Obchody rychlé jako blesk

VYSOKOFREKVENČNÍ OBCHODNÍCI VYUŽÍVAJÍ SKULIN NA TRHU A ROZDÍLŮ V MILIONTINÁCH VTEŘINY, ABY „OKRADLI" VĚTŠINU AKCIONÁŘŮ

VÁCLAV CÍLEK
Autor je stálým spolupracovníkem Týdeníku Echo

Michael Lewis v současné době patří mezi nejčtenější ekonomické autory. Sám začínal jako makléř na americké burze, ale později se stal novinářem. Pokud jsem se něco zásadního dozvěděl o tom, jak fungují velké americké banky a finanční instituce, tak to bylo z knihy *The Big Short*, která pod stejným názvem vyšla i v českém překladu. Kniha popisuje roky před velkou finanční krizí, kdy si malá skupina investičních bankéřů uvědomila, že systém spěje ke kolapsu, a začala sázet na jeho zhroucení. Poučné jsou zejména kapitoly o tom, jak je i ředitelé těch největších bank považovali za blázny, protože sami pořádně nechápali, co se s velkým finančním systémem děje. Později Lewis ukázal, že mnoho z těchto lidí stále sedí na svých pozicích a nadále ovlivňuje světovou ekonomiku.

Jeho zatím poslední kniha *Jako blesk. Vzpoura na Wall Street* (Flash Boys. A Wall Street Revolt) popisuje vzpouru proti tzv. vysokofrekvenčním obchodníkům, kteří využívají rozdílu v miliontinách vteřiny, aby za den uzavřeli tisíce drobných obchodů. V řadě případů se jedná o sázku na jistotu, protože někteří z těchto obchodníků v sérii trvající několik let neměli ani jeden den, kdy by na svých obchodech tratili. Když oni vydělávají, kdo prodělává? Jsou to malí akcionáři a zejména penzijní fondy, ve kterých je uloženo obrovské množství financí, jež je nutné zhodnotit. Dalo by se tedy říct, že vysokofrekvenční obchodníci našli ten správný trik, jak kapku po kapce okrádat nás všechny.

Utajený tunel z Chicaga do New Jersey

Lewis říká, že svět stále lpí na zastaralé představě finančních trhů, protože je povědomá a konejšivá. Vykreslit dnešní burzu, na které se nepřekřikují makléři a neblikají obrazovky, je složité, protože většina dění je uložena v naprogramovaných počítačích a optických kabelech. Navíc lidé, kteří burze rozumějí, nemají zájem situaci vysvětlit.

Příběh začíná tím, jak 205 pracovních skupin koordinovaně hloubí úplně přímý tunel mezi datovým centrem u Chicaga a akciovou burzou v New Jersey. V tunelu bude položena 3 cm tlustá roura se čtyřmi stovkami optických vláken. Účel celé akce byl utajený. V podstatě se jednalo o to, že mnohokrát za den se rozešly ceny za stejné akcie v New Yorku, Chicagu a New Jersey, takže pokud člověk dokázal správně vyhmátnout velice krátký okamžik, kdy se ceny rozejdou, a zobchodovat je, tak něco málo vydělal. Běžné spojení trvalo kolem 17 milisekund (milisekunda je tisícina vteřiny), takže kdo chtěl být rychlejší, musel mít to úplně nejpřímější, velmi rychlé spojení, protože světlo v optickém kabelu putuje následkem odrazů asi třetinou rychlosti světla. Zpočátku rozhodovala každá milisekunda, později každá mikrosekunda provozu, každý metr optického kabelu.

Tunel byl vyražen s obrovským nákladem, ale pak začalo vyjednávání s řediteli velkých bank, kterým byl nabídnut pronájem dvou kabelů, které o několik milisekund urychlí transakci. Cena byla 14 milionů dolarů. Ředitelé těch nejvíc respektovaných institucí se často tvářili pobaveně, ale když pochopili, co jim rychlejší spojení nabízí, všichni podepsali.

Poměrně rychle se začalo ukazovat, že trhem někdo manipuluje. Zcela neznámá firma Getco obsadila 10 % amerických akciových obchodů. Lidé měli podezření, že trh je „cinknutý". Nehovořím přitom o nějaké dávné historii, ale o událostech posledních pěti let. Vysokofrekvenční obchodování si rychle vytvořilo své postupy, jako je například zkusmý nákup akcií, aby se trh probudil, anebo přenášení veřejných obchodů do firemních „dark poolů", tedy neviditelných vnitřních trhů, jakýchsi temných krabiček s akciemi. Vypadá to tak, že hlavním cílem těchto obchodů bylo vytvořit takový zisk, aby na konci roku bylo na tučné bonusy. K tomu však bylo nutné trh rozdrobit na jednotlivé části, kde po dobu několika milisekund panovaly maloučko jiné ceny, a celou transakci zahalit, aby nešla pořádně vystopovat. Vnitřní pravidla dark poolů jsou tajná. Mnoho příkazů šlo v zájmu bonusů proti zájmům vlastních klientů.

Kolaps ve 2.45

Denní objem transakcí na americkém akciovém trhu dosahuje zhruba 225 miliard dolarů a z toho dokázali vysokofrekvenční obchodníci a na ně napojené firmy denně odsát kolem 160 milionů dolarů. Po roce 2010 se trh stejných příležitostí začal stávat fikcí. Firmy začaly poskytovat tzv. proximity services, tedy služby zajišťující blízkost. Moderní makléři chtěli sedět poblíž serveru s informacemi. Optické kabely vedly uprostřed místnosti. Obchodníci se zajímali o druh skla použitého na optická vlákna. Rozpoutal se boj o mikrosekundy a ten se posunul k nanosekundám. Kdo měl rychlé spojení, viděl, jak trh skutečně vypadá. Ti ostatní se dozvídali jenom jeho ozvěny. Lewis píše, že „kdysi nejveřejnější a nejde-

Teroristický útok na software americké burzy by mohl být pro společnost nebezpečnější než výbuch mrakodrapu.

mokratičtější trh na světě se proměnil v něco jako soukromou sbírku ukradených obrazů".

Velmi málo lidí mělo představu, co se na trhu odehrává. Ve firmách je běžné, že například programátoři často mění svá zaměstnání, takže je nutné, aby znali jen svůj úkol. Když skupina slušných kanadských bankéřů začala celé dění rozplétat, byli překvapení, že o tajích vysokofrekvenčního obchodování nevědí nejen stovky drobných investorů, ale ani jedny z největších fondů. Jeden z nich to komentoval slovy, že „na trhu si hrstka křiváků vydělává žonglováním s penzijním spořením nás ostatních".

Pak se stala věc, která dosud nebyla s určitostí objasněna. Dne 6. května 2010 přišel bleskový kolaps. Ve 2.45 ráno se trh na pár minut bez zjevného důvodu propadl o 600 bodů. Dvacet tisíc transakcí se uskutečnilo při cenách až o 60 % nižších. Trh se pak rychle vrátil na původní ceny, jako by se nic nestalo. Příčina nebyla nikdy pořádně objasněna. Mohlo se jednat jak o náhodný výpadek při zahlcení linky, tak o cílený útok. Druhá možnost by byla znepokojivá, protože pokud hackeři dnes dokážou uloupit přísně střežená osobní data 20 milionů Američanů, tak se brzy naučí i složitější a výnosnější transakce.

Mezitím se kanadská skupina začala prokousávat historií Wall Street, což je, jak se ukázalo, nepřerušený sled skandálů. Často se stává, že regulátoři se svými regulacemi přicházejí pozdě a vytvářejí nové skuliny pro predátorské chování. To spočívá jednak v již zmíněné fragmentaci trhu, zvláštních či tajných pravidlech pro jednotlivé „dark pooly", ale také v cílené snaze vnášet na trhy volatilitu, tedy větší rozpětí cen. Jedná se o to, že třeba koupíte akcie Mikrosoftu za 30 dolarů a za pár setin vteřiny je prodáte za 30,01 dolaru. Rovněž je výhodné podporovat otevírání nových burz co nejdál od sebe, aby se mezi nimi projevil milisekundový či kratší rozdíl.

Větší banky mají obvykle výhodu v tom, že si mohou zaplatit kratší služby a lepší programátory, ale na druhou stranu jsou byrokratičtější a pomaleji se přizpůsobují malým dravcům. Lewis uvádí, že víc než polovina elitních programátorů na Wall Street jsou Rusové, kteří jsou jednak již svojí povahou jedni z nejlepších světových šachistů, jednak v mládí měli nedostatek přístrojového času, a tak se naučili používat různé logické zkratky. Kanaďané jen velmi pozvolna pronikali taji americké burzy. Jejich američtí kolegové se na ně dívali s podezřením, proč se snaží trh narovnat. Na to jim Kanaďané odpovídali tak, aby ze sebe smyli veškeré podezření: „Naše chamtivost má dlouhodobý charakter." Na to trh slyšel a přestali být nápadní.

Predátorem za jedinou noc

Zlepšit pravidla bylo pozoruhodně snadné. První věcí bylo o 350 milisekund zpomalit všechny příkazy a ty pomocí jednoduchých povelů upravit na střední, tedy „férovou" cenu mezi nabídkou a poptávkou. K tomu bylo nutné otevřít vlastní burzu a přesvědčit ostatní velké hráče, aby se účastnili obchodů. Ti nejchytřejší z nich na to nakonec přistoupili, protože byli svědky toho, jak mnoho Američanů v posledních letech přestalo obchodovat na burze. Před bleskovým kolapsem v roce 2010 vlastnilo akcie 67 % amerických domácností. O tři roky později jen 52 %. Stačil by další velký skandál a tisíce investorů by se z burzy stáhly.

Zranitelnost burzy vyplývá i z její složitosti. Teorie komplexity ukazuje, že složitější systémy častěji z neznámých důvodů kolabují. Nepředvídatelné se tak mohou stát nejenom ceny akcií, ale také trh jako celek. V srpnu 2012 zešílely počítače vysokofrekvenční firmy Knight Capital a provedly obchody, ve kterých firma přišla o 440 milionů dolarů a skončila v bankrotu. A podobných příběhů bylo víc, jen nebyly publikovány.

Za dva roky od bleskového kolapsu zaznamenaly americké akciové trhy dvojnásobný počet výpadků než za posledních deset let. Minikrachy individuálních akcií se staly poměrně běžnými. V srpnu 2013 se zbláznil počítačový nákupní systém dokonce u firmy Goldman-Sachs, která tak přišla o stovky milionů dolarů, jež se jí však k překvapení ostatních investorů podařilo dostat zpět poté, co burza výsledek transakcí vynulovala, což se stalo snad poprvé v její historii.

Lewis se domnívá, že vysokofrekvenční obchodníci zase nejsou tak velcí padouši, jen prostě využívají skulin na trhu, který začíná selhávat jako celek. Hlavním důvodem je labilnost systému, který se soustředil na rychlost, a ne na stabilitu. Další velkou nevýhodou je atmosféra ve společnosti, kdy se považuje za normální, že šikovný obchodník umí využívat skulin na trhu. Ty se budou objevovat neustále – prostě už proto, že predátorský programátor je schopen sepsat svůj software za jedinou noc, ale než si toho trh všimne, uplynou týdny, a než regulátor zareaguje, uplynou měsíce. Zdá se, že lidí hledajících skuliny přibývá a mnoho z nich pochází ze států, které Ameriku moc neobdivují. Teroristický útok na software americké burzy by mohl být pro společnost nebezpečnější než výbuch mrakodrapu. Vysokofrekvenčním obchodníkům stačí malé posuny individuálních akcií. Trh destabilizují jen v malém měřítku, ale problém může nastat, pokud sérií nedomyšlených kroků pohneme s burzou jako celkem.

Lewisova kniha se čte jako detektivka. Nemůžete se odtrhnout. Sám s akciemi neobchoduji, ale můj penzijní fond nejspíš ano. Pochopil jsem několik věcí – akciové trhy se během posledních let proměnily. Už neobchodují lidé, ale naprogramované počítače. Do trhů je méně vidět, jsou složitější, a tím náchylnější k menším či větším kolapsům. Osobně bych časem čekal různé hackerské útoky přicházející z neznámých serverů v zapadlých krajinách. Wall Street se zřejmě chová zištně jako vždycky, ale výhodou západní civilizace je, že se stále ještě najdou schopní lidé, kteří se snaží chyby nalézt a systém změnit. Otázkou je, která strana bude rychlejší. ■

Citace: Michael Lewis „Jako blesk. Vzpoura na Wall Street". 248 stran. Dokořán. Praha. 2015.