



ClarQ

University

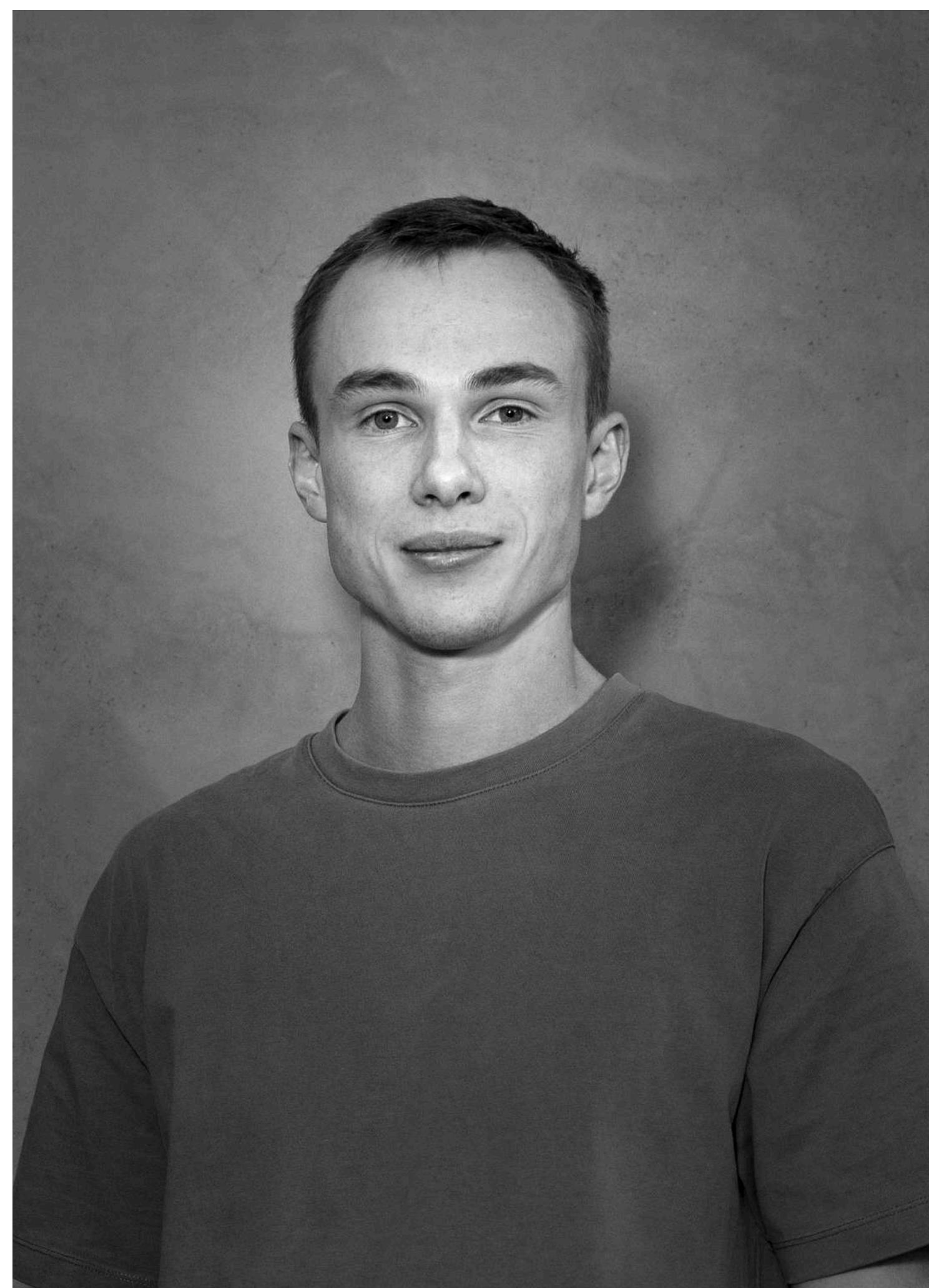
outline

The image displays a composite view of a trading platform. At the top left is a callout box titled "BTC Breakout" containing a purple line chart showing a price movement from a low point to a higher peak. To the right is another callout box titled "ETH TrendFollowing" containing a blue line chart showing a price trend. Below these is a larger screenshot of a dark-themed trading application interface. The interface includes a header with "Finance", "Derivatives Info", "Card", "Learn", "Rewards Hub", "More", and "WSOT". Below the header is a table showing a single open position for "BTCUSDT" with details: "Cross 10.00x", "Mark Price: 46,300.33", "Liq. Price: 46,926.37", "1M: 1,736.5087 USDT", "MM: 94.9511 USDT", "Unrealized P&L (ROI): 2,117.6744 USDT (121.95%)", "Realized P&L: -48.5956 USDT (-49.59 USD)", and buttons for "+Add", "TP/SL", "Trailing Stop", "ADL", "MM Close", and "Reverse". The main area features a candlestick chart for "BTCUSDT" on a 30m time frame, showing a strong upward trend. A green horizontal line at the bottom of the chart indicates a profit target of "P&L +2117.6744 0.294". The right side of the interface shows a vertical price scale from 10,000.00 to 47,000.00. The bottom of the screen shows a taskbar with various icons and a search bar.

Kdo jsme

Václav Kuchrýk

S ručním "obchodováním" jsem začal na konci roku 2017 na základě toho, co učí trading guruové – technická analýza, volume profiles a další nesmysly. Po čtyřech letech ručního obchodování, kdy jsem ztratil bezmála 500 000 Kč, jsem naštěstí narazil na člověka z algoritmického hedge fondu, který mi otevřel oči. Od té doby jsem strávil tisíce hodin studiem programování, backtestingu a algo tradingu. Na základě zkušeností a mnohaleté validace výsledků nyní spravuji s Romanem alternativní fond, pro který zajišťuji převážně technickou část. Jsem tu, abych vám pomohl s těžkými začátky algo tradingu a zkrátil vám cestu. Metodou pokus-omyl jsem ztratil spoustu času. Vy nemusíte.

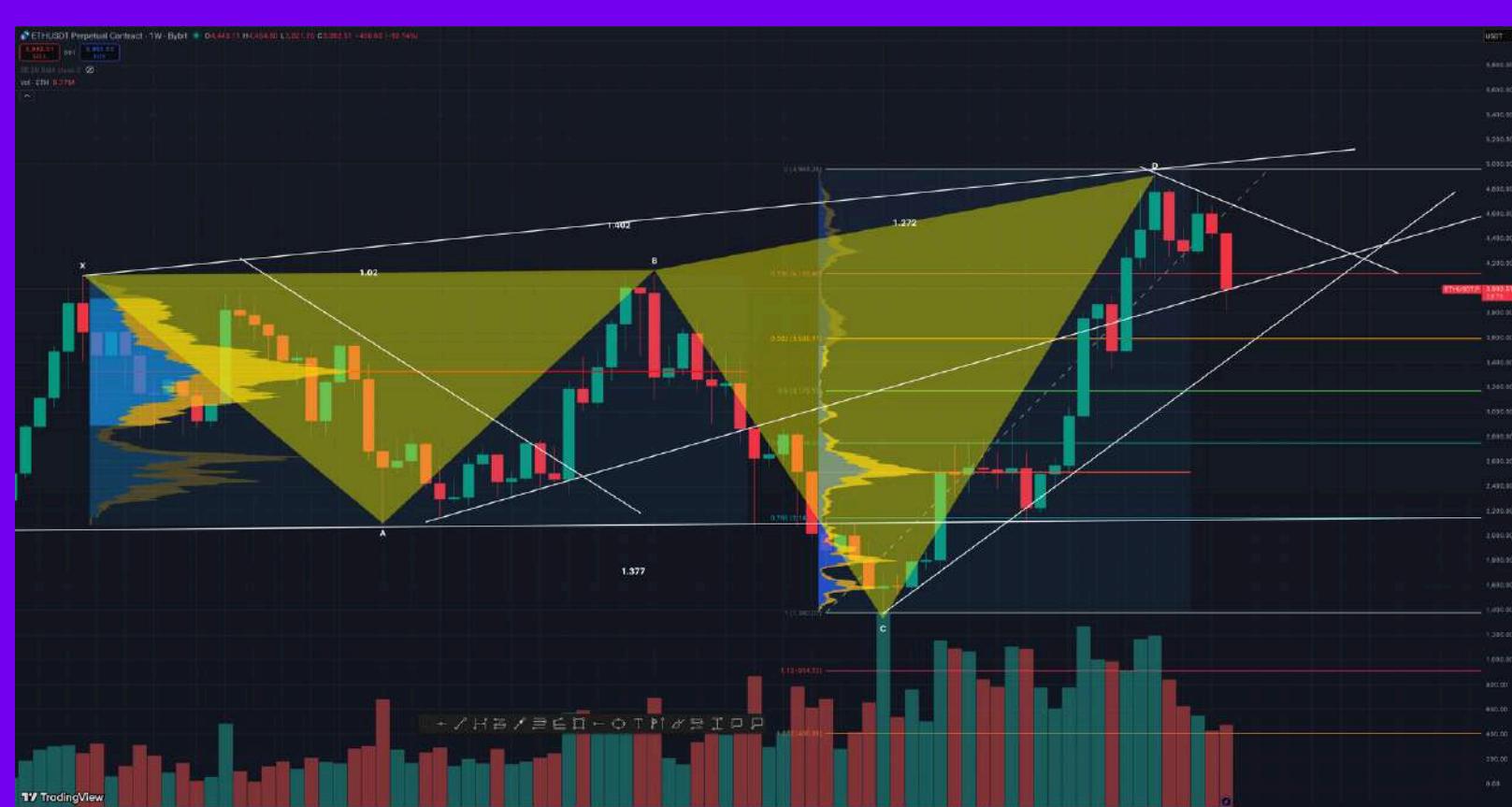


Roman Pokorný

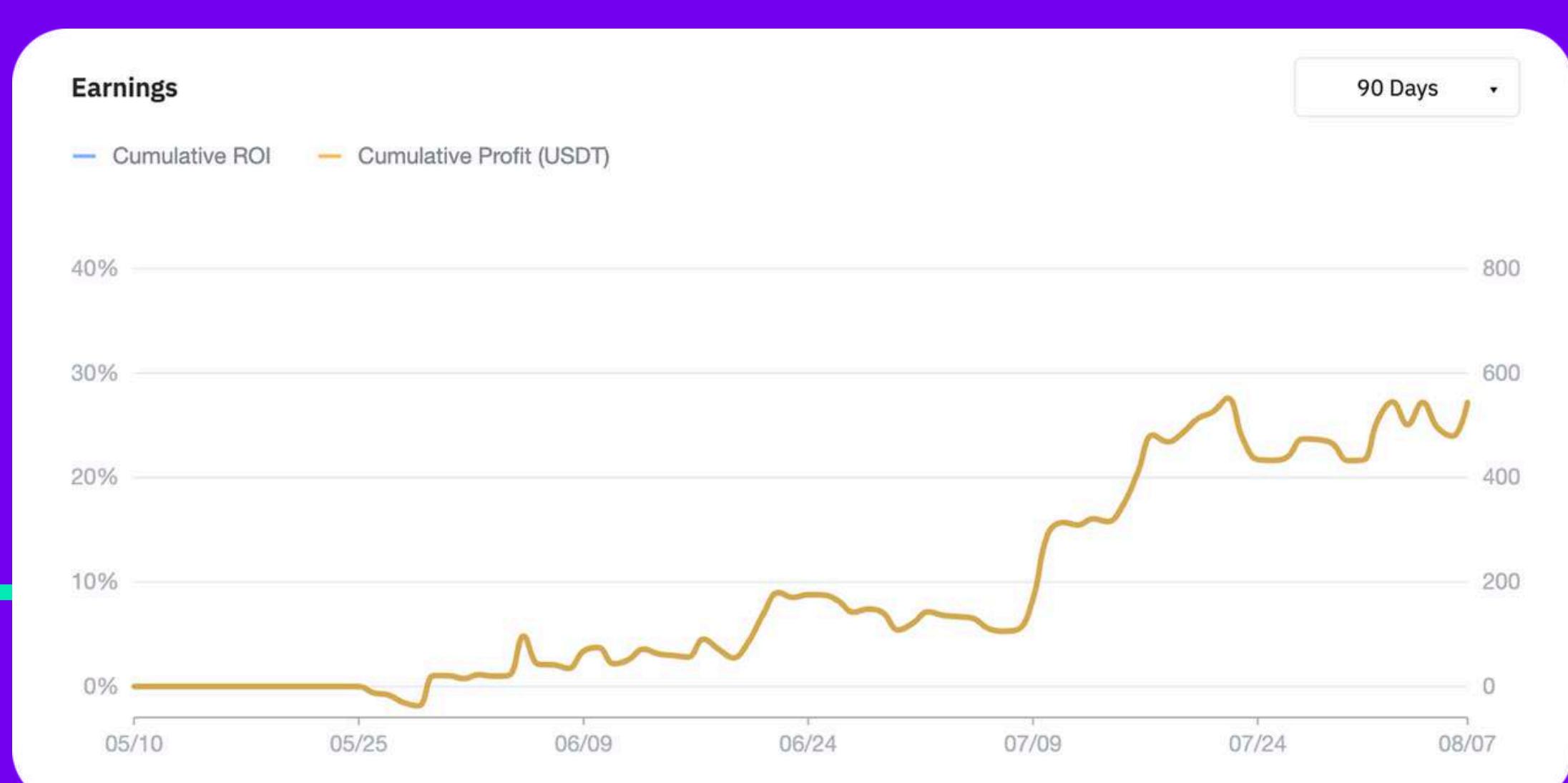
S tradingem jsem se poprvé setkal v roce 2017. Trading mě fascinoval natolik, že jsem mu věnoval tisíce hodin studia technické analýzy, než jsem po letech pochopil, že diskréční přístup je slepá ulička. V roce 2022 jsem objevil algoritmické obchodování, kde jsem vyvinul první strategii optimalizovanou pro prop-firm trading s konzistentními zisky. Spojení s Václavem vedlo k založení alternativního krypto fondu, kde působím jako CEO. Mým cílem je poskytovat nadstandardní služby v oblasti správy kapitálu a učit trading tak, jak bych si přál, aby byl vyučován v mých začátcích.

Základy

Začneme vašimi dosavadními zkušenostmi a od základu změníme váš přístup k tradingu. Kompletně z něj vyřadíme emoce (ty tam budou vždy, ale eliminujeme je v nejdůležitější chvíli – tedy když otevíráte obchod). Pokud již máte zkušenosti s diskréčním obchodováním, přenastavíme vaši mysl na profesionální trading namísto náhodného tipování směru trendu na základě omalovánek.



vyměň to!



Q Seznámení s algo tradingem

Úvod do algoritmického obchodování

Q Příčiny vaší dosavadní ztrátovosti

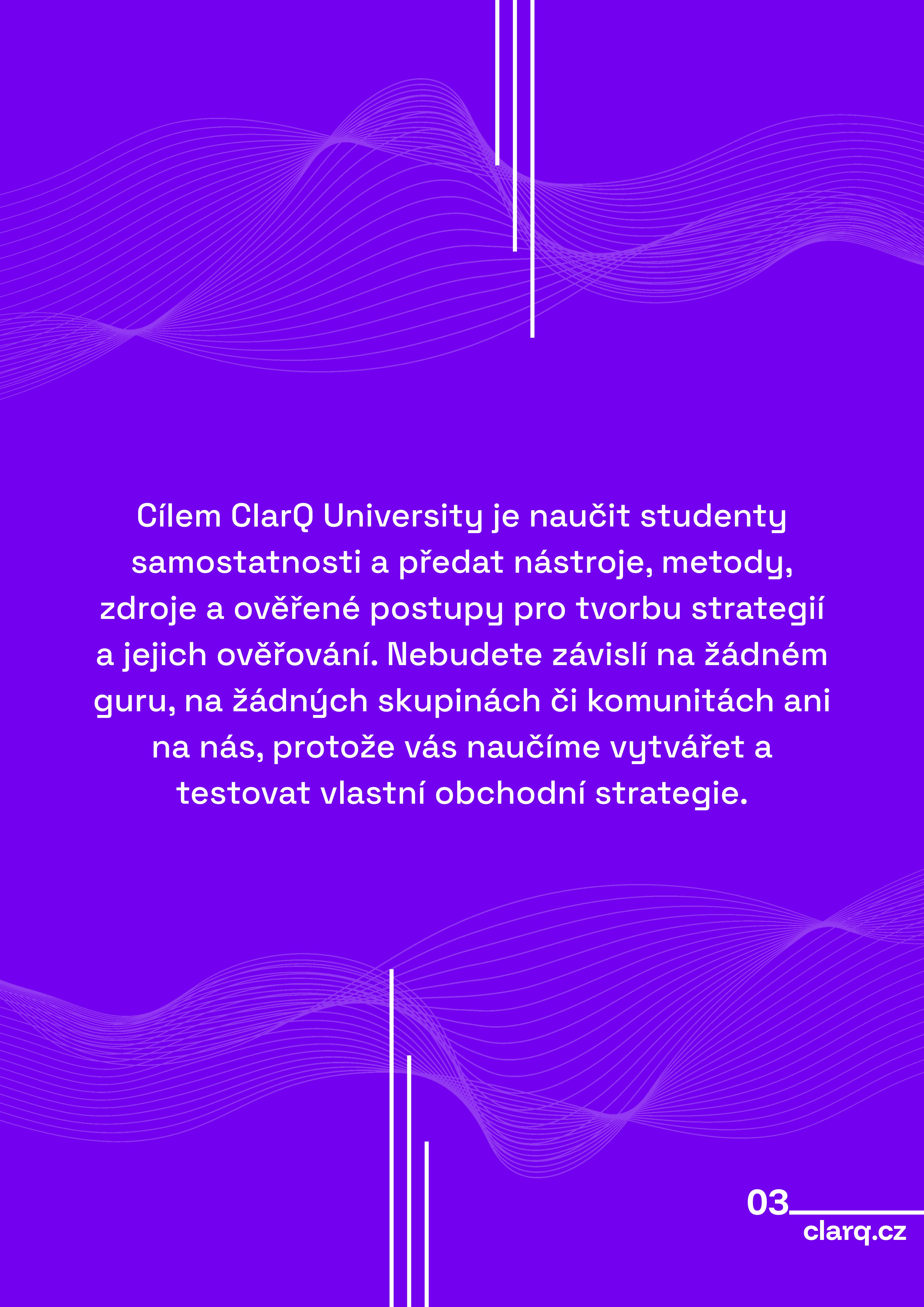
Pochopíte, proč jste doposud obchodováním pouze ztráceli a proč se vám nedaří dosahovat konzistentních výsledků.

Q Metody vývoje

Možnosti, jak tvořit algoritmické strategie, základní orientace mezi nimi, pochopení cílů algoritmických traderů a správné nastavení hlavy od úplného začátku.

Q Trhy a příkazy

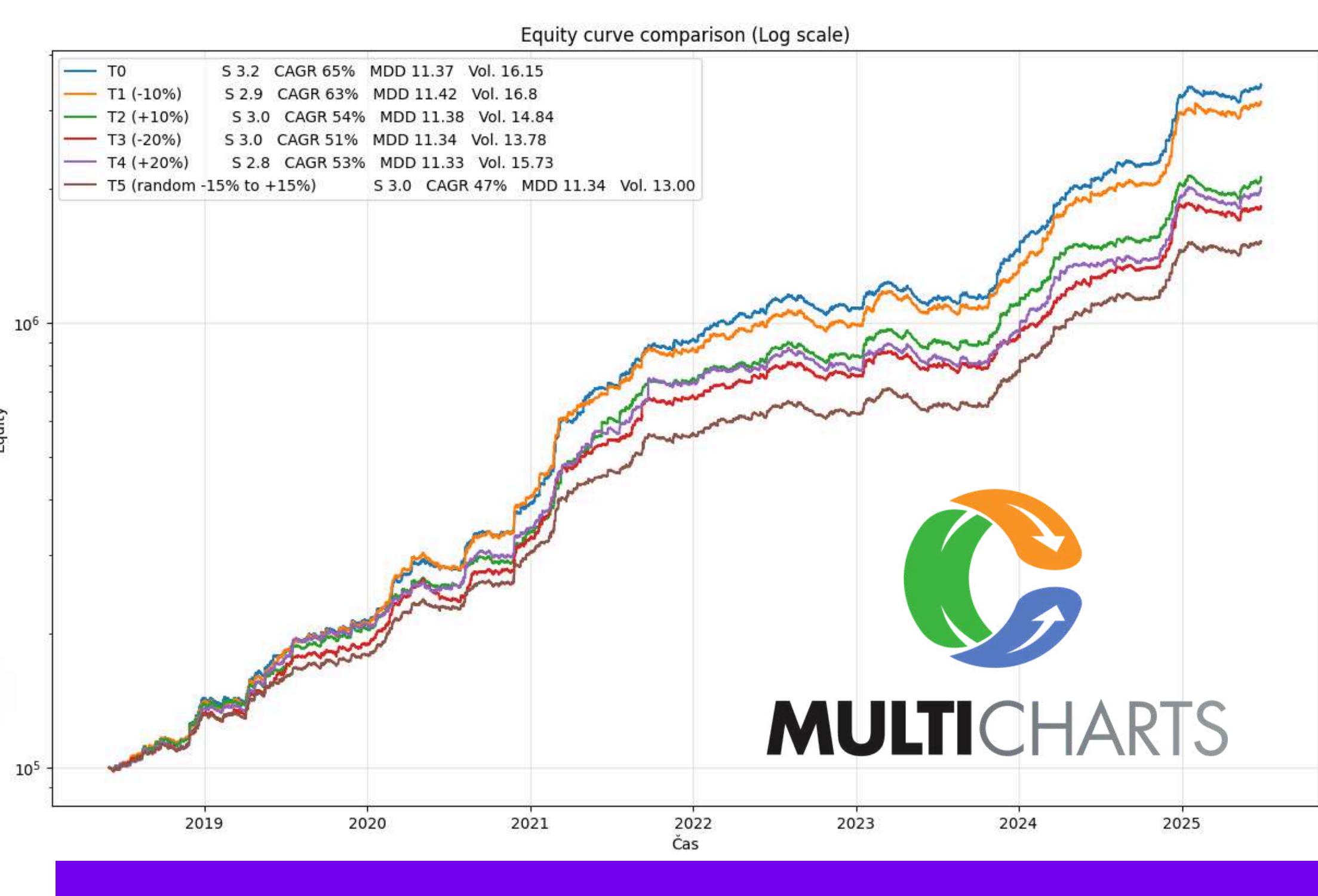
Které trhy jsou vhodné pro vývoj systematických strategií, základní řazení pro váš budoucí vývoj a hlubší porozumění příkazům.



Cílem ClarQ University je naučit studenty samostatnosti a předat nástroje, metody, zdroje a ověřené postupy pro tvorbu strategií a jejich ověřování. Nebudete závislí na žádném guru, na žádných skupinách či komunitách ani na nás, protože vás naučíme vytvářet a testovat vlastní obchodní strategie.

Software

Pokud to myslíte s tradingem vážně, potřebujete kvalitní software, na který se můžete spolehnout ve všech ohledech. Neprofesionální MetaTrader a TradingView nahradíte udržitelným řešením.



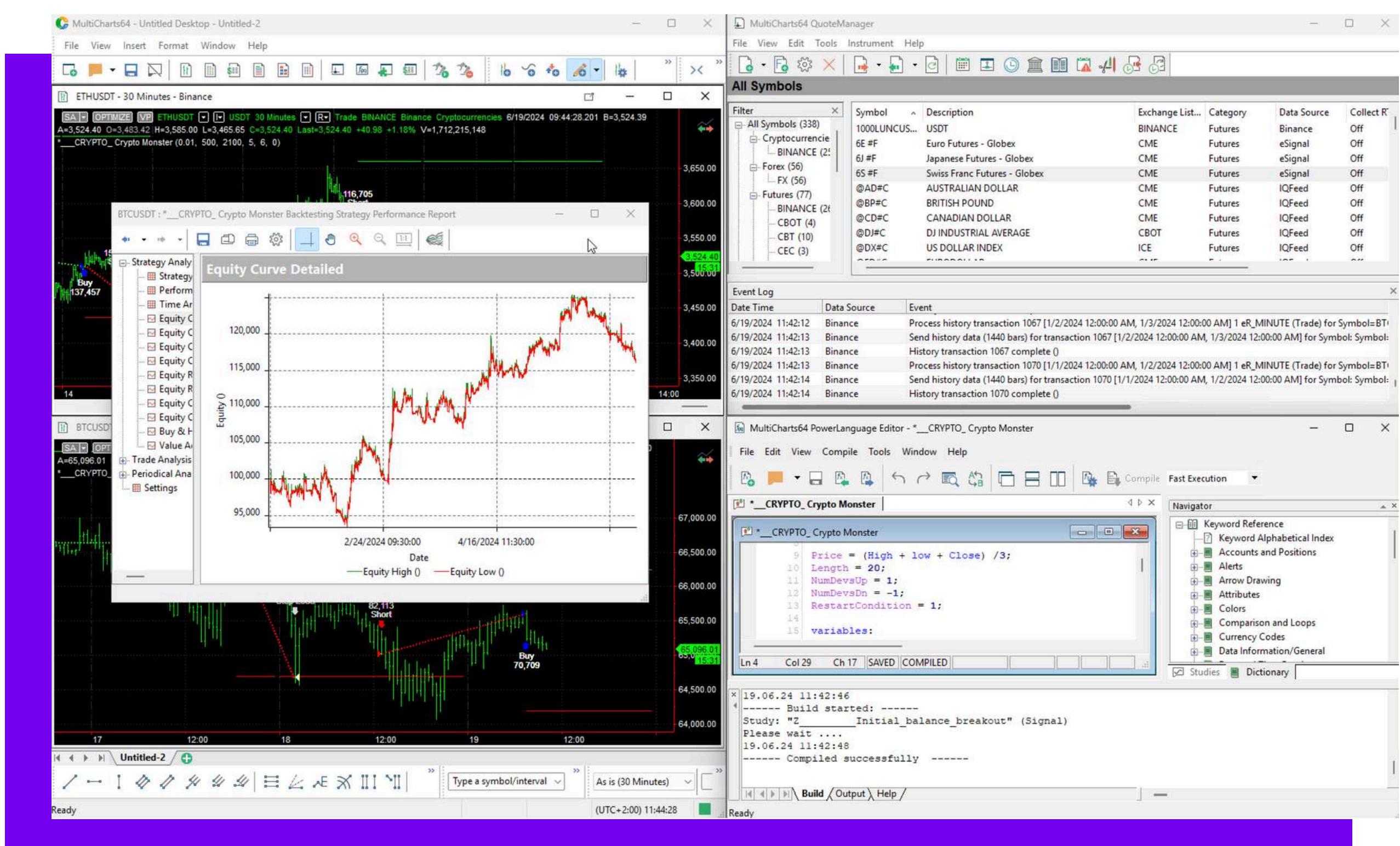
- Q Seznámení s profesionálními software
- Q Orientace v platformách a nástrojích
- Q Seznámení s programovacím jazykem
EasyLanguage
- Q Konfigurace platformou pro backtesting a produkci

EasyLanguage je velmi jednoduchý a intuitivní programovací jazyk stvořený pro tradery. I pokud nejste programátor a nikdy jste nenapsali ani řádek kódu, nemáte se čeho bát.

```
1 Inputs: Fast(20), Slow(50);  
2 Variables: sma_fast(0), sma_slow(0);  
4 sma_fast = Average(Close, Fast);  
5 sma_slow = Average(Close, Slow);  
6  
7 If (sma_fast > sma_slow) then  
8     Buy next bar at market;
```

Tržní data

Předtím než začneme řešit backtesting, je potřeba mít pořádek v datech. Dostanete od nás tržní data nejvyšší kvality, přímo ze směnáren jako CME, COMEX, NYMEX, Bybit a dalších. Za tato data byste normálně museli platit u providerů (mimo kryptoměny). V rámci Univerzity dostanete data pro svůj vývoj zdarma (historická data).



BYBIT

TradeStation®

BINANCE

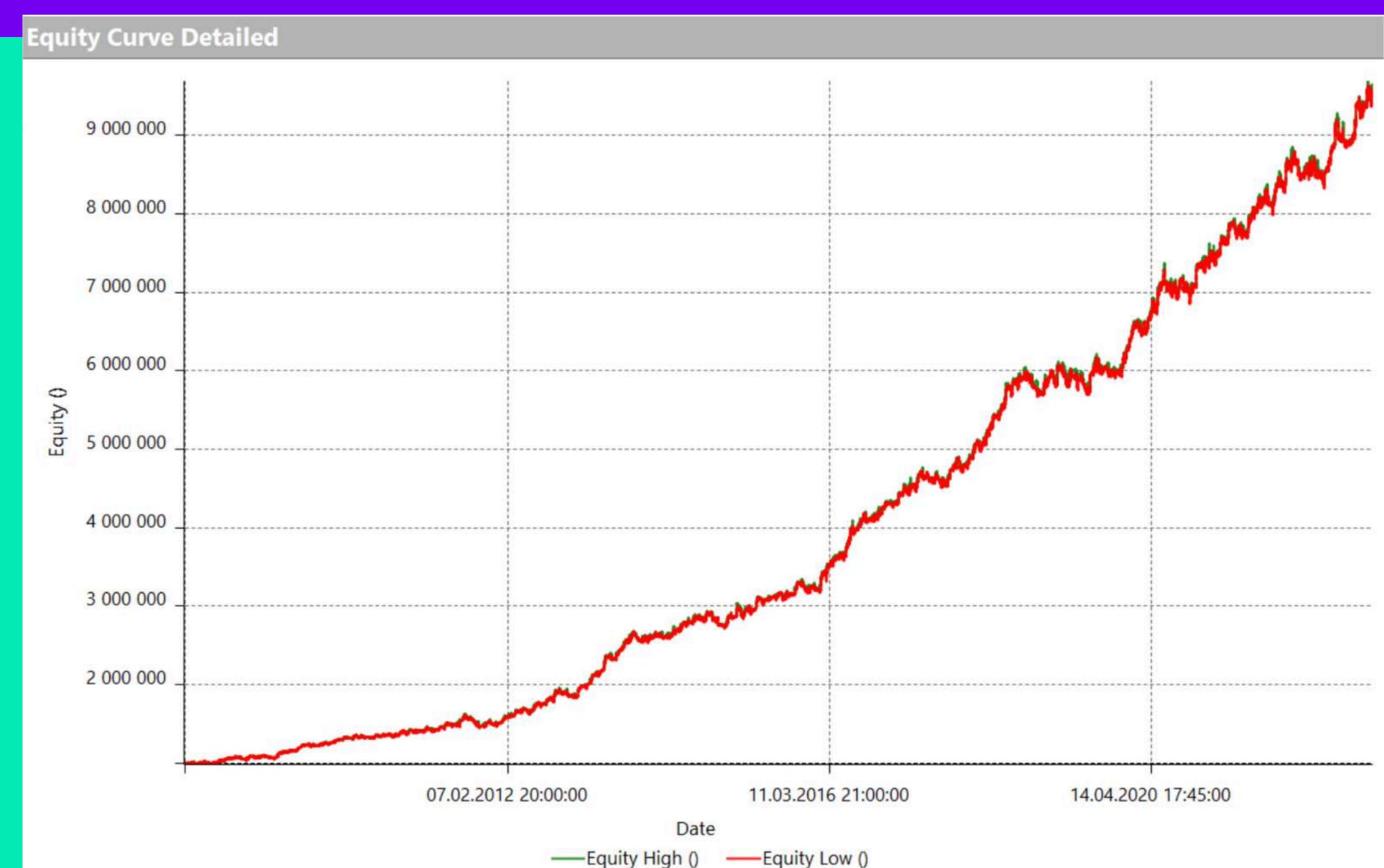
- ⌚ Získáte nejkvalitnější data pro backtesting
- ⌚ Naučíte se pracovat s jakýmkoli zdrojem dat a jak jej propojit s platformou
- ⌚ Detailní práce s daty a správné formátování
- ⌚ Práce s API a datovými dokumenty v testovacích software
- ⌚ Customizace vlastních sessions

Programování

Tato část je designovaná, abyste se naučili programovací jazyk EasyLanguage tím nejrychlejším a nejfektivnějším způsobem. Pokrýváme nezbytně nutné základy jazyku, ale i pokročilejší možnosti a funkce.

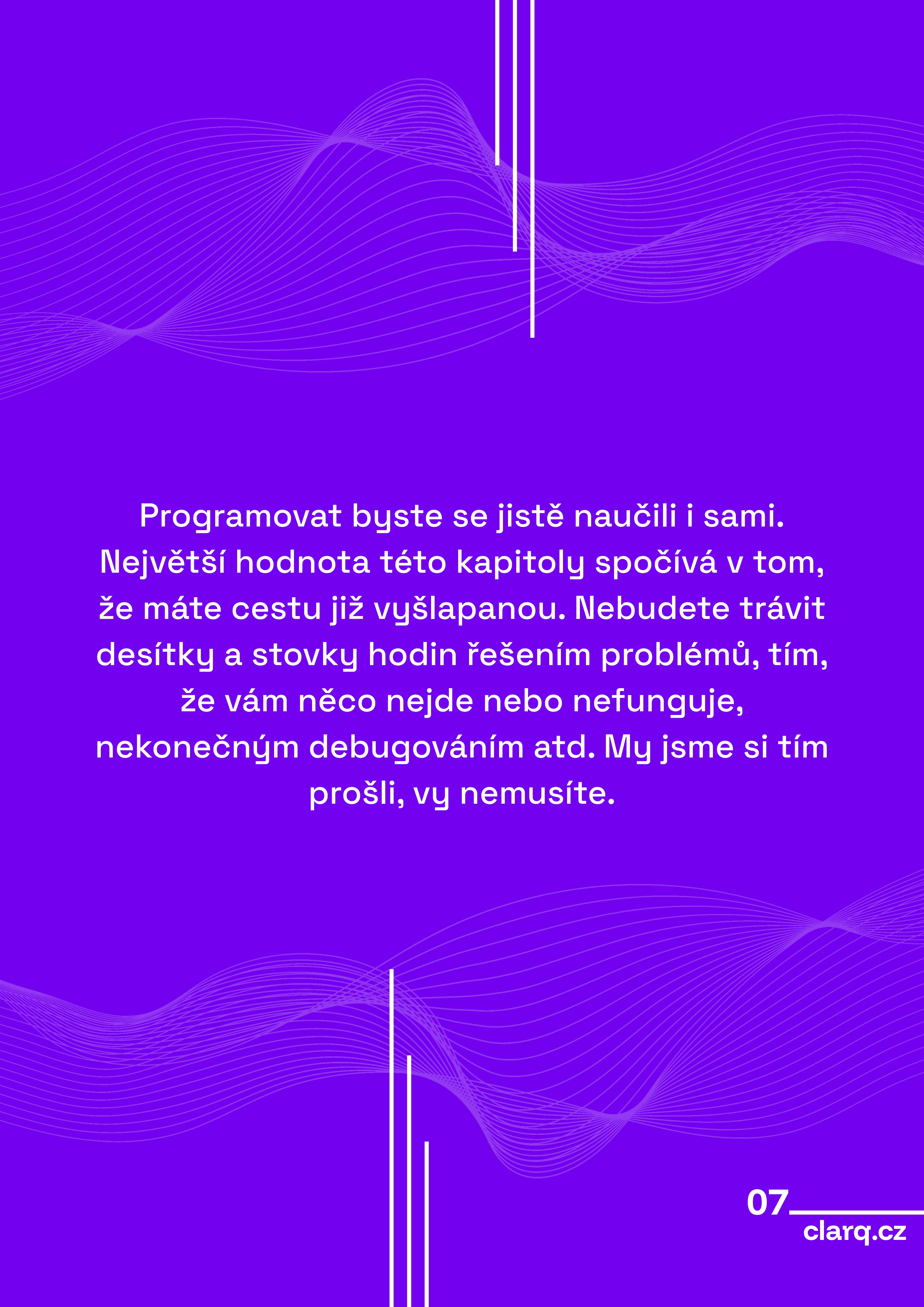
```
1 Inputs: Fast(20), Slow(50);  
2 Variables: sma_fast(0), sma_slow(0);  
3 sma_fast = Average(Close, Fast);  
4 sma_slow = Average(Close, Slow);  
5  
6  
7 If (sma_fast > sma_slow) then  
8   Buy next bar at market;
```

0
1
1 0 1 1 1 0 0 1 0



- Q Seznámení s jazykem EasyLanguage
- Q Reserved words, Functions, EL statements
- Q Naprogramujeme si první indikátor, vizualizaci a strategii
- Q Jak efektivně a správně číst kódy strategií
- Q Struktura kódu a organizace

Naučíme vás programovat v jazyku EasyLanguage tak, jak v něm programujeme sami. Nejdříve se budeme věnovat programování indikátorů a ShowMe studií a poté začneme postupně tvořit stále komplexnější strategie.



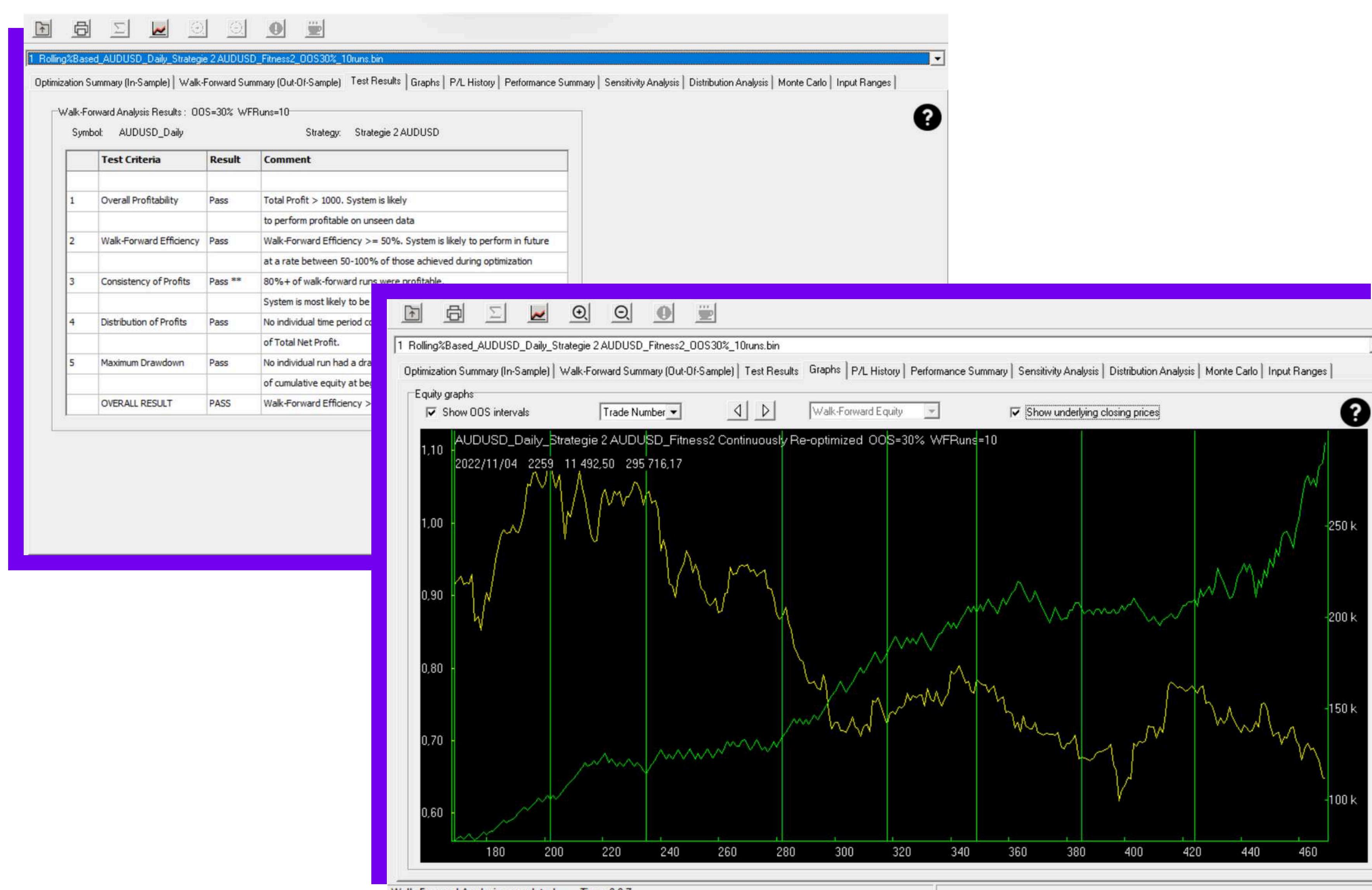
Programovat byste se jistě naučili i sami.
Největší hodnota této kapitoly spočívá v tom,
že máte cestu již vyšlapanou. Nebudete trávit
desítky a stovky hodin řešením problémů, tím,
že vám něco nejde nebo nefunguje,
nekonečným debugováním atd. My jsme si tím
prošli, vy nemusíte.

Vývoj strategií

V dalším bloku si projdeme proces vývoje strategie od A do Z. Společně naprogramujeme první strategii a otestujeme, zda má smysl se jí dálé zabývat či nikoliv.

Vaše tvorba strategií bude mít jasný řád. Budete postupovat systematicky, jako ve všem ostatním. Ze zkušenosti víme, že je potřeba mít při vývoji jasný proces a cíle. Spousta lidí si představuje algo trading tak, že si naprogramují své myšlenky z diskréčního obchodování a začnou je obchodovat živě. My však eliminujeme náhodné zkoušení strategií a chaotický vývoj.

- Q **Předáme vám vývojové kódy, které sami využíváme**
- Q **Čekají vás obsáhlé lekce, které jsou zaměřené na vývoj strategií od A do Z**
- Q **Různé typy vývoje, budeme vás učit jak zkoumat vlastnosti daného trhu a pasovat na daný trh strategie, které jsou v souladu s jeho chováním**



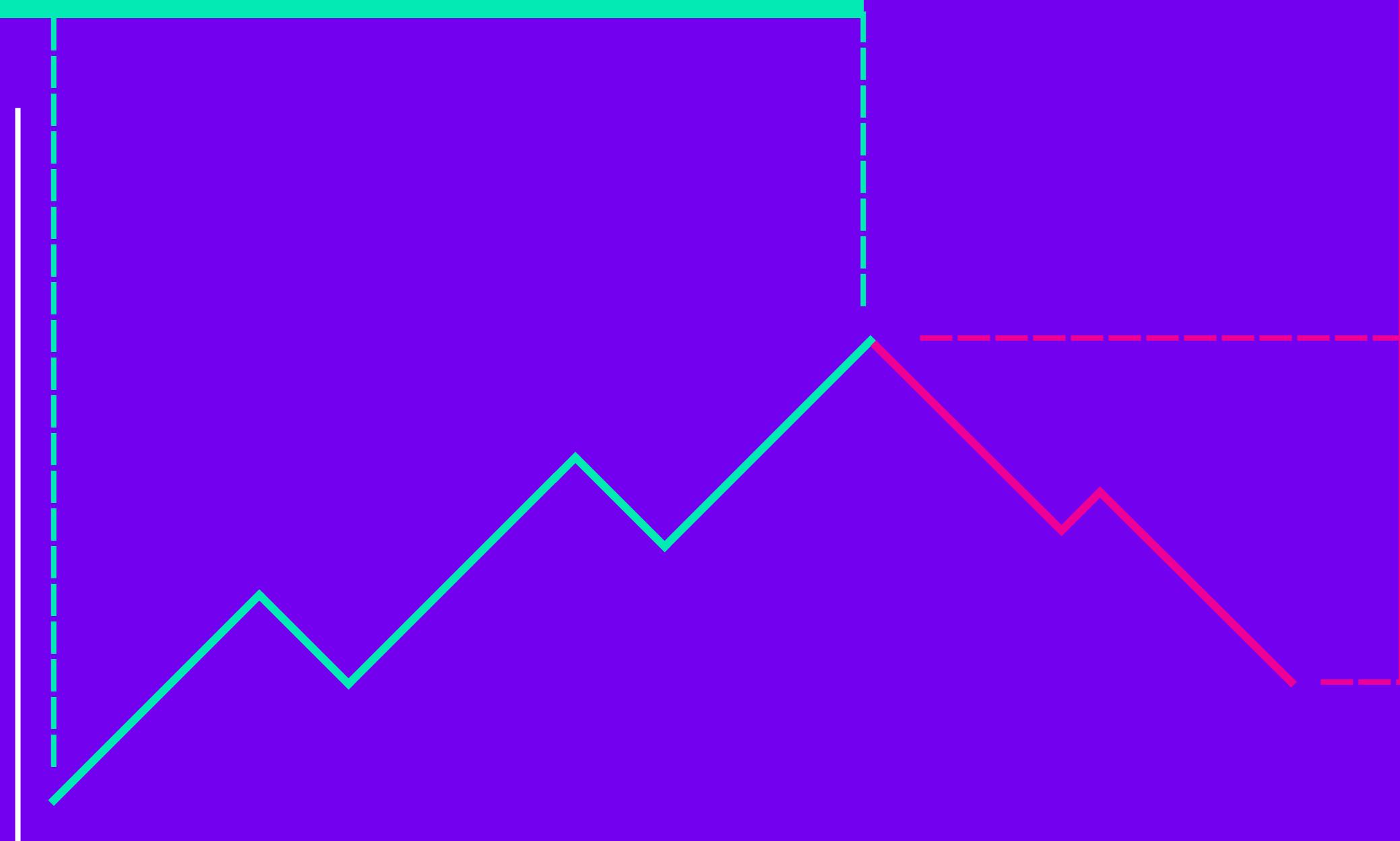
Backtesting

Nyní umíte programovat. Pochopili jste proces vývoje obchodních strategií, máte data a máte vývojové kódy. Co s tím? Můžete si s tímto know-how namodelovat nádherné strategie, které budou mít tisíce procent zhodnocení za rok. Fantazie!

Když je však nasadíte do živé produkce, sesypou se jako domeček z karet. Vytvořili jste krásné strategie na sérii dat z minulosti, ale nevíte, jak otestovat, zda a s jakou pravděpodobností budou pokračovat ve svém zhodnocení na budoucích datech. Proto je tato část prakticky nejdůležitější z celého programu.

Backtest

Ukázkový příklad přeoptimalizace. V backtestu nám vyšly precizní výsledky.



přeoptimalizace

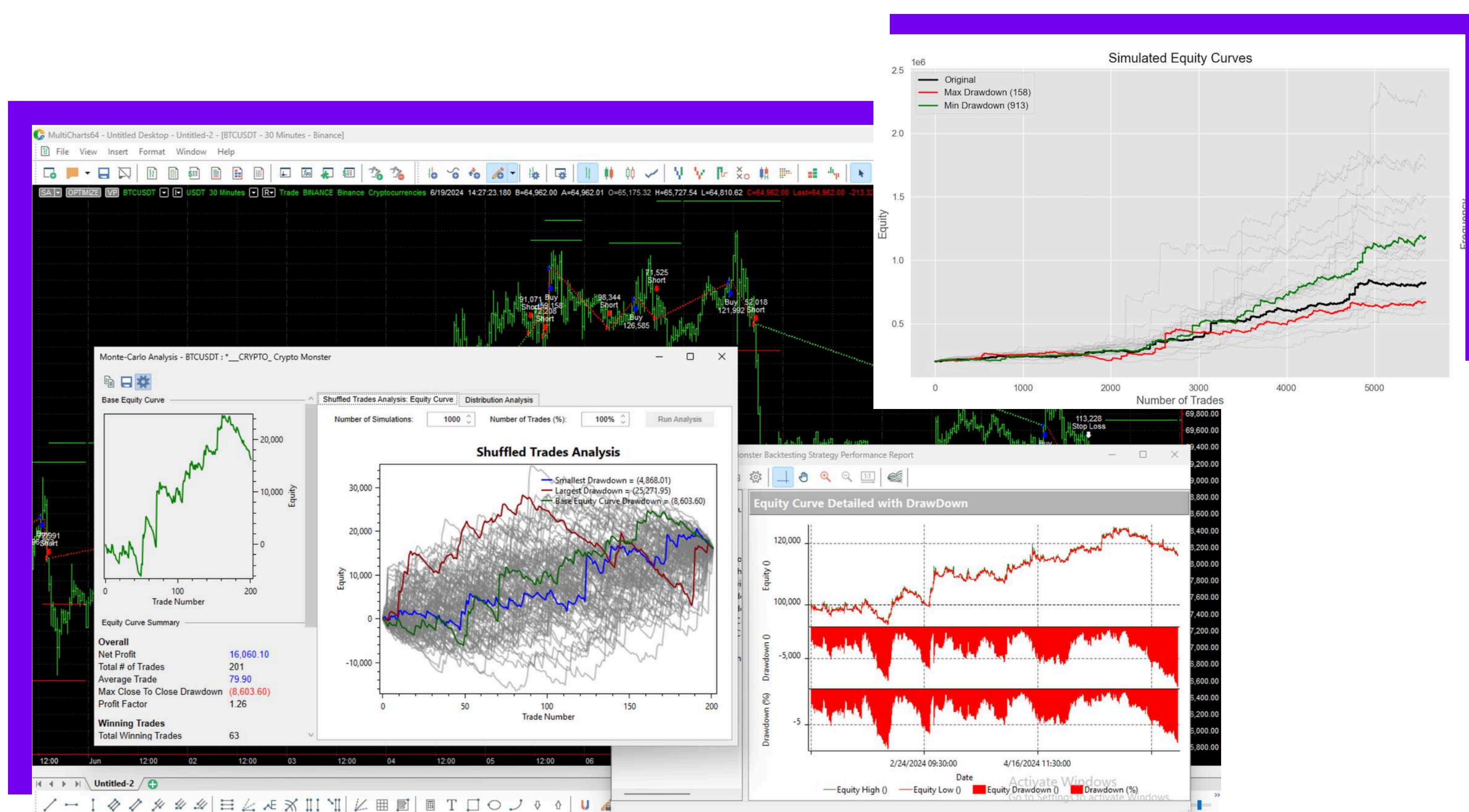
Validace

Jakmile bychom spustili strategii na živém obchodování, prakticky okamžitě by přestala fungovat. V rámci vývoje řešíme správný proces optimalizace a minimalizaci potenciálních rizik spojených s přeoptimalizací.

- Q Pokročilé metody testování robustnosti
- Q Zaměření na různé trading modely
- Q IS a OOS testování, rozsahy
- Q Optimalizace inputs a stress testing
- Q Lekce zaměřené na vývoj pomocí několika různých přístupů s cílem hledat edge

Vyhodnocení

Správná interpretace výsledků je nezbytně důležitá. Zaměříme se na statistické údaje, které budeme posuzovat, dále na equity křivky a výběr vhodných parametrů.

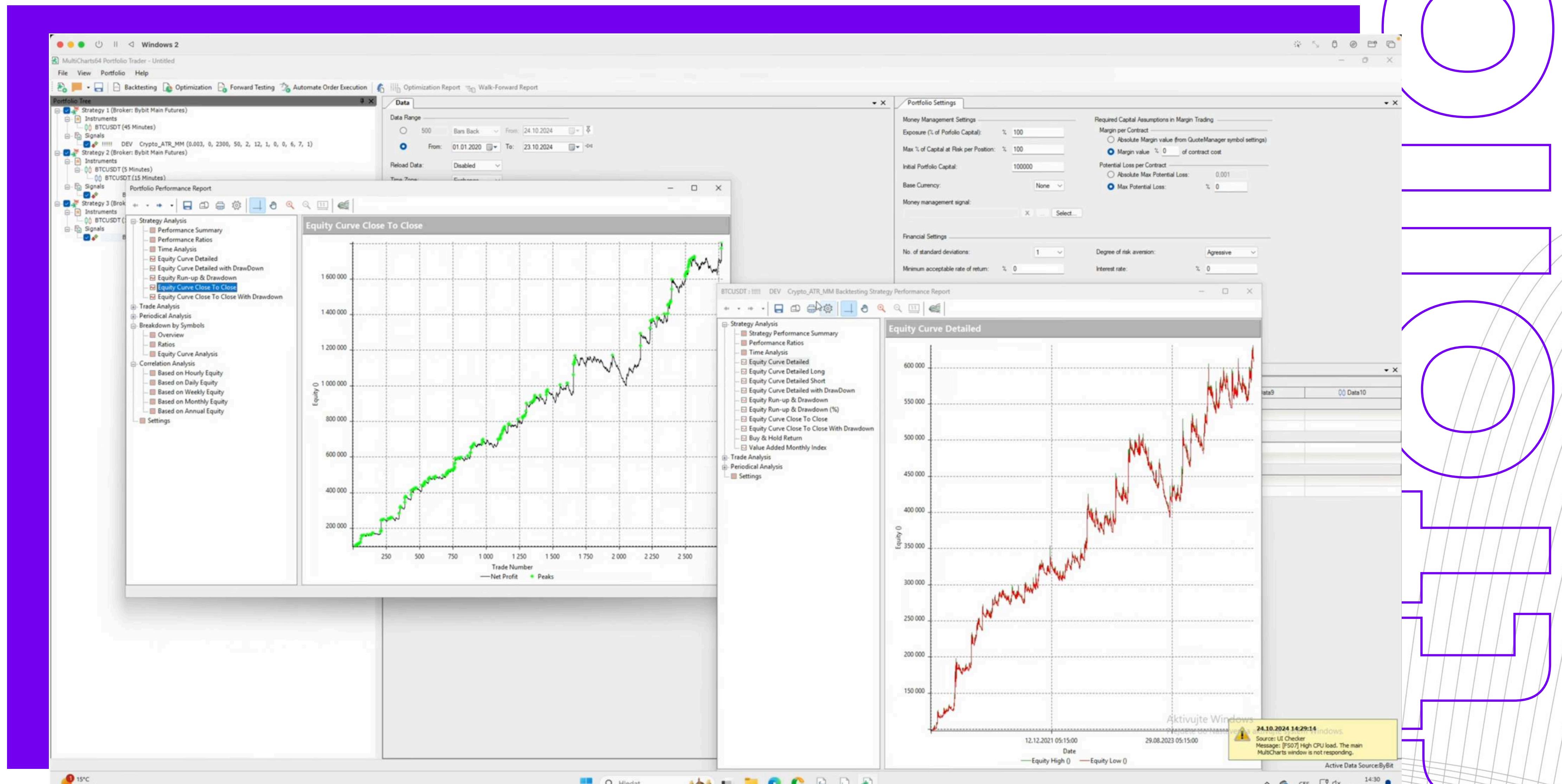


- Q **Statistické parametry strategií a portfolií a jejich interpretace**
- Q **Čtení výkonnostních reportů**
- Q **Příprava strategií před produkcí**
- Q **Stanovení maximálních drawdownů pro strategie v živém obchodování**
- Q **Celkové hodnocení, pohled na výkonnost**

Portfolio trading

Mít portfolio vzájemně nekorelovaných strategií, tedy dobře diverzifikované portfolio tradingových strategií, je ultimátním cílem algo tradingu. Jedno takové si vytvoříme.

”



C Složení diverzifikovaného portfolia

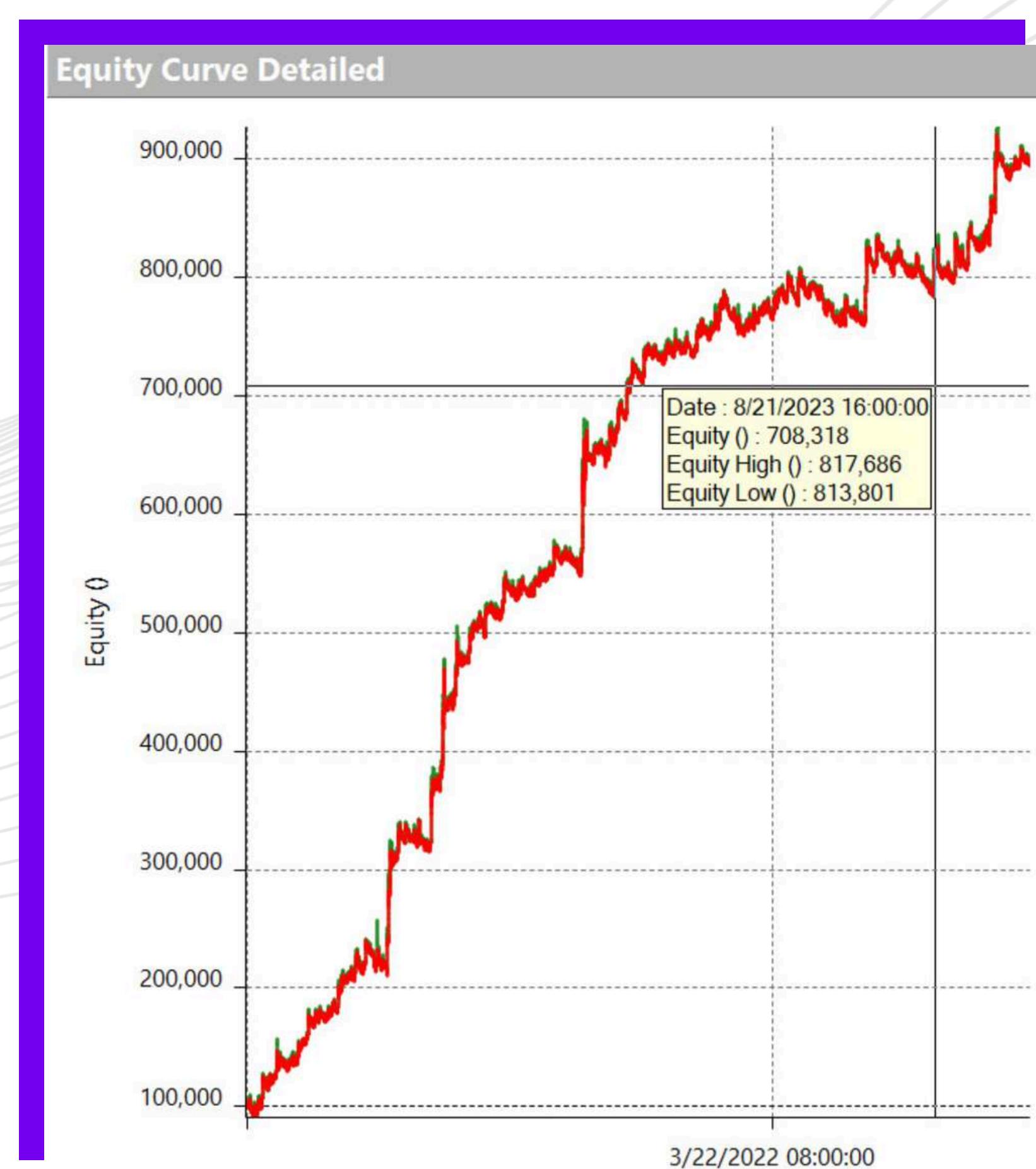
C Korelační a monte carlo analýzy

C Portfolio Risk Management

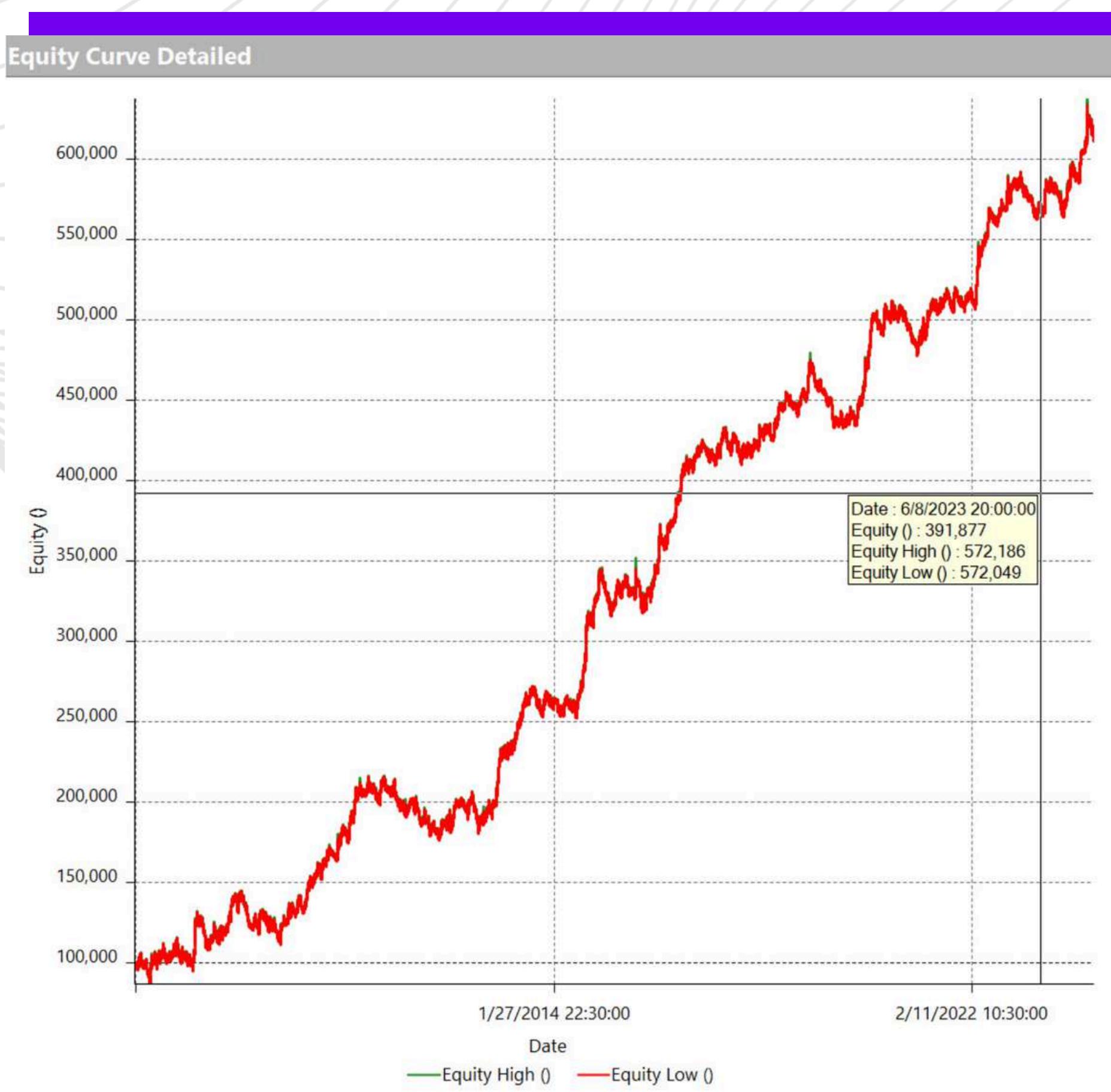
C Příprava portfolia před produkcí

Strategie

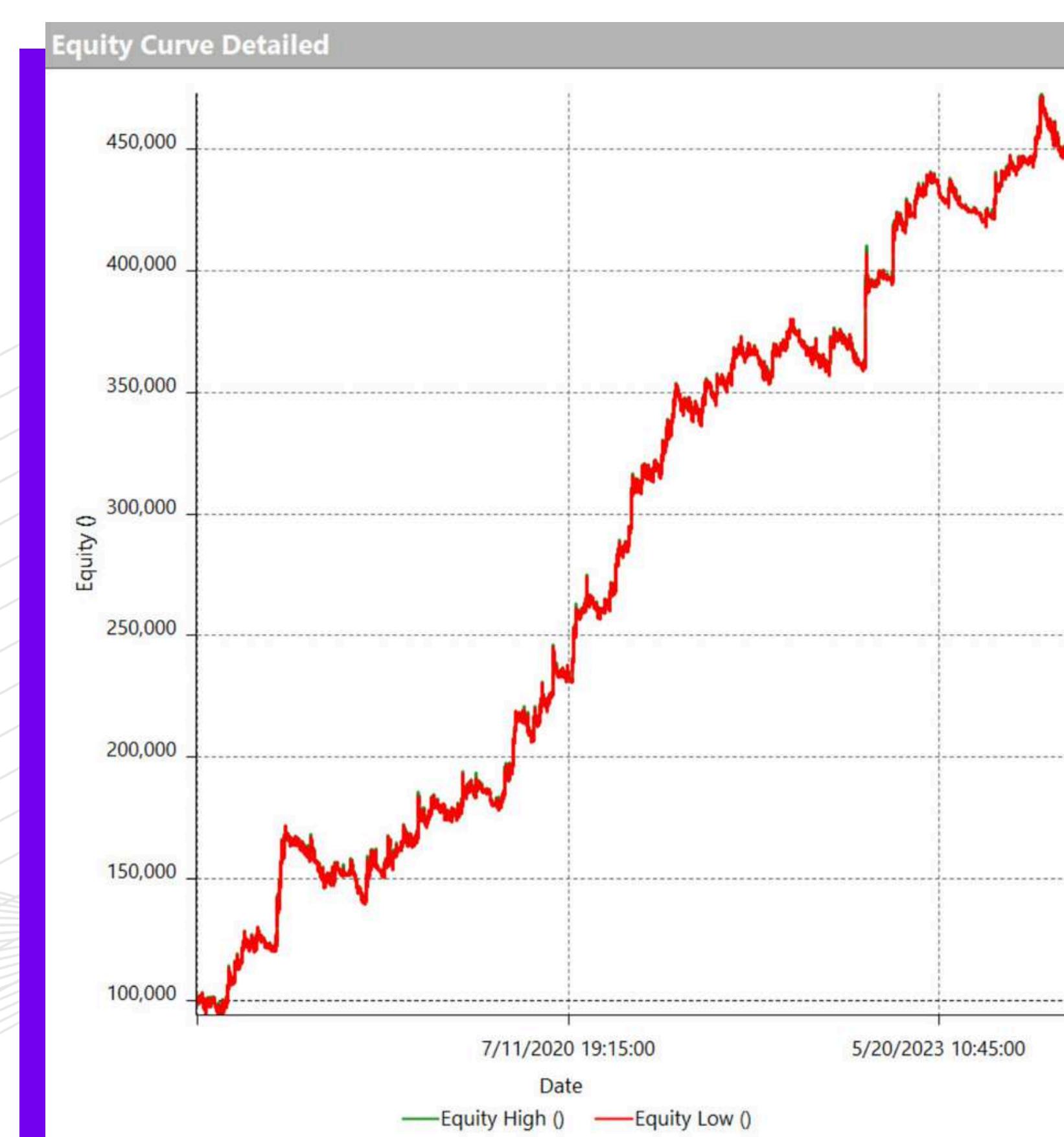
Dostanete od nás kódy desítek různých strategií, které jsme sami vytvořili. Budou pro vás perfektní inspirací pro tvorbu vašich vlastních. Některé ze strategií byly vytvořeny živě, přímo ve video-lekcích. Zde jsou některé z nich:



BTC/USDT



USD/JPY



ETH/USDT



FDAX

Shrnutí

ClarQ University napředstavuje řadový program pro každého. Upozorňujeme, že nic jako zaručený úspěch neexistuje. V rámci Univerzity předáváme naše know-how, jež tvoří základ našeho fondového řešení. Pomůžeme vám v těžkých začátcích, ale jste-li aspirujícím traderem, musíte poznatky testovat na vlastní pěst.

- Q **Předáme vám vlastní letité know-how, které není masově rozšířené**
- Q **Zkušenosti z tradingu a psychologie získáváte od traderů, kteří spravují investiční fond a tradingem se živí**
- Q **Eliminujete emoce u těch nejdůležitějších obchodních rozhodnutí**
- Q **Osvojíte si schopnost systematicky hledat v trzích konkurenční výhodu (EDGE)**
- Q **Naučíte se pracovat s profesionální trading platformou Multicharts**
- Q **Budete umět vytvářet systémy i jako NE Programátor a naučíme vás pracovat s programovacím jazykem EasyLanguage**
- Q **Vyvíjíte, programujete, testujete a ověřujete VAŠE VLASTNÍ trading strategie**
- Q **Naučíte se testovat robustnost strategií a vytvářet diverzifikovaná algoritmická portfolia**

ClarQ University

Vzdělávání probíhá v uzavřeném Discord serveru.
Součástí školení je naše podpora po dobu 6
měsíců v rámci Discordu.

Podat přihlášku

www.clarq.cz | info@clarq.cz

