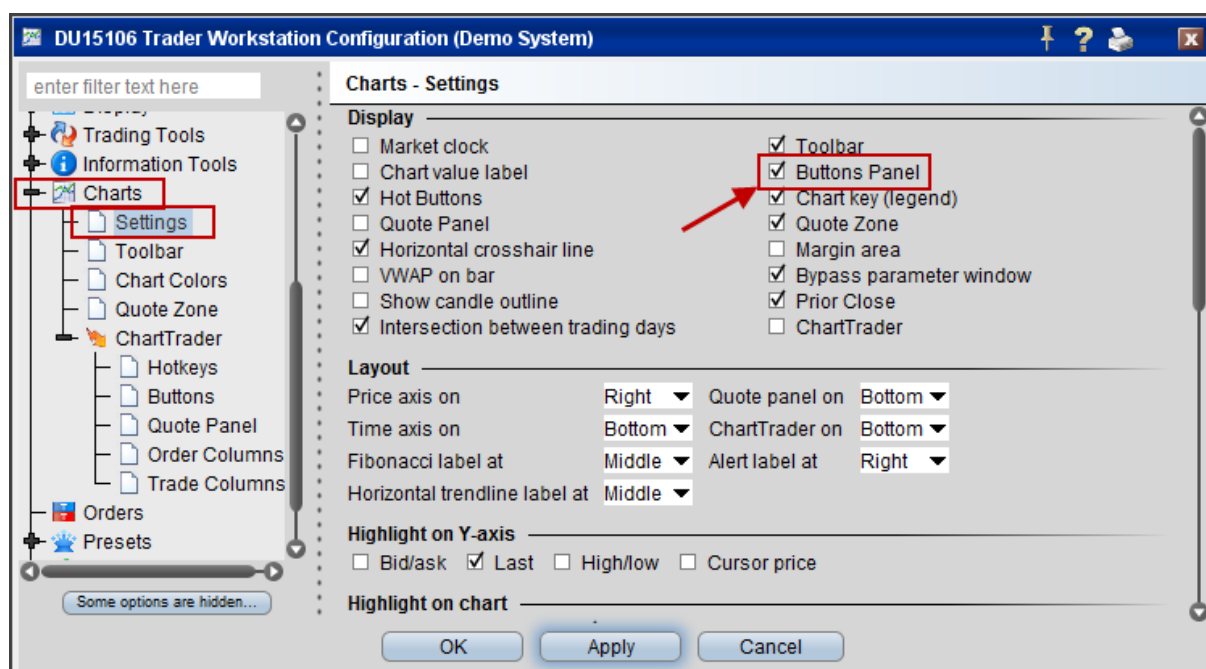
Obr. 14.4 – globální nastavení vzhledu okna grafu

V globálním nastavení si můžete např. změnit zobrazování některých informací, nástrojových lišt, zarovnání cenové a časové osy, informačních boxů a jiné. Pokud se rozhodnete obchodovat „přes grafy“, pak doporučujeme přizpůsobit si vzhled pracovní plochy grafu ke svému pohodlí.

Než přejdeme k použití a nastavení indikátorů, zmíníme se ještě v krátkosti o možnosti obchodování přímo z grafu. Tato funkce je vyhledávána převážně diskrečními obchodníky a platforma TWS ji také nabízí.

Po otevření grafu máte k dispozici základní tlačítka pro zadání příkazu přímo grafu (viz. obr. 14.6). Zde však chybí tlačítko pro zrušení aktivní nevyplněných příkazů a pro rychlé uzavření otevřené pozice.

Zde doporučujeme zobrazit si (pokud již není zobrazen) dodatečný panel s více tlačítky rychlé volby. To provedete v globálním nastavení platformy v části **Charts > Settings** a zaškrtněte volbu **Buttons Panel**.



Obr. 14.5 – aktivace panelu s tlačítky rychlé volby

Po aktivaci se pod grafem zobrazí panel s tlačítky pro kontrolu příkazů. Příkaz k nákupu zadáme tlačítkem **Buy** a kurzorem zvolíme cenu 1124.25. Pokud souhlasí všechny parametry příkazu (viz. spodní záložka *Orders*), pak klikneme na tlačítko **Transmit** nebo na tlačítko **T** přímo v grafu.



Obr. 14.6 – příkazy lze zadávat také pomocí tlačítek přímo v grafu

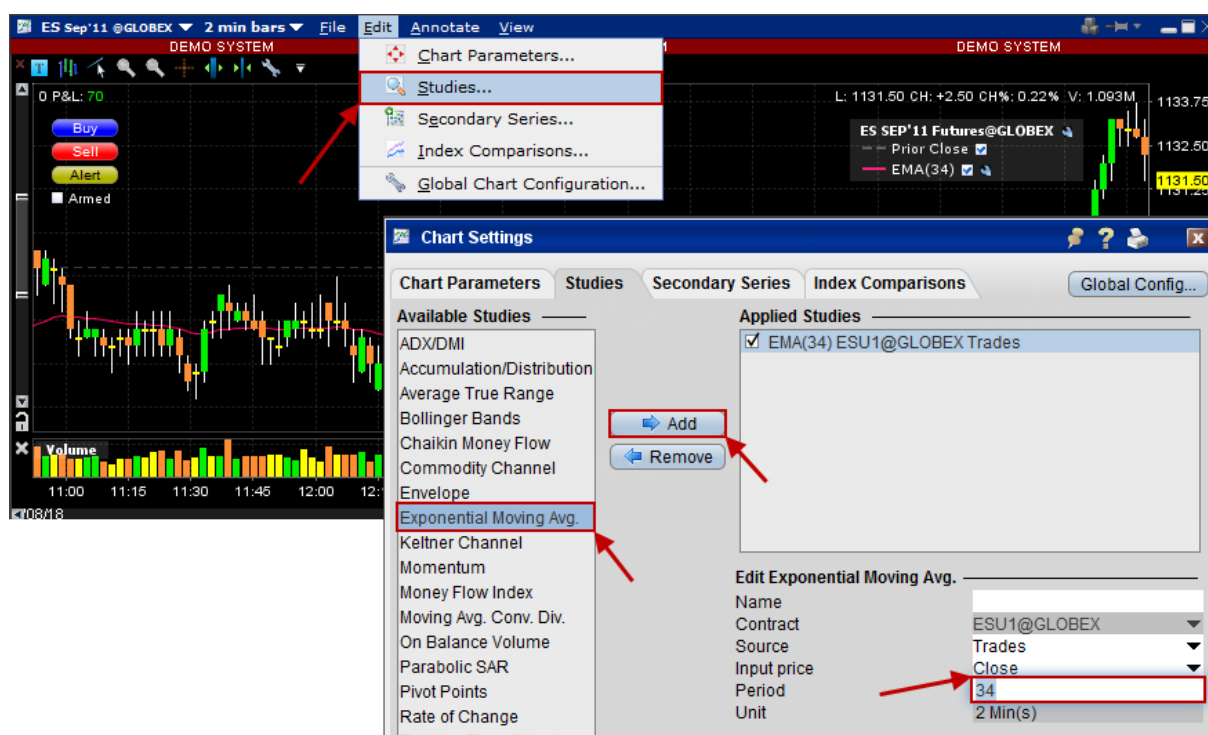
V případě, že chceme příkaz zrušit, můžeme tak učinit kliknutím na tlačítko **Cancel All Orders** případně na žluté **C** přímo v grafu. Tlačítko **Close Position** pak slouží k okamžitému uzavření všech otevřených pozic v trhu.

Práce s indikátory

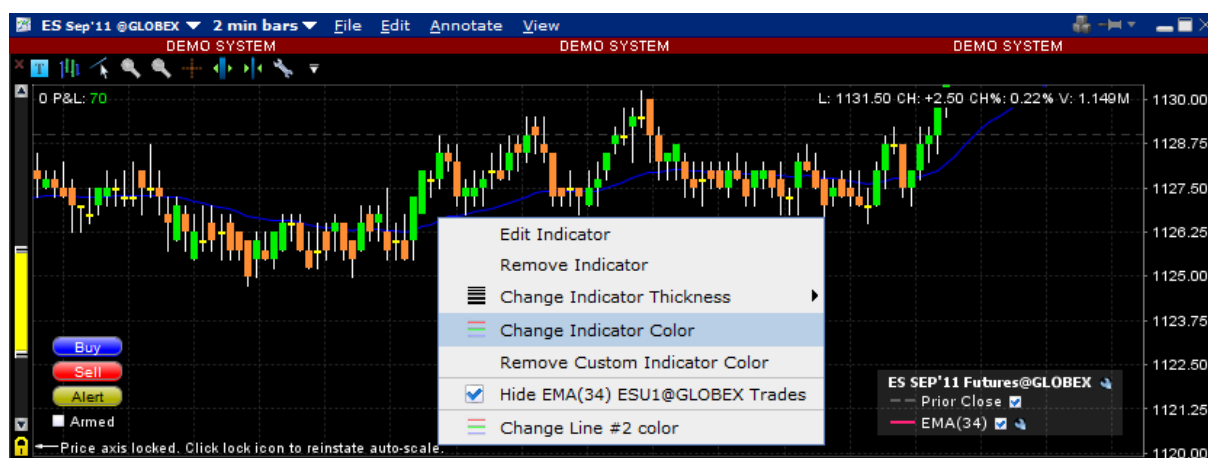
Přes menu v grafu **Edit > Studies** lze do grafu přidat řadu indikátorů. Jako příklad přidáme do grafu exponenciální klouzavý průměr s periodou 34.

Po zvolení příslušného indikátoru IB nabídne dialogové okno, ve kterém lze nastavit parametry indikátoru. Po odklepnutí OK je indikátor zobrazen v grafu.

Chcete-li indikátor z grafu odstranit nebo jej změnit, klikněte pravým tlačítkem v grafu na příslušný indikátor. Chcete-li indikátor odstranit, pak v následně zobrazeném dialogovém okně klikněte na tlačítko **Remove Indicator**. Pokud jej chcete upravit, klikněte na **Edit Indicator**.



Obr. 14.7 – přidání indikátoru *Exponential Moving Average* do grafu



Obr. 14.8 – nabídka akcí vyvolaná kliknutím pravým tlačítkem na indikátor v grafu. Zde je možno změnit například barvu indikátoru v grafu pomocí **Change Indicator Color**

15 Trader Workstation API

Velkou výhodou obchodní platformy Interactive Brokers je tzv. **API**. Jde o programovací rozhraní aplikace (v angličtině **A**pplication **P**rogramming **I**nterfaces) umožňující napojit na platformu nejrůznější další programy a aplikace. Tyto aplikace pak mohou přes API získávat z IB platformy například aktuální ceny, pracovat s obchodními příkazy, zjišťovat stav otevřených pozic či pracovat s informacemi o obchodním účtu.

API aplikací pro IB platformu existuje celá řada a mnoho je jich zdarma. Důvodem, proč je používat, je fakt, že tyto aplikace se většinou specializují na určitou činnost a jejich ovládání je mnohem snazší, přehlednější a efektivnější než univerzální rozhraní IB platformy.

Dopředu je však třeba upozornit na skutečnost, že na svůj počítač by si každý uživatel měl instalovat pouze takové aplikace, kterým absolutně důvěřuje a které mají na internetu obecně dobré reference. Nezapomínejte, že tyto aplikace jsou přes API napojené přímo na váš obchodní účet a plně tak ovládají vaše reálné peníze, které jste svěřili na účet u Interactive Brokers.

Kompletní dokumentaci pro vývojáře naleznete na adrese:

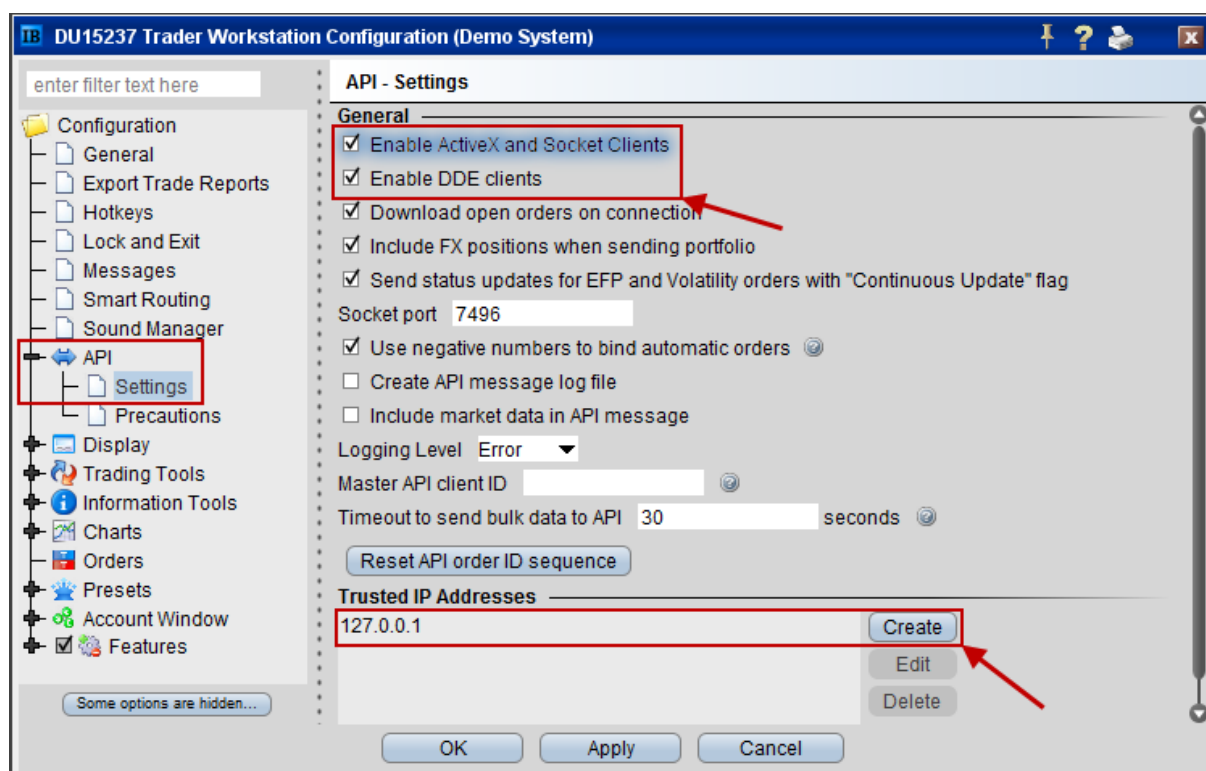
<http://www.interactivebrokers.com/php/apiUsersGuide/apiguide.htm>

V rámci této publikace si představíme pouze několik API aplikací, které sami používáme pro aktivní trading.

Konfigurace API

Před používáním API aplikací je třeba nejprve API rozhraní nainstalovat a nakonfigurovat. Proces se skládá z několika kroků. Nainstalujte si poslední verzi API. Software je k dispozici na adrese: http://individuals.interactivebrokers.com/en/p.php?f=programInterface&ib_entity=llc (dostupné z homepage Interactive Brokers přes menu **Trading > API Solutions > IB API**). Na této adrese si stáhněte soubor z prvního sloupce (*Windows – Download latest version*), soubor se jmenuje InstallAX.exe. Po stažení soubor spusťte a nechte proběhnout instalaci.

Nyní spusťte IB Trader Workstation a v menu **Configure > API** zaškrtněte položku **Enable ActiveX and Socket Clients** (viz obr. 15.1). Doporučujeme také zaškrtnout položku **Enable DDE clients** a v části *Trusted IP Addresses* přidat IP adresu **127.0.0.1** pomocí tlačítka **Create**. Tímto povolíte přístup k platformě z lokálního počítače a zpřístupníte prostředí IB Trader Workstation pro API aplikace, které si nainstalujete na svůj počítač. Nicméně nemusíte se bát, že by platformu ovládaly kdejaké aplikace – přístup každé aplikace je nutné ručně potvrdit při jejím spuštění.



Obr. 15.1 – používání API je nutné v IB platformě nejprve povolit

16 SierraChart – základní propojení s IB

Jednou z oblíbených aplikací, která je často propojována s platformou IB Trader Workstation, je platforma SierraChart. Samotné prostředí IB platformy umí také zobrazovat grafy (jak jsme si ukázali dříve), ale s možnostmi programu SierraChart jde o nesrovnatelné řešení. Výhodou SierraChart je možnost využívání množství indikátorů, studií a nástrojů pro technickou analýzu trhů při rozumné ceně programu (základní verze programu stojí 168 USD na rok). Zde je však potřeba informovat se přímo u výrobce SierraChart, zdali základní verze této platformy podporuje napojení na IB API. Intradenní data v reálném čase umí SierraChart získávat automaticky z platformy IB Trader Workstation, v programu lze zobrazovat i EOD data. Na serveru Finančník.cz věnujeme platformě SierraChart samostatnou část, kterou naleznete na adrese <http://www.financnik.cz/exe/sierra/>

Na našem serveru Finančník.cz jsme vyhradili také [část diskusního fóru platformě SierraChart](#), kde se může obracet s dotazy a žádostmi o pomoc s nastavením.

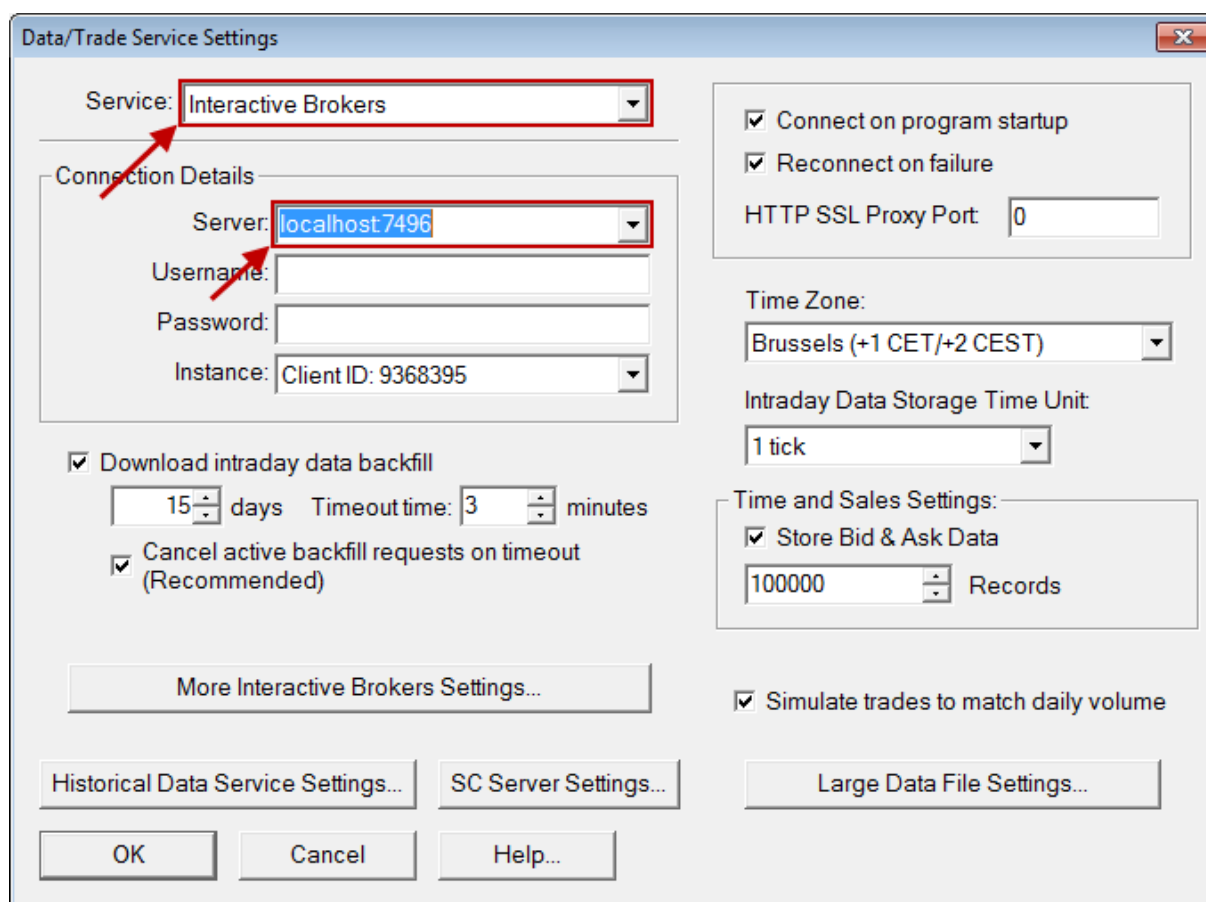
V této kapitole se nebudeme podrobně věnovat jednotlivým funkcím programu SierraChart, ale popíšeme si pouze problematiku propojení software s IB platformou přes API.

Nastavení připojení k API

Po instalaci programu se ujistěte, že máte povolené API v prostředí IB Trader Workstation (viz *Konfigurace API* v předcházející kapitole). Také se ujistěte, že v nastavení **API > Settings** je u položky **Socket Port** nastavena hodnota **7496**.

Spustíte program SierraChart. Při prvním spuštění je třeba zadat uživatelské jméno a heslo pro vstup do programu SierraChart. Tyto údaje jste získali na stránce výrobce programu při nákupu software (tj. nejde o přístupové údaje do IB platformy).

Jakmile je program spuštěn, je třeba nastavit jeho propojení s IB platformou. Ujistěte se, že máte spuštěnou platformu IB Trader Workstation a v programu SierraChart zvolte dialogové okno **File > Data/Trade Service Settings**.



Obr. 16.1 – nastavení propojení programu SierraChart s IB platformou. Toto je kompletní funkční nastavení – není zde třeba vyplňovat žádná jména ani uživatelská jména.

Okno **Data/Trade Service Settings** je třeba nastavit tak, jak vidíte na screenshotu 1. V podstatě je nutné nastavit pouze položku **Server** na hodnotu **localhost:7496**.

Zaškrťovací políčka mají následující význam:

Connect on startup – po spuštění SierraChart dojde automaticky k navázání spojení s IB platformou. Doporučujeme zaškrtnout.

Reconnect on failure – automaticky znovunaváže spojení s IB platformou v případě nějakého výpadku. Určitě doporučujeme zaškrtnout.

Download intraday data backfill – zaškrtnutím volby si program vyžádá automatické doplnění historických dat na zobrazených grafech (tzv. backfill). IB poskytuje backfill za 24 hodin, tj. v případě zaškrtnutí volby budou do grafů doplněny hodnoty za posledních 24 hodin. **Pozor! Tato volba nefunguje při práci s demoverzí IB!** Při práci s ostrou verzí programu doporučujeme zaškrtnout.

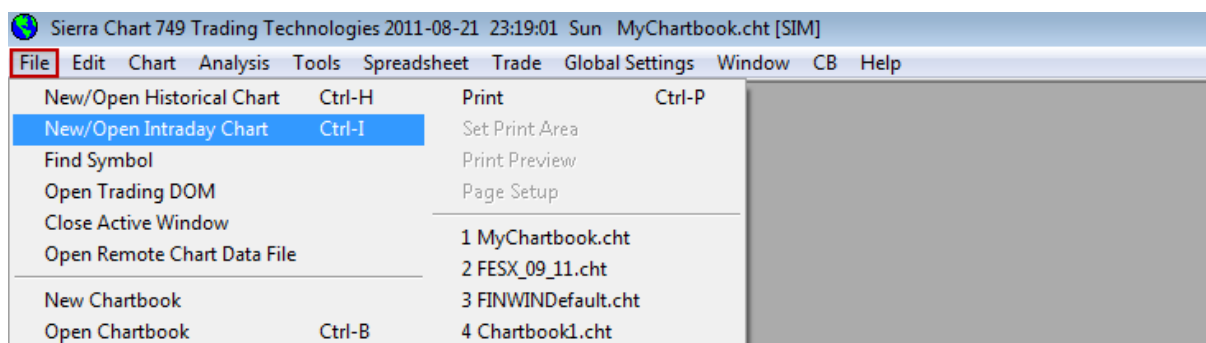
Time Zone – vaše časové pásmo

Intraday Data Storage Time Unit – formát ukládání dat (ticková, 1-sekundová, 2-sekundová, atd.)

Time and Sales Settings – povolení ukládání dat pro Time and Sales s nastavením počtu záznamů

Jakmile máme Sierru nastavenou podle popisu v předcházející kapitole, nic již nebrání tomu nechat si v programu zobrazit grafy na základě dat poskytovaných z IB platformy.

Ujistěte se, že máte spuštěn jak program SierraChart, tak IB Trader Workstation. Současně se ujistěte, že oba programy jsou propojeny. Pozná se to například tak, že v menu File programu SierraChart je volba **Connect to Data Feed** zobrazena šedivě a aktivní je naopak volba **Disconnect**.



Obr. 16.2 – otevření nového grafu po připojení platformy ke zdroji dat

Nyní si vytvoříme první graf. Řekněme, že chceme zobrazit aktuální kontrakt trhu *E-mini S&P*. Tento symbol má zkratku ES, nicméně IB pracuje se speciálním formátováním, které je třeba respektovat i v prostředí dalších programů napojených přes API rozhraní.

Konkrétně prosincový kontrakt trhu E-mini S&P má následující označení: **ES-201109-CME**. Na první pohled komplikovaný řetězec má naštěstí poměrně logickou strukturu. ES je označení kontraktu, 201109 označení kontraktního měsíce (září 2011), a CME je označení burzy, na které *E-mini S&P* obchoduje.

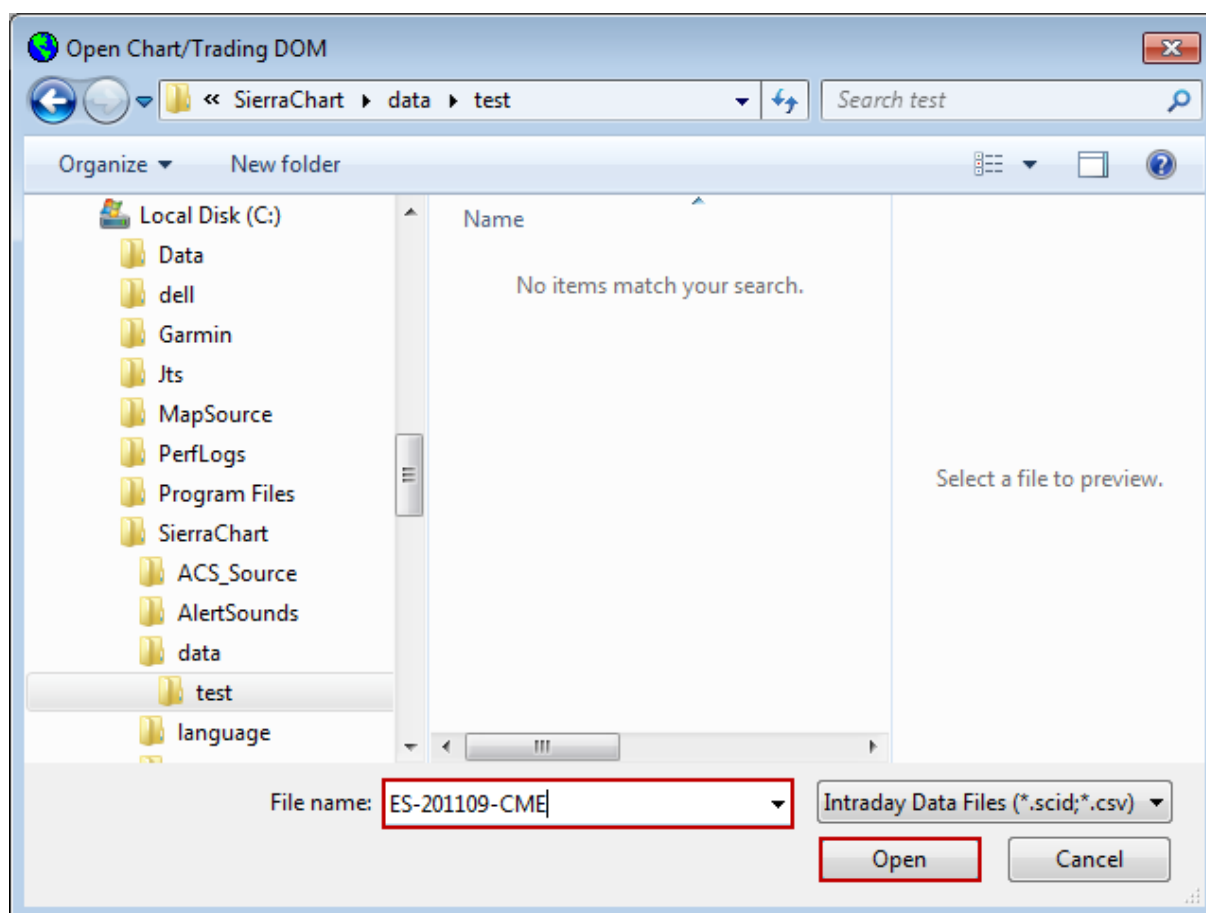
Zde jsou kódy pro další kontrakty běžně používané pro daytrading (všechna označení se vztahují k prosincovému kontraktnímu měsíci – toto je třeba změnit podle aktuálního měsíce, kdy čtete tuto publikaci).

E-mini DJ – YM-201109-CBOT

DAX – FDAX-201109-Eurex

30yrs T-Bonds – ZB-201109-CBOT

Zpět k našemu kontraktu mini S&P, který si chceme zobrazit do podoby intradenního grafu. V menu SierraChart klikneme na volbu **File > New/Open Intraday Chart** (případně lze rychle aktivovat přes klávesovou zkratku CTRL + I). Otevře se dialogové okno, ve kterém můžeme vybrat dříve uložený graf. Jelikož však graf otevíráme poprvé, vložíme označení trhu do políčka „Název souboru“ a dáme **Otevřít**.

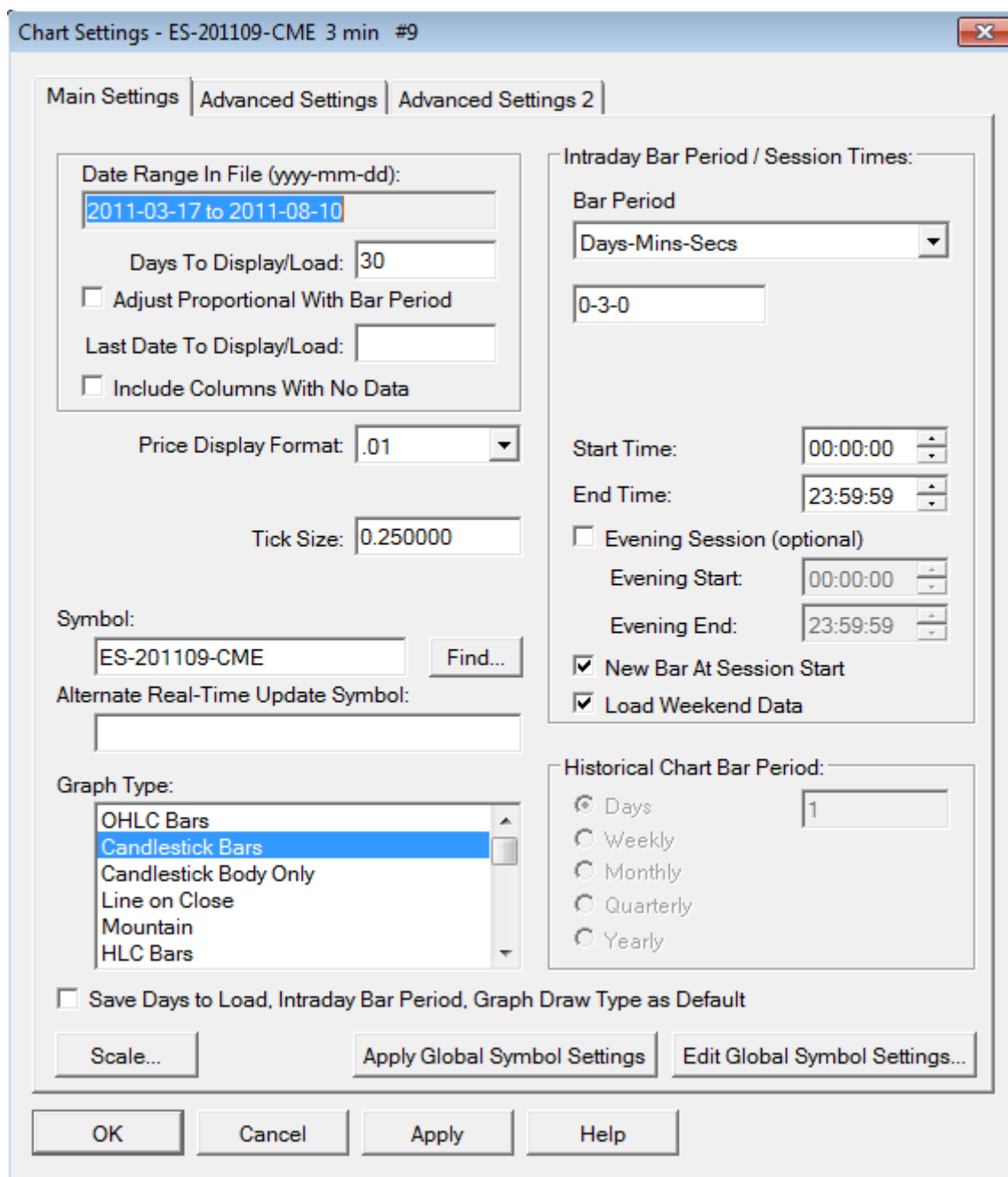


Obr. 16.3 – název kontrakčního měsíce vložíme do políčka „Název souboru“ a klikneme na tlačítko Otevřít

V tento okamžik je vše hotovo. V programu už je k dispozici graf trhu *E-mini S&P*. Graf je propojen s platformou Interactive Brokers a bude se automaticky aktualizovat podle aktuální ceny trhu. Graf nezapomeňte uložit volbou **File > Save** – při příštím použití programu stačí otevřít pouze příslušný soubor. Graf včetně všech případných indikátorů a propojení na IB platformu budete mít opět k dispozici.

Sice jsme si řekli, že v rámci této publikace se nemůžeme podrobně samotnému programu SierraCharts věnovat, nicméně některé základní stručné tipy pro vás máme:

Tlačítko F5 (nebo volba v menu **Chart > Chart Settings**) vyvolá dialogové okno umožňující základní nastavení grafu (změna měřítka, změna typu zobrazování cen, atd.).



Obr. 16.4 – okno Chart Settings ovlivňující základní nastavení zobrazovaného grafu.

V dialogovém okně Chart Settings jsou nejdůležitější tato políčka:

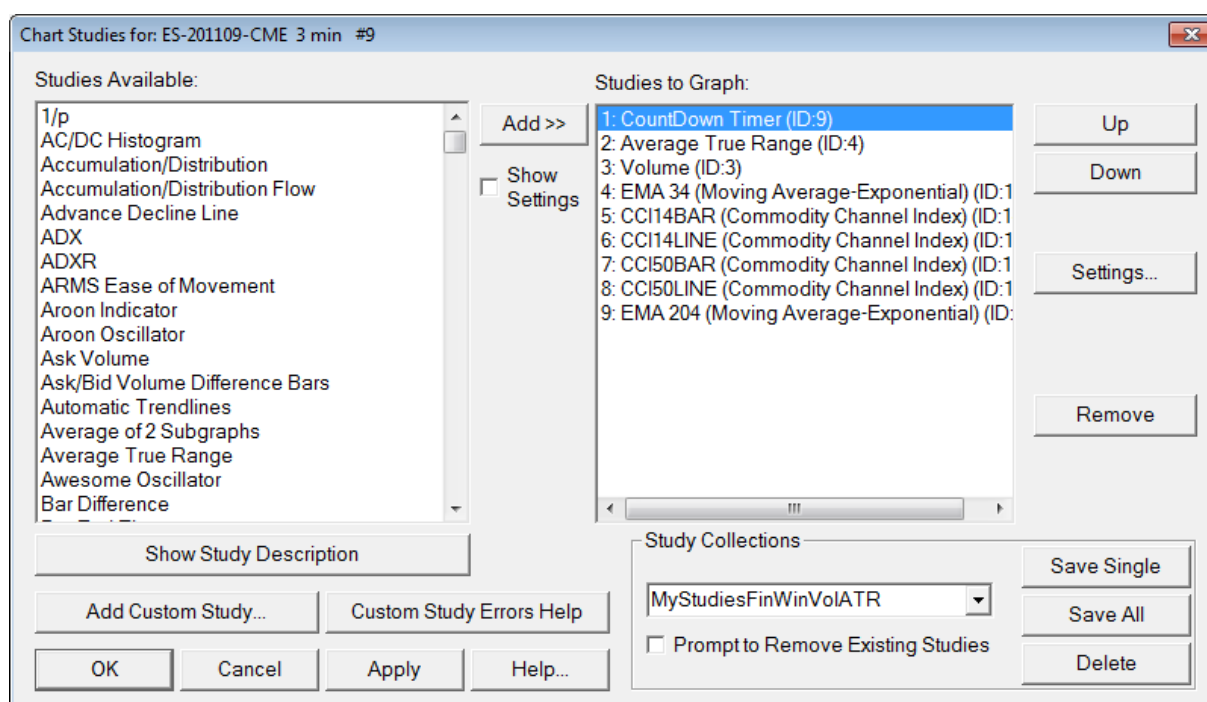
Days to Display/Load – zde se nastavuje počet zobrazovaných dnů. Chcete-li zobrazit data např. za celý měsíc, tak zadejte číslo 60. Nicméně tato volba je dobrá v případě, že již máte historii dat uloženou nebo ji čerpáte z nějakého placeného zdroje. Samotný IB umí backfill pouze za den zpětně.

Graph Type – zde nejčastěji nastavujete, jestli chcete formát grafu zobrazovat pomocí klasických úseček (OHLC Bar) nebo pomocí svíček (Candelstick).

Intraday Bar Period – políčko **Bar Period** – toto pole říká, jaký formát pro zadání timeframe bude pro zobrazení grafu použit. Hodnota Days-Mins-Secs může být např. zadána následovně:

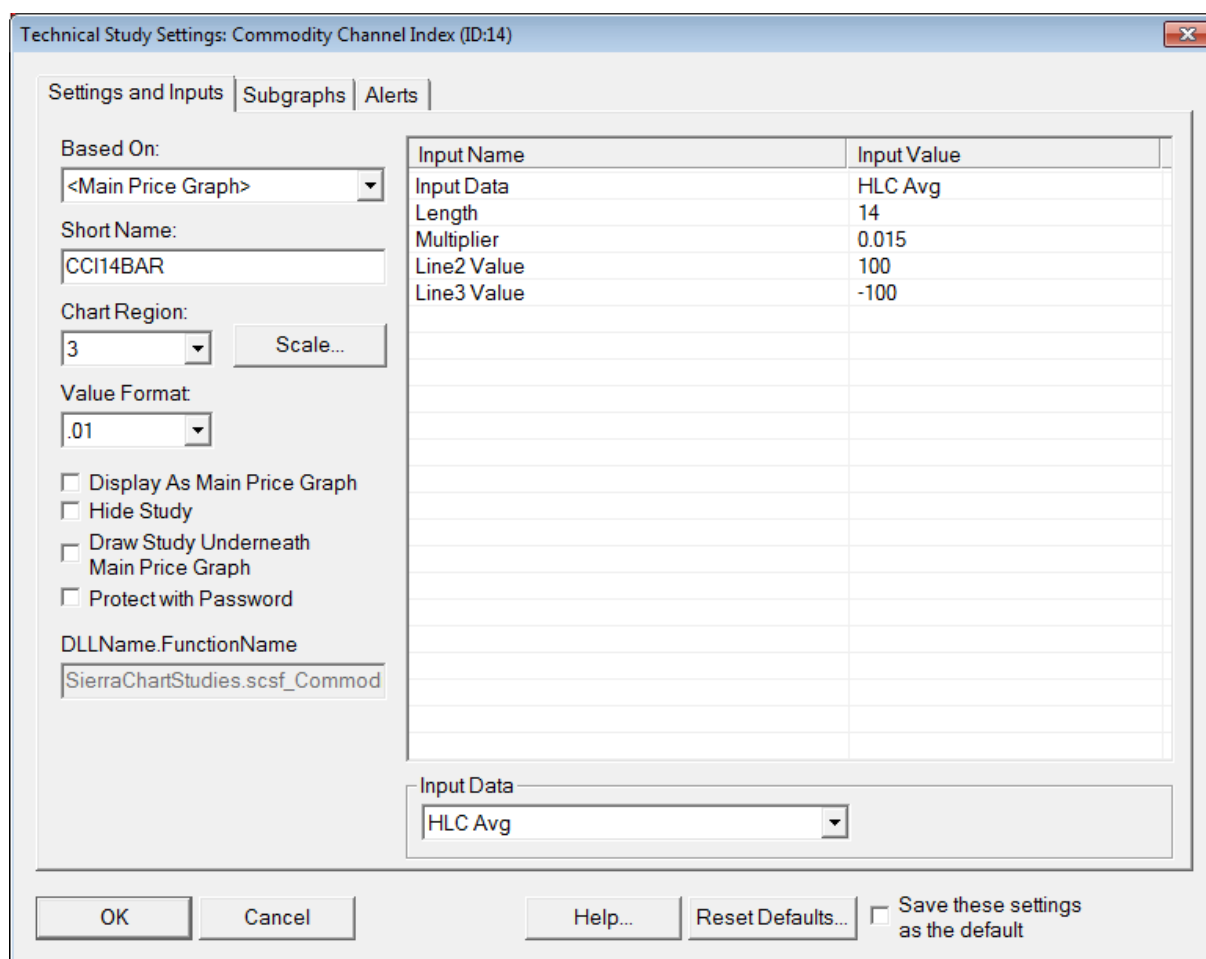
Hodnota 0-0-30 značí třicetisekundový graf, hodnota 0-3-0 značí tříminutový graf, 1-0-0 denní graf atd. V sekci **Start Time** a **End Time** si můžeme nastavit časový interval, který chceme na grafech zobrazovat (např. pro případ, že nechceme zobrazovat noční průběhy).

Tlačítko F6 (nebo funkce **Tools > Studies**) vyvolá okno **Chart Studies** umožňující přidávání nejrůznějších indikátorů do grafu. Indikátor se přidá do grafu tak, že se v levém okně klikne na příslušné jméno indikátoru a poté použije tlačítko **Add>>**. Tlačítkem **Settings** je možné měnit nastavení vybraného indikátoru.



Obr. 16.5 – na pravé straně okna je seznam aktuálně používaných indikátorů

U indikátorů lze nastavovat barvy, kterými je indikátor a jeho součásti zobrazován (záložka *Subgraphs*) a samozřejmě všechny možné hodnoty ovlivňující průběh indikátoru (záložka *Settings and Inputs*) – tato nastavení se liší podle jednotlivých zvolených nástrojů. Zajímavá je také záložka *Alerts*, kde si za pomoci různých podmínek můžete nastavit upozornění na určitý stav indikátoru (více v nápovědě k platformě SierraChart pod heslem „study alerts“). Důležité políčko je volba **Chart Region**, pomocí které lze indikátory sdružovat do stejných oken, nebo naopak zobrazovat samostatně. Pokud dvěma indikátorům přiřadíte hodnotu „2“, budou zobrazeny najednou ve stejném okně pod hlavním grafem.



Obr. 16.6 – detailní nastavení parametrů indikátoru (studie)

Důležitá je funkce uložení nastavení indikátorů coby kolekce, kterou lze poté jedním kliknutím aplikovat v budoucnu na kterékoliv další grafy. Jméno kolekce zapíšeme do políčka **Study Collection list** a klikneme na tlačítko **Save All**. Takto uloženou kolekci naleznete kdykoliv v budoucnu v nabídce **Analysis** a je možné ji aplikovat na libovolný graf.

Tools	Spreadsheet	Trade	Global Settings	Window	CB	Help	
Pointer			Alt-1			Pitchfork Tool	Ctrl-6
✓ Chart Values/Crosshair			Alt-3			Pitchfork - Schiff Median	Alt-Shift-6
Adjust Regions			Alt-0			Pitchfork - Modified Schiff	Alt-Shift-5
Hand			Alt-H			Rectangle Highlight	Ctrl-Alt-4
Zoom In			Alt-Z			Extending Rectangle Highlight	Ctrl-Alt-T
Cancel Zoom In						Ellipse Highlight	Ctrl-Alt-5
						Angle Ellipse Highlight	Ctrl-Alt-6
TrendLine			Alt-4			Tool Settings	Ctrl-Alt-7
Extending Trendline			Alt-6			Active Tool Color	Ctrl-T
Parallel Trendlines			Alt-9				
Parallel Extending Trendlines			Ctrl-Shift-9			Auto Snap On Creation	
Chart Calculator			Alt-2			Auto Snap On Adjust	
Horizontal Line			Alt-8				
Vertical Line			Ctrl-4			Copy and Move Line/Text	Ctrl-L
Type Text			Ctrl-Y			Copy and Adjust Line	Alt-Shift-1
Stationary Text			Ctrl-J			Erase Lines/Text Mode	Alt-5
Fib 2 Point Retrace/Exten			Alt-7			Erase Last Line/Text	Ctrl-Del
Fib 2 Point Retrace/Exten 2			Alt-Shift-7			Erase Single Line/Text	Delete
Fib 3 Point Retrace/Exten			Ctrl-Alt-P			Erase All Text	Alt-Shift-T
Fib 3 Point Retrace/Exten 2			Alt-Shift-4			Erase All Lines	Alt-Shift-L
Gann Fan			Ctrl-F				
Fibonacci Fan			Ctrl-Shift-F			✓ Global Cursor On	Ctrl-3
Linear Regression			Ctrl-N			✓ Synchronize Charts	Ctrl-Shift-S
Raff Regression Channel						Synchronize Linked Charts Only	
Arrow			Ctrl-7				
Cycle			Ctrl-Alt-Y				
Fibonacci Time Zones			Ctrl-Alt-1				
Zig-Zag			Ctrl-Alt-2				
Gann Grid			Ctrl-Alt-3				

Obr. 16.7 – menu Tools obsahuje všechny dostupné nástroje technické analýzy pro práci s grafem

17 NinjaTrader – základní propojení s IB

NinjaTrader je na svoji cenu velmi dobré a především univerzální řešení pro diskreční obchodování a nejen pro něj. Platforma umožňuje jak obchodování z klasického DOMu, tak z grafu. Dále umožňuje sledovat hloubku trhu, Time and Sales, provádět automatický backtest včetně optimalizace a walkforward analýzy (umožňuje dokonce využít genetické algoritmy). Samozřejmostí je také funkce Market Replay pro přehrávání historických dat včetně Level 2.

Na našem serveru věnujeme této platformě celý [seriál článků k NinjaTrader](#) a také [část naší wiki](#), která vám může posloužit jako rozcestník za informacemi, které potřebujete.

Pokud jste platformu NinjaTrader ještě nevyzkoušeli, doporučujeme vyzkoušet verzi FREE, která má pouze to omezení, že nemůžete využívat automatické obchodní strategie, obchodovat přímo z grafu apod. Pro začínající obchodníky tuto platformu můžeme jen doporučit.

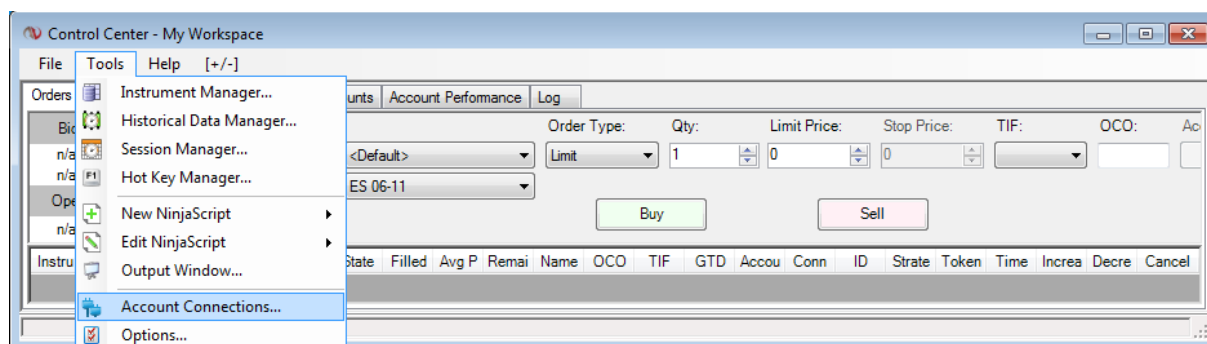
Vaše dotazy k platformě NinjaTrader můžete směřovat do diskusního vlákna [NinjaTrader - prosím o radu](#) nebo do vlákna [Ninja Trader - nastavení programu od A do Z](#).

Nastavení připojení k API

Nejprve je potřeba otevřít platformu IB TWS a ujistit se, že máme povoleno, že ostatní programy mohou čerpat data přes API. To uděláte jednoduše. Klikneme na **Configure** a vyberme položku **API > Settings**. Následně zaškrtneme první dvě nabídky:

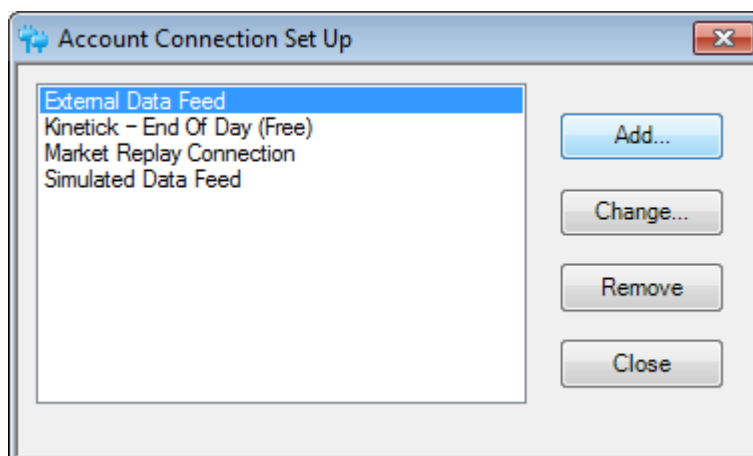
Tím má NinjaTrader povoleno čerpat z TWS IB data.

Nyní spustíme platformu NinjaTrader a v kontrolním centru vybereme **Tools > Account Connections...**



Obr. 17.1 – nastavení připojení se provádí z kontrolního centra

Nyní klikneme na tlačítko **Add**.



Obr. 17.2 – zde přidáme nové připojení k IB

Následující formulář vyplníme podle obrázku. Název připojení je volitelný.

Obr. 17.3 – průvodce připojením nám umožní nastavit všechny důležité parametry

Po kliknutí na tlačítko **Next** dostaneme následující formulář:

Obr. 17.4 – detailní nastavení parametrů připojení k TWS

User name – vaše uživatelské jméno k účtu Interactive Brokers

Password – vaše heslo k účtu Interactive Brokers

Host – zde ponechte hodnotu *localhost*. Pokud byste měli vaši platformu TWS nainstalovanu na jiném počítači v síti, pak je potřeba uvést IP adresu tohoto počítače

Port – stejná hodnota nastavení portu jako v platformě TWS, obvykle tedy hodnota **7496**

Client ID – ponechte hodnotu „0“

Trigger after hours – umožňuje vyplnění příkazů i mimo hlavní obchodní hodiny. Aby tato funkce pracovala správně, je potřeba v platformě TWS povolit následující nastavení: „*Allow order to be activated, triggered, or filled outside of regular trading hours*“. Toto nastavení naleznete v TWS pod **Configure > Order > Order Presets > Timing menu**

Auto logon – volba umožňuje platformě NinjaTrader automatické po spuštění provést připojení k platformě TWS

Run-time pop up handling – aktivace této funkce umožní platformě NinjaTrader potlačit pop-up oznámení TWS platformy

SSL – aktivuje zabezpečení přenosu dat SSL

Local OCO simulation – povoluje platformě NinjaTrader simulovat OCO příkazy

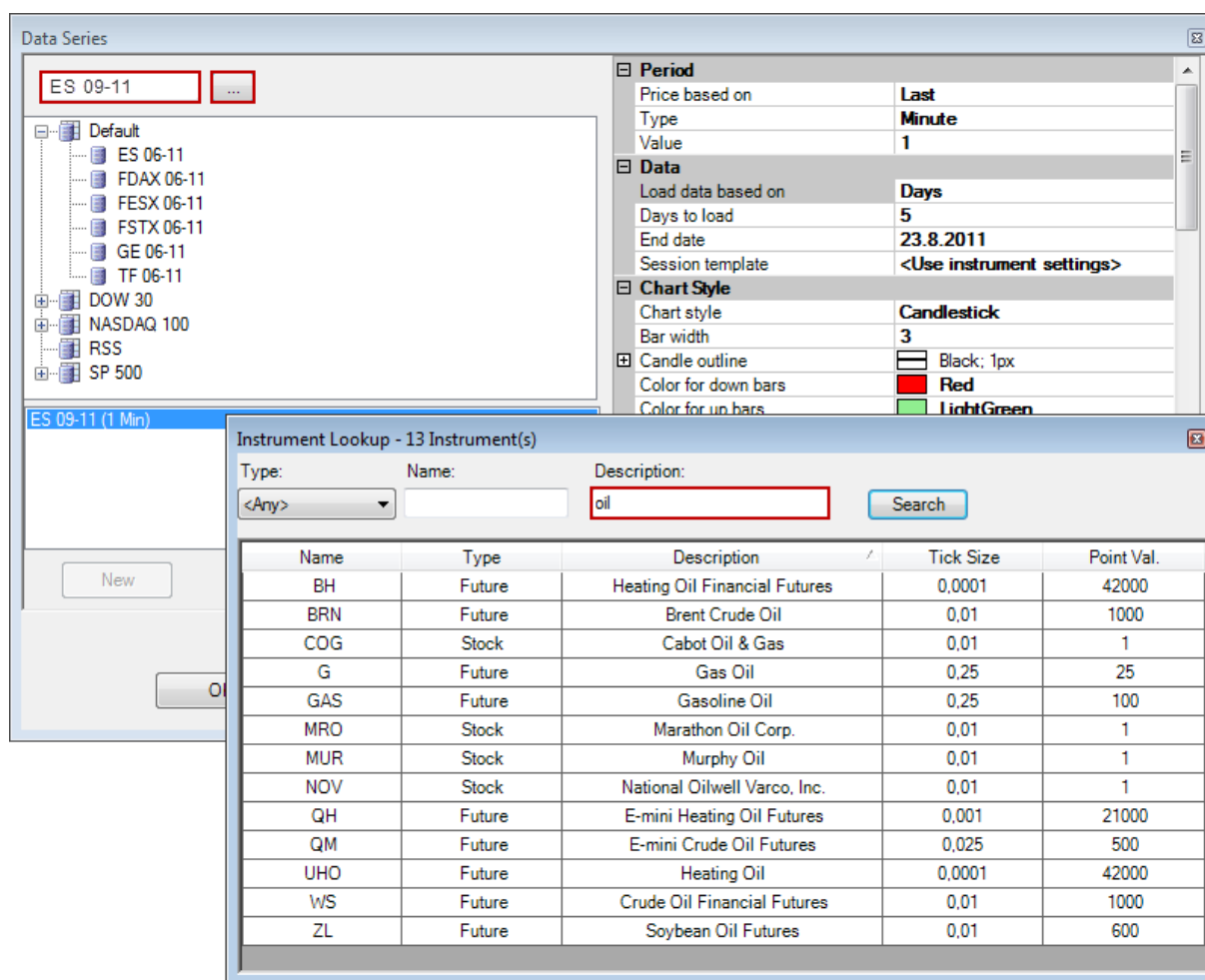
Use user settings – umožní platformě NinjaTrader používat uživatelské nastavení TWS

Trade Currencies (FX) – pokud obchodujete forex přes Interactive Brokers, aktivujte tuto volbu

Za zmínku stojí také práce s grafy v této platformě. Její předností je především jednoduchost. Máme tím na mysli např. to, že v platformě nenaleznete příliš „zbytečností“. Jsou zde však k dispozici všechny nezbytné nástroje pro technickou analýzu. Oproti SierraChart je NinjaTrader maličko náročnější z pohledu hardware, ale v dnešní době dvou a více jádrových procesorů je to již zanedbatelný rozdíl.

Po připojení můžete v platformě zobrazit graf jednoduše kliknutím na menu **File > Chart**.

Zadáním symbolu (v našem případě **ES 09-11**) a kliknutím na tlačítko **New**, si můžete zobrazit požadovaný graf trhu. NinjaTrader používá oproti platformě SierraChart jiný formát zadání kontraktních měsíců futures. Pokud si nejste jistí, jaké označení má vámi požadovaný finanční instrument, můžete použít vyhledávač instrumentů. Ten otevřete kliknutím na tlačítko vedle políčka pro zadání označení instrumentu.



Obr. 17.5 – ve vyhledávači jsme si nechali zobrazit všechny trhy na výraz „oil“

Po vybrání instrumentu, můžete zvolit parametry zobrazovaného grafu. Nabízí se několik možností:

Type – můžeme zvolit typ grafu. V nabídce je možnost zvolit jak klasické (časové), tak alternativní grafy

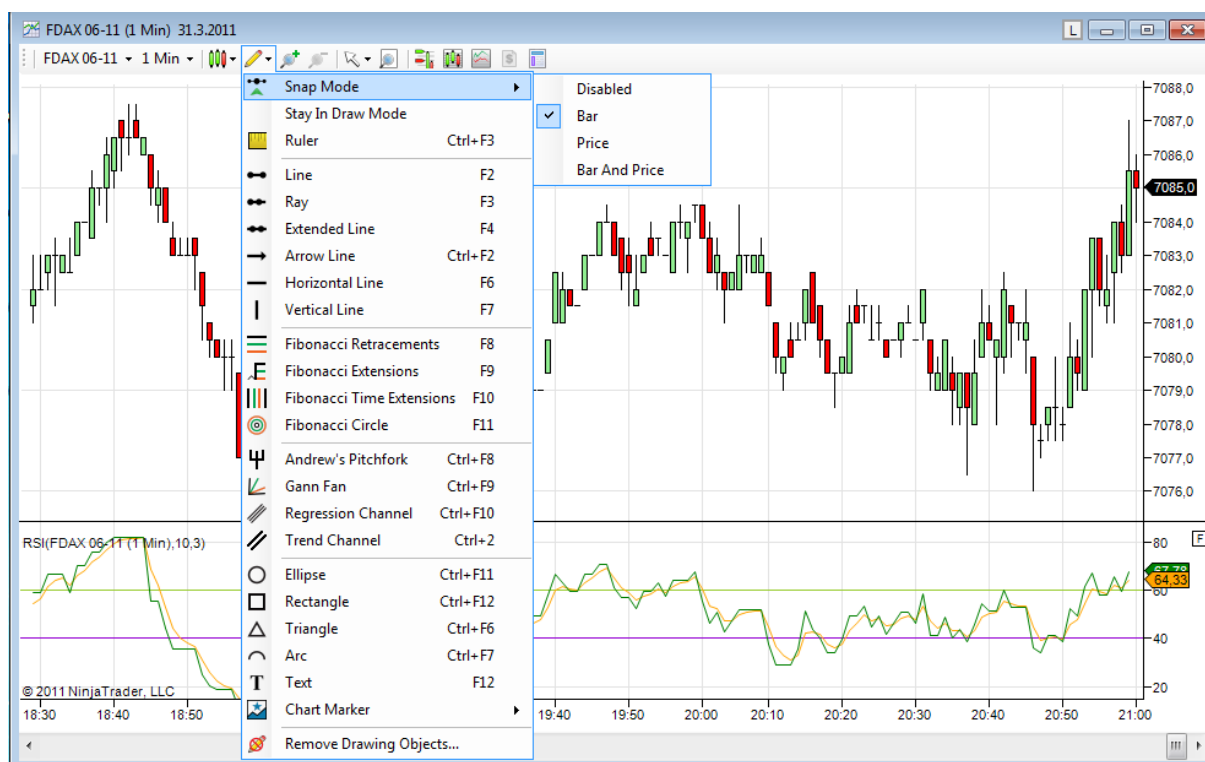
Days to load – počet zobrazených dnů na grafu

End date – datum posledního zobrazeného dne

Session template – rozsah zobrazení cen během dne. Můžete zvolit např. zobrazení celých 24 hodin, případně pouze časový rozsah pro obchodování US trhů (od 15:30 do 22:15) apod.

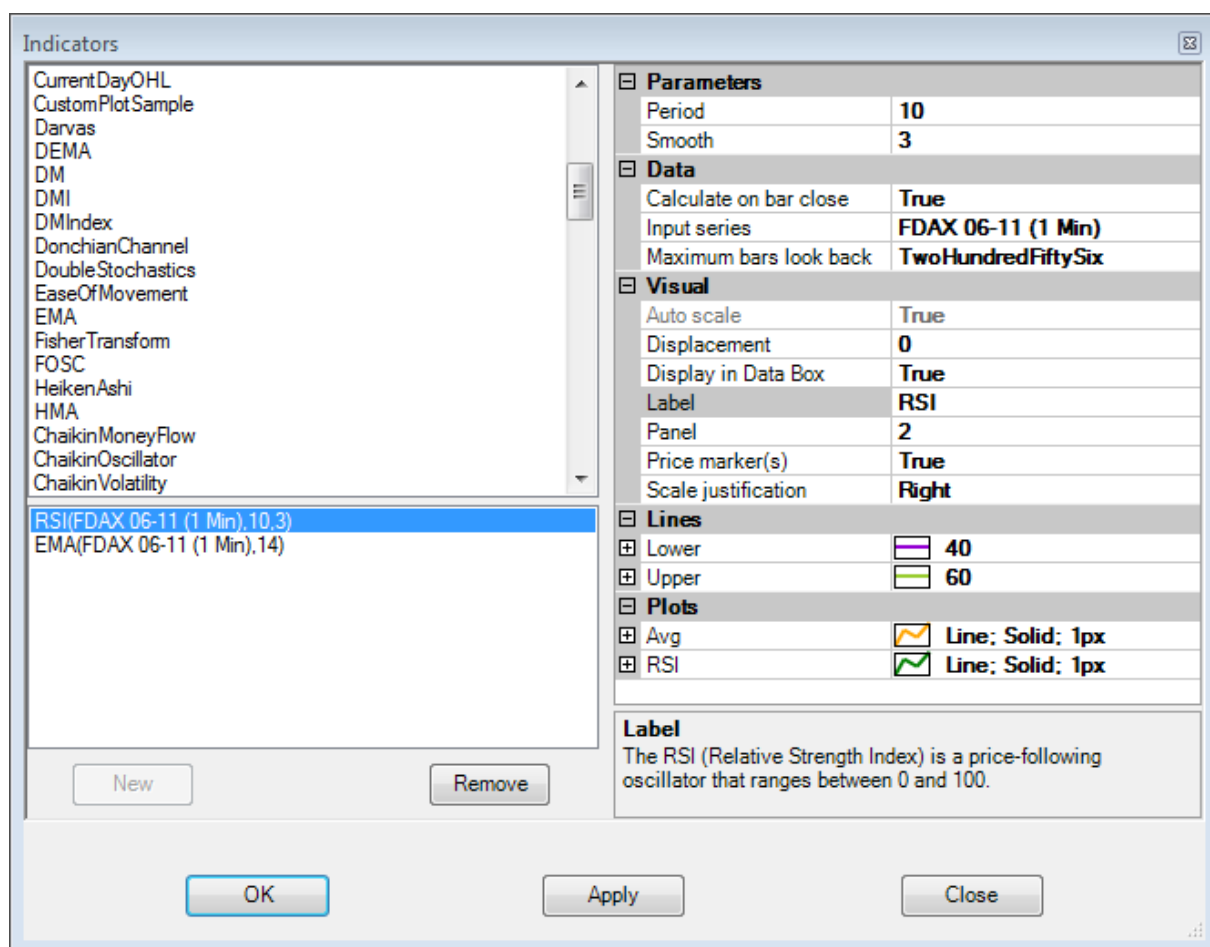
Chart style – můžete zvolit mezi svíčkovým grafem, klasickým čárovým grafem a jinými variantami zobrazení cen

Ve výbavě platformy jsou samozřejmě také nástroje pro práci s grafem. K dispozici jsou trendové linky, fibonacciho úrovně a jiné.



Obr. 17.6 – nástroje pro práci s grafem jsou dostupné s nástrojové lišty

NinjaTrader samozřejmě disponuje sadou nejpoužívanějších indikátorů, které lze snadno přidat do grafu kliknutím pravým tlačítkem na graf a vybráním volby **Indicators**. Požadovaný indikátor jednoduše přidáte do grafu tak, že kliknete na jeho název v seznamu dostupných indikátorů a poté kliknete na tlačítko **New**. Nyní již zbývá pouze zadat parametry vybraného indikátoru a zvolit vhodné barevné nastavení. Pokud chcete indikátor odstranit, vyberte jej ve spodní části a klikněte na tlačítko **Remove**.



Obr. 17.7 – nyní máme v grafu aktivní dva indikátory – RSI (10, 3) a EMA (14)

18 MultiCharts – základní propojení s IB

Mezi velice zajímavé obchodní platformy patří bezesporu také řešení nazvané MultiCharts. Dalo by se říci, že MultiCharts je program "vše v jednom". Jedná se o univerzální analytickou platformu s velmi uživatelsky příjemným a intuitivním ovládáním, která v základu nabízí následující:

- libovolnou analýzu grafů
- libovolnou práci s nejrůznějšími typy grafů
- libovolnou práci s bezpočtem indikátorů
- využití genetických algoritmů
- velmi rychlý backtest s velmi komplexním reportem
- data playback, market scanner
- automatické obchodování

Více [o platformě MultiCharts se dozvíte v naší mini-recenzi](#). V krátkosti jen zmíníme, že platforma nabízí i verzi pro diskréční obchodování, zvanou MultiCharts DT. Jedná se sice o výrazně jednodušší verzi, která je uzpůsobená skutečně jen pro diskréční obchodování (chybí nástroje pro automatické backtestování a automatické optimalizace). Tato verze je zcela zdarma a obsahuje prakticky vše, co je potřeba pro diskréční obchodování.

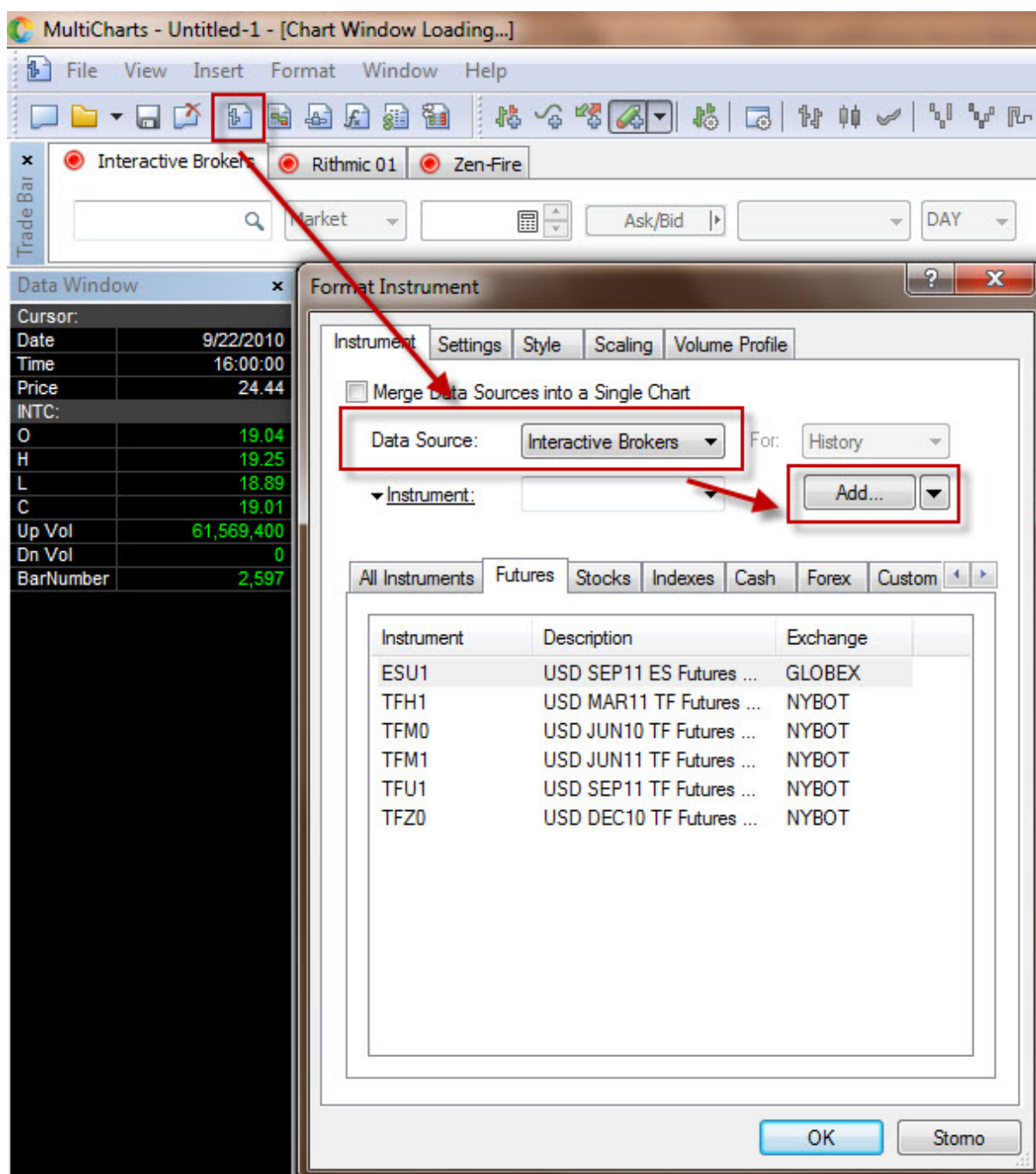
[Platformu MultiCharts si můžete stáhnout zde](#).

Nastavení připojení k API

Nejprve je potřeba otevřít platformu IB TWS a ujistit se, že máme povoleno, že ostatní programy mohou čerpat data přes API. To uděláte jednoduše. Klikneme na **Configure** a vyberme položku **API > Settings**. Následně zaškrtneme první dvě nabídky:

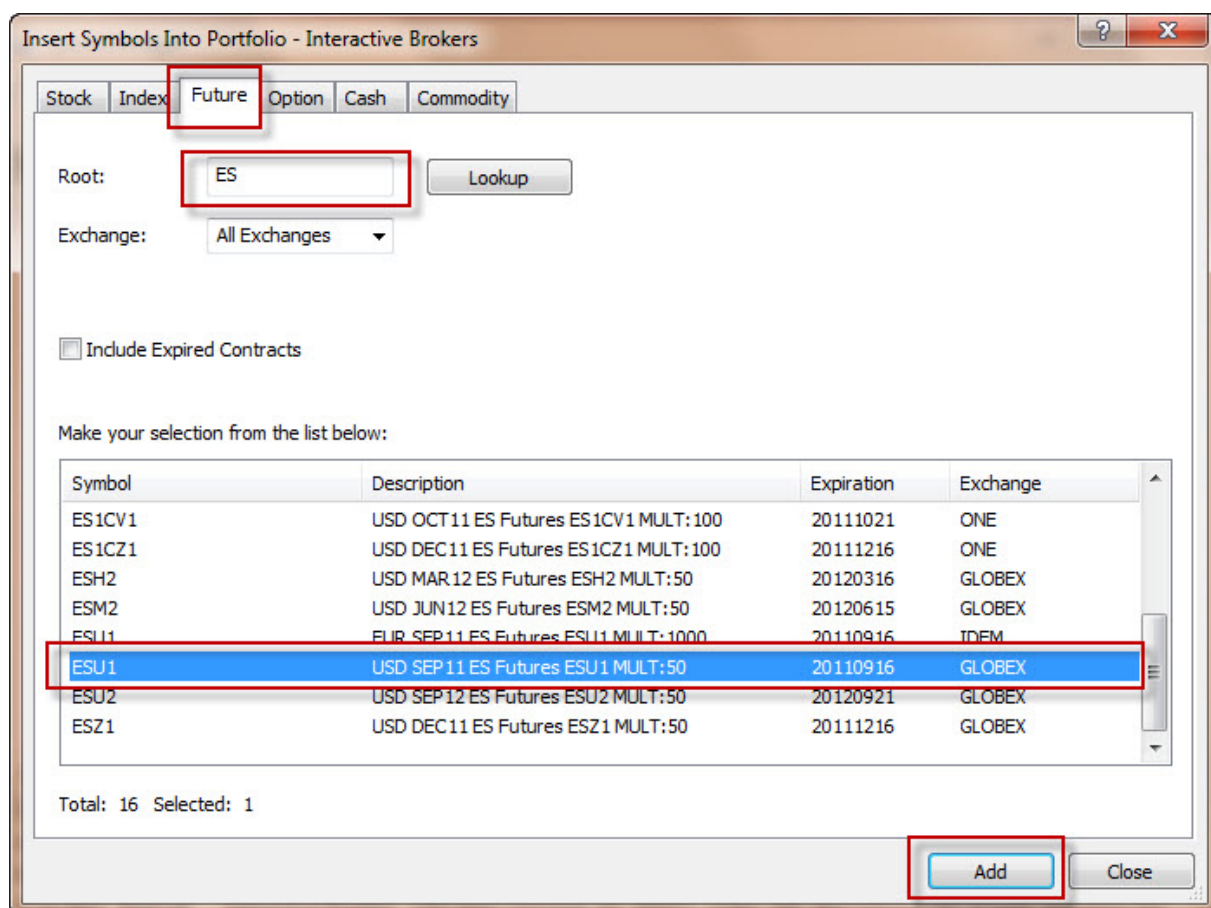
Tím má MultiCharts povoleno čerpat z TWS IB data.

Nyní otevřeme program MultiCharts. Klikneme na ikonku, která slouží k otevření nového grafu (viz obr. 18.1), v **DataSource** (zdroj dat) vybereme Interactive Brokers a klikneme na tlačítko **Add...**, které slouží k přidání trhu, jehož graf chceme otevřít, do seznamu „rychle dostupných“ trhů v platformě MultiCharts.



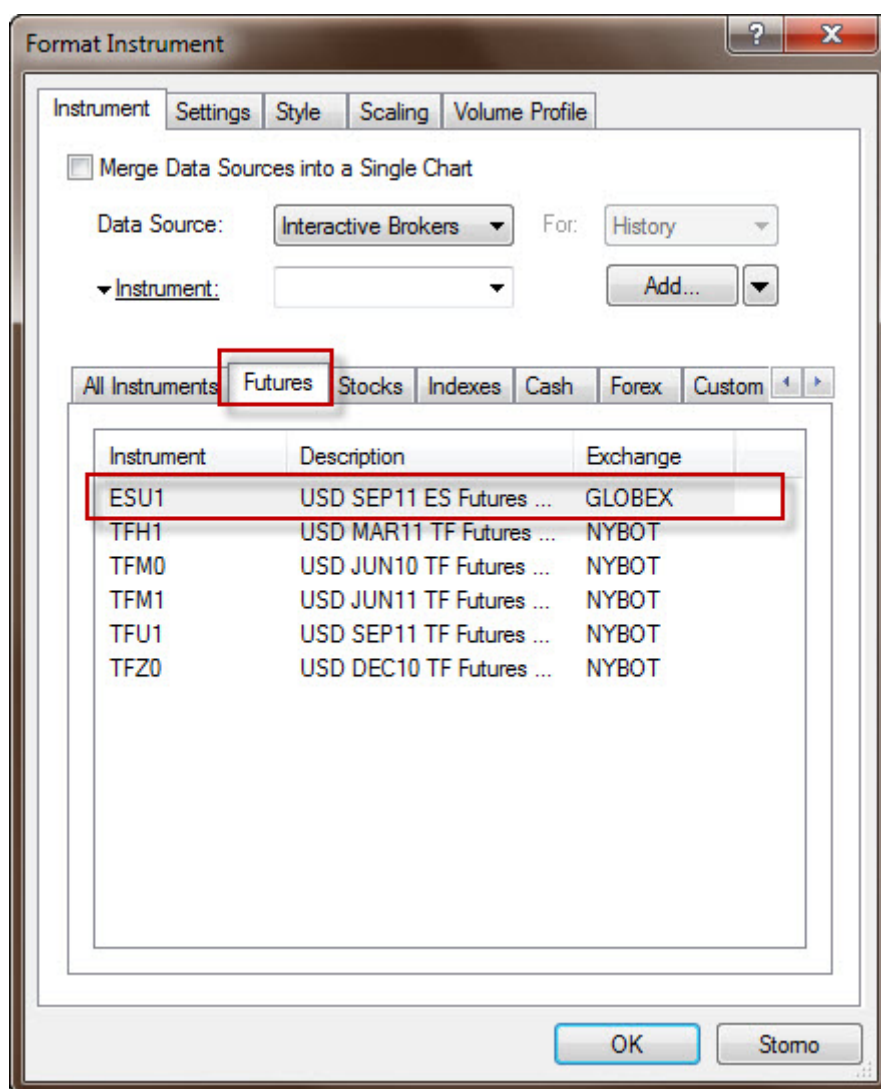
Obr. 18.1 – přidání instrumentu mezi „rychle dostupné trhy“ z vybraného datového zdroje

Následně se objeví okno, které slouží k rychlému a snadnému vyhledání daného trhu. Pokud chceme například zobrazit aktuální graf trhu *E-mini S&P*, pak klikneme na záložku **Future**, do okénka napíšeme zkratku trhu (ES) a klikneme na tlačítko **Lookup**. Pokud je vše správně propojené, MultiCharts nyní vyhledá veškeré dostupné kontrakty ES u Interactive Brokers a zobrazí níže. Aktuálně obchodovaný je kontraktní měsíc ESU1, který tedy vybereme a klikneme na tlačítko **Add...**



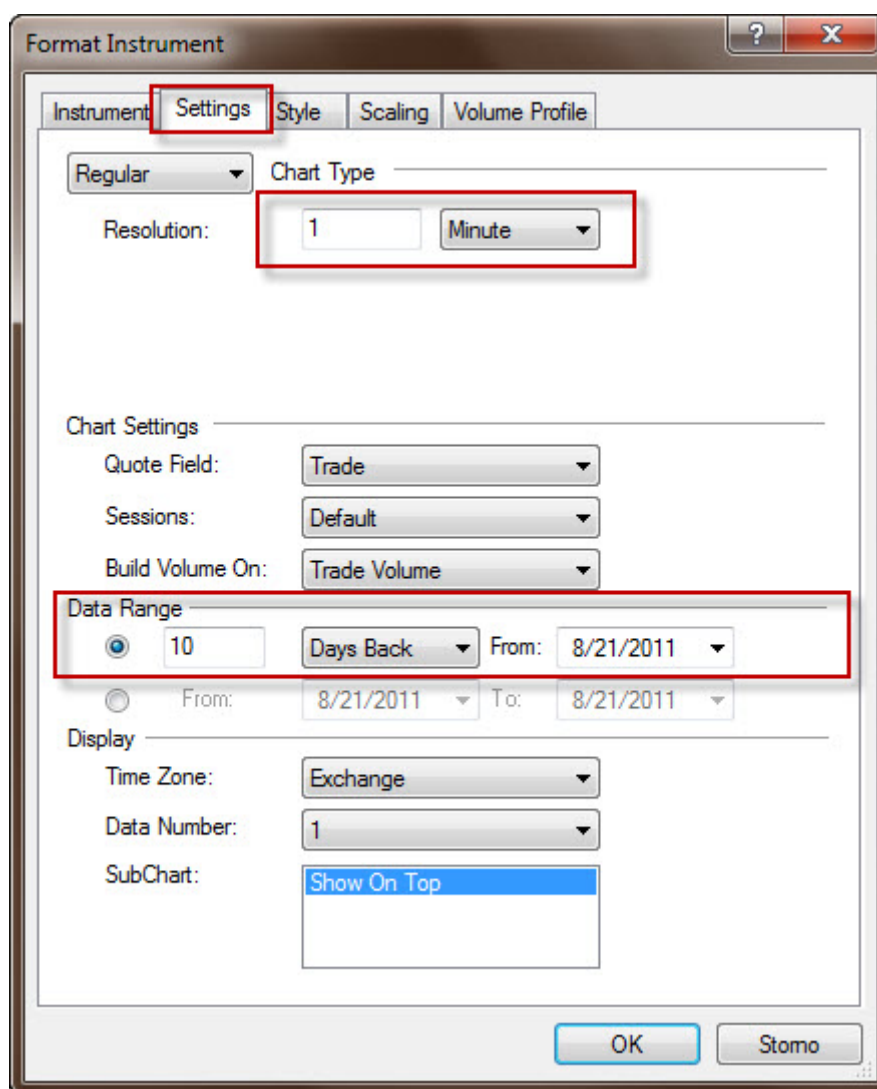
Obr. 18.2 – potvrdíme výběr instrumentu, který se přidá mezi naše vybrané trhy

Tím se kód symbolu uloží v rychlé nabídce trhů v záložce **Futures** v programu MultiCharts (viz obrázek níže) a zůstane již uložený – příště tedy již nebude nutné celý postup opakovat.



Obr. 18.3 – přehled přidáných instrumentů

Nyní zbývá nastavit druh grafu a timeframe, což uděláme kliknutím na záložku **Settings**.



Obr. 18.4 – nastavení parametrů pro zobrazení grafu

Pokud jsme vše udělali správně, jsme hotovi a v programu MultiCharts se vám objeví váš první graf.

19 Závěrem

Na předchozích téměř 90 stranách jsme si popsali základní funkce platformy IB potřebné pro daytrading. Navíc jsme si ukázali další možnosti využití platformy díky rozraní API. Pevně doufáme, že Vám tato publikace pomohla k vyřešení řady technických otázek spojených s platformou a řádně Vás tak připravila na čistě technickou stránku obchodování.

Závěrem zbývá dodat pouze jedno: I když je volba správného technického řešení on-line obchodování důležitá, neupadejte prosím v dojem, že vyřešit správně technické aspekty obchodování je to nejdůležitější. Zisky byly, jsou a budou tvořeny vždy a jen díky obchodníkově mysli a pevné disciplíně, a tak nedisciplinovanému obchodníkovi nepomohou k ziskům ani sebelepší technická řešení.

Přejeme vám do budoucna mnoho obchodních úspěchů. Pokud jste byli s publikací spokojeni, prosíme, podělte se v našem diskusním fóru na serveru <http://www.financnik.cz/forum/list.php?10>

Mnoho úspěchů,

Petr Podhajský & Tomáš Nesnídal

FINANČNÍK.CZ