

## Finanční trh a analýza okolí firmy: aplikace na index DAX

Šimon Schloff

České vysoké učení technické v Praze  
Masarykův ústav vyšších studií

2019

Vedoucí práce: doc. Ing. Vít Pošta, Ph.D.

Pracoviště: MÚVS ČVUT v Praze, oddělení ekonomických studií



### Abstrakt

Bakalářská práce je zaměřena na vytváření, testování a optimalizaci obchodních strategií založených zejména na technické analýze. Obchodovaným instrumentem je německý akciový index DAX, na kterém jsou jednotlivé obchodní strategie testovány. Práce je rozdělena do dvou hlavních částí. Teoretická část popisuje základní prvky technické analýzy, řízení peněz a teorii efektivního trhu. Praktická část obsahuje testování jednotlivých obchodních strategií, které jsou vytvořeny na základě prvků technické analýzy popsaných v části teoretické. Celkem jsou testovány čtyři obchodní strategie, které jsou po každém testování vyhodnoceny a optimalizovány. Konec praktické části je zaměřen na celkové zhodnocení a porovnání výsledků testovaných strategií.

### English summary

The aim of this bachelor thesis is to create, test and optimize trading strategies based on technical analysis. The subject of testing for the purpose of this bachelor thesis is the German equity index DAX. Bachelor thesis is divided into two main sections. The first section covers the theoretical basis of technical analysis, money management and the effective market theory. The second part concentrates on testing differing trading strategies, based on hypotheses laid out in the previous section. Four strategies are analysed, optimized and tested throughout. The paper concludes with the empirical analysis of the tested strategies, comparing their model profits and overall results.

### Metodika práce

Teoretická část obsahuje pojmy jako technická analýza, obchodní strategie, indikátor, technická formace a řízení peněz, které jsou v jednotlivých kapitolách detailně popsány. Závěrečná část teoretické části se zaměřuje na teorii efektivního trhu.

V praktické části je představen německý akciový index DAX, na kterém jsou testovány čtyři obchodní strategie založené na popsáních prvcích technické analýzy. Strategie jsou testovány pomocí obchodní platformy Metatrader 4. Každá strategie je testována po dobu jednoho měsíce. Na konci testovacího období jsou strategie vyhodnoceny a optimalizovány. V závěru praktické části jsou porovnávány výsledky obchodních strategií. Testování probíhalo každý den od 1. prosince 2018 do 31. března 2019.

### Výsledky práce



#### Statistika prosincových obchodů

Počet obchodů	36
Obchodní dnů v měsíci	17
Počet dlouhých pozic	15
Počet krátkých pozic	21
Počet ziskových obchodů	14
Počet ztrátových obchodů	22
Úspěšnost obchodů v %	39%
Celkový zisk v CZK	-16 000

#### Statistika lednových obchodů

Počet obchodů	29
Obchodních dnů v měsíci	23
Počet dlouhých pozic	21
Počet krátkých pozic	8
Počet ziskových obchodů	14
Počet ztrátových obchodů	15
Úspěšnost obchodů v %	48%
Celkový zisk v CZK	-2000

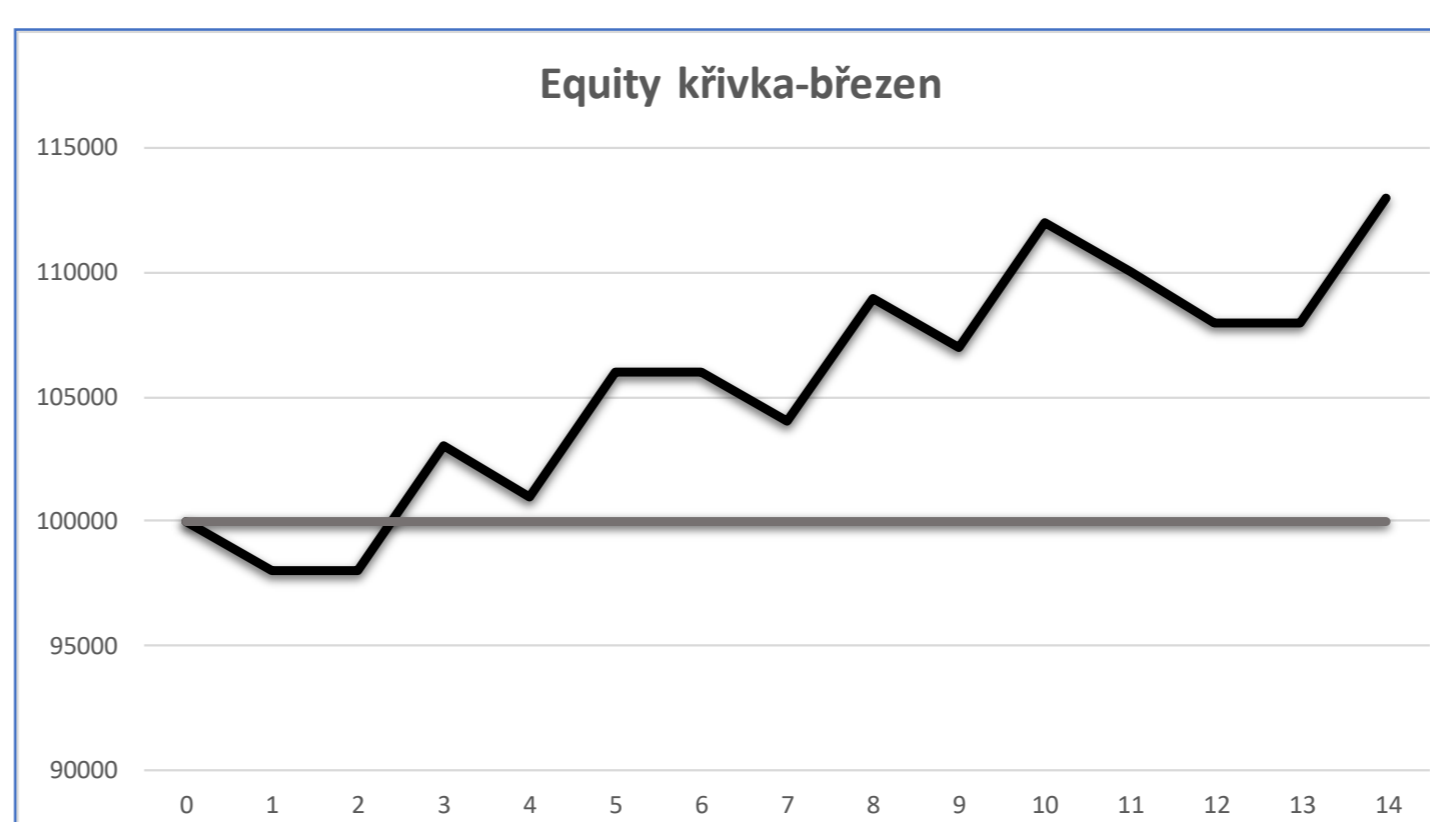
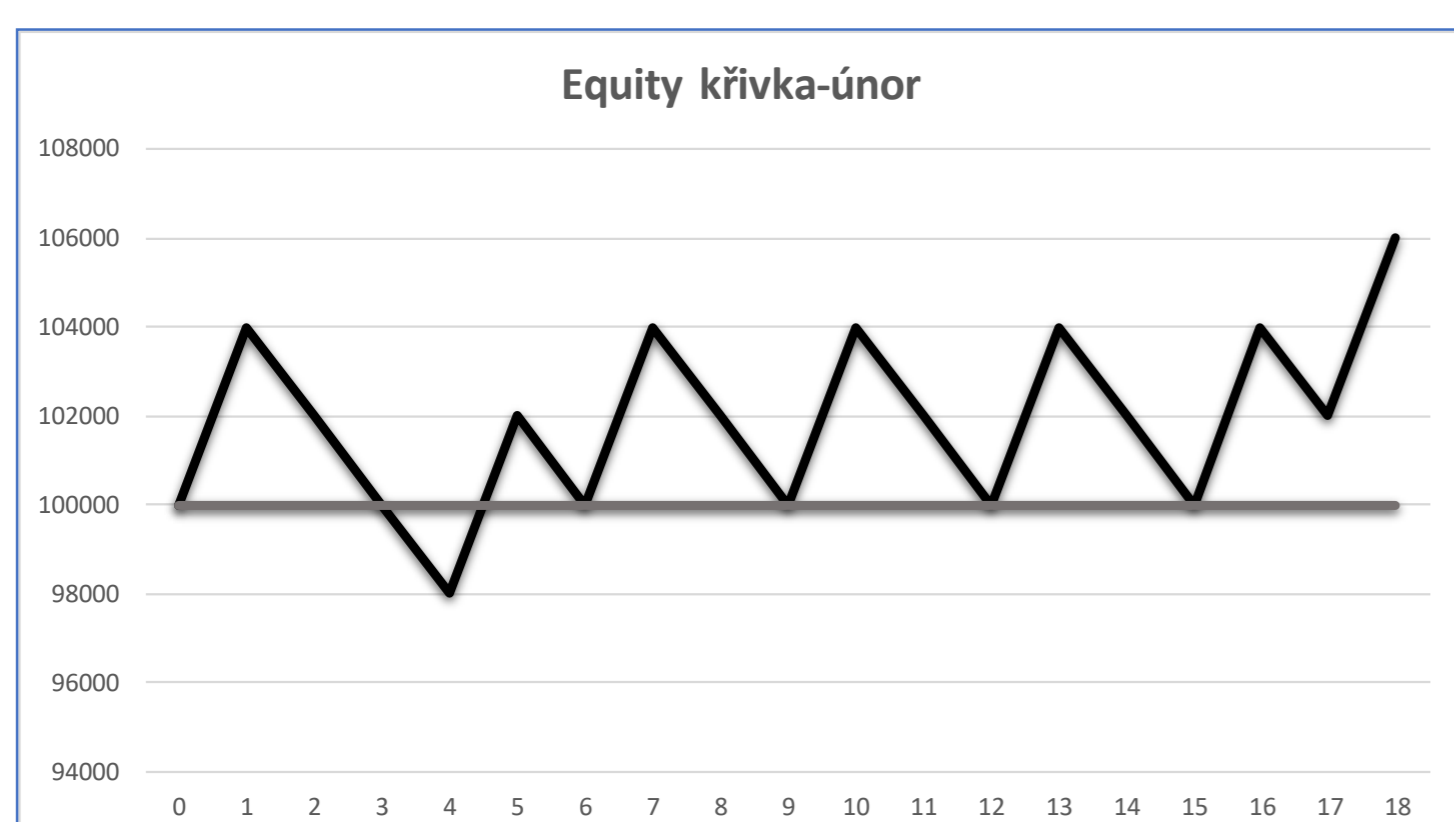
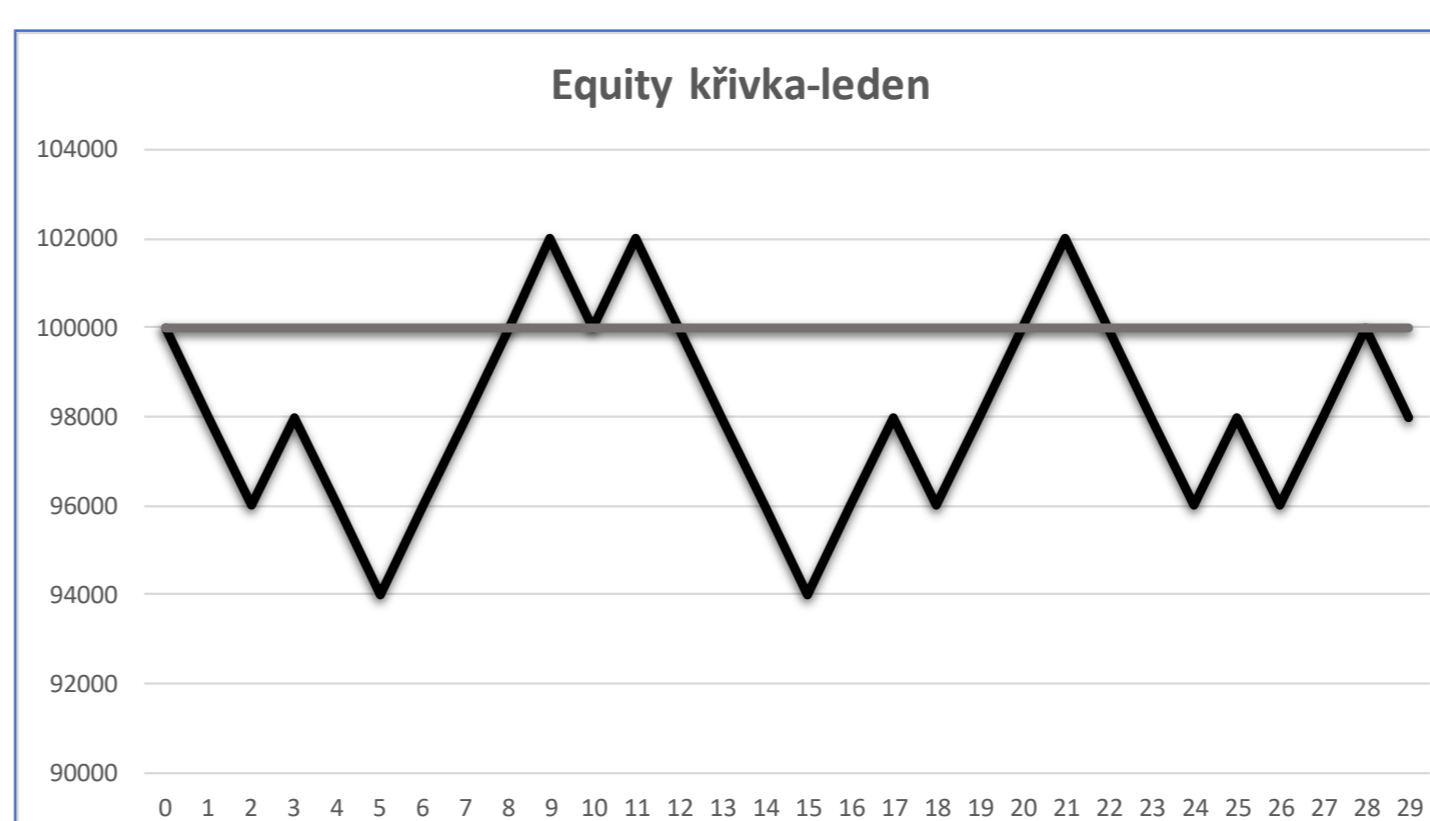
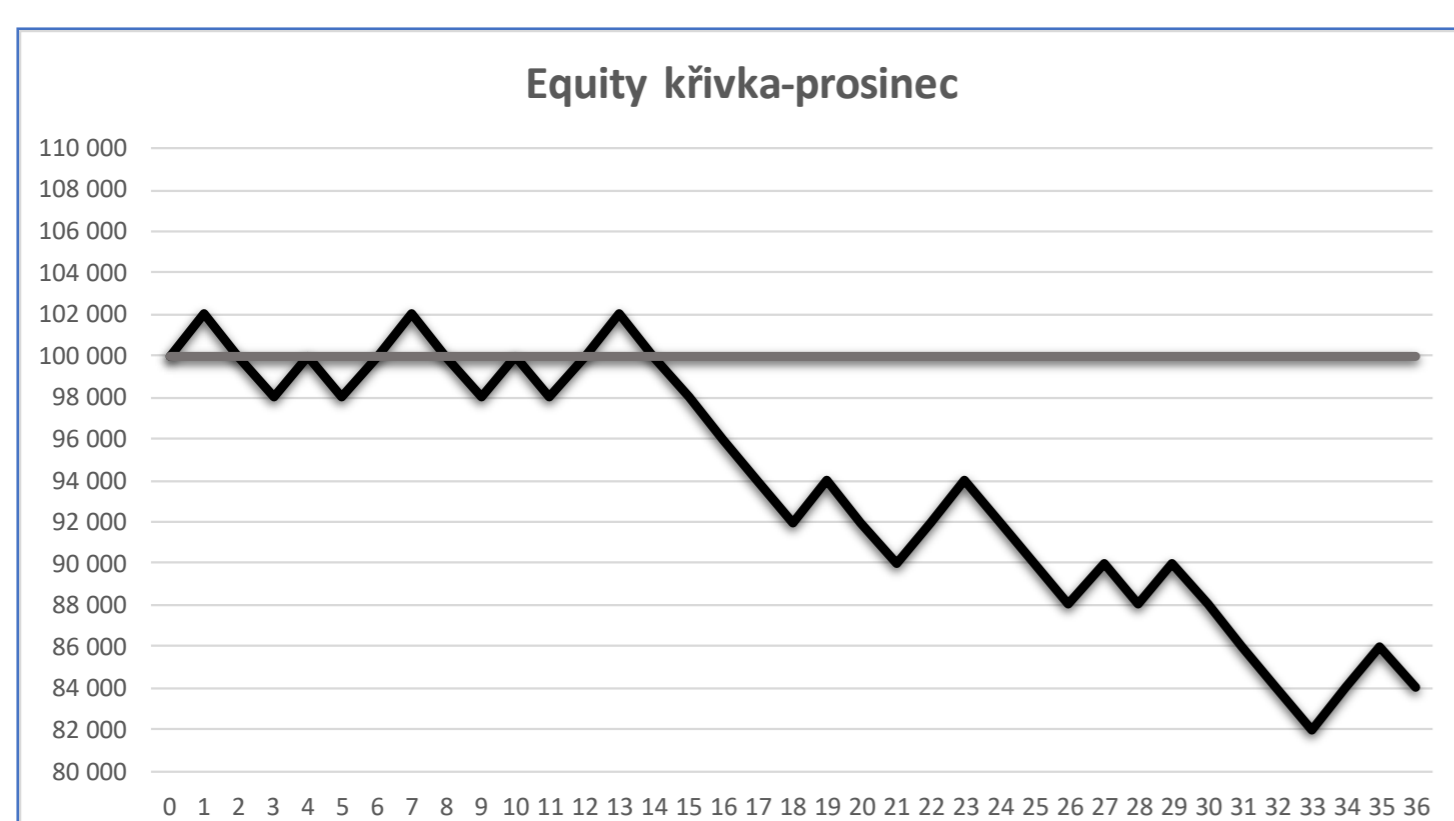
#### Statistika únorových obchodů

Počet obchodů	18
Obchodních dnů v měsíci	20
Počet dlouhých pozic	11
Počet krátkých pozic	7
Počet ziskových obchodů	7
Počet ztrátových obchodů	11
Úspěšnost obchodů v %	39%
Celkový zisk v CZK	6000

#### Statistika březnových obchodů

Počet obchodů	14
Obchodních dnů v měsíci	21
Počet dlouhých pozic	8
Počet krátkých pozic	6
Počet ziskových obchodů	5
Počet ztrátových obchodů	6
Počet nulových obchodů	3
Úspěšnost obchodů v %	57%
Celkový zisk v CZK	13 000

Základním vstupním patternem všech obchodních strategií byla trojúhelníková formace. Formace byla vyhledávána na cenovém grafu německého akciového indexu DAX. S každou další optimalizací strategie docházelo ke snižování počtu obchodních transakcí a s tím společně ke zvyšování úspěšnosti obchodů.



Prosincové obchodování mělo za úkol ukázat ziskovost samostatné trojúhelníkové formace. Equity křivka měla na konci prosince klesající tvar, což vypovídá o neefektivitě formace jako vstupního patternu. Přidáním dvou klouzavých průměrů došlo ke zpřesnění vstupů a equity křivka v lednu měla již příznivější vývoj. První strategie dosáhla ztráty -16 000,- Kč, testováním druhé strategie došlo k menší ztrátě -2000,- Kč. Do třetí strategie byl na hodinovém timeframu zapojen oscilující indikátor RSI. Bylo využito pokročilejší řízení peněz a ve výsledku dosáhla strategie zisku 6000,- Kč. Do poslední strategie byla zakomponována další konfirmační podmínka, která navýšila úspěšnost obchodů. Výsledná equity křivka z březnového obchodování má rostoucí tvar a potvrzuje tak efektivitu všech optimalizací. Celkový zisk za březnové obchodování byl 13 000,- Kč.

1) GLADIŠ, Daniel. Naučte se investovat. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2005. Finanční trhy a instituce. ISBN 80-247-1205-9

2) HARTMAN, Ondřej. Jak se stát forexovým obchodníkem: naučte se vydělávat na měnových rzích. 2., rozš. Vyd. Praha: FXstreet, c2014. ISBN 978-80-904418-3-5

3) NESNÍDAL, Tomáš a Petr PODHAJSKÝ. Obchodování na komoditních trzích: průvodce spekulanta. Praha: Grada, 2005. Finanční trhy a instituce. ISBN 80-247-1499-x.