21. 8. 2019

Vezměte, prosíme, na vědomí, že text článku odpovídá platné právní úpravě ke dni publikace.

Evropský právní rámec vysoko-frekvenčního obchodování

Vysoko-frekvenční obchodování (dále jen „HFT“, z angl. high-frequency trading) je obchodování na trzích cenných papírů postavené na používání nejnovějšího hardwaru, softwaru, propracovaných matematických modelů a obchodních algoritmů, díky čemuž je schopné posílat velké množství příkazů v extrémně krátkém čase. Společně se schopností rychle zpracovávat obrovské množství dat je v rámci HFT možné obchodovat na více obchodních platformách a se stovkami obchodních nástrojů najednou.

Obchodník využívající HFT je schopný za 1 sekundu poslat i 10 milionů příkazů. Ačkoliv jsou taktiky HFT postavené na minimálních ziscích v rámci jednoho obchodu, díky velkému množství uzavřených obchodů a téměř neexistenci rizika ztráty, dosahují obrovských profitů.

Historie HFT jde ruku v ruce s digitalizací obchodu na trzích cenných papírů. Již v roce 1971 americká burza NASDAQ nabídla první automatizovaný systém pro zadávání příkazů, následovaný podobnými systémy na evropských burzách. Přestože se současná podoba HFT začala rozvíjet až na začátku 21. století, první taktiky připomínající dnešní taktiky HFT vznikly se zavedením tzv. SOES systému v roce 1988 na NASDAQ. SOES systém zvýhodňoval střední a menší brokery oproti velkým institucím, a to tím, že pro velké instituce zavedl časový limit mezi jednotlivými příkazy, během kterého nemohly zadat nový příkaz. Tohoto zpoždění začali brzo využívat menší obchodníci, kteří tak mohli téměř bez risku dosahovat vysokých výdělků. Později dostali takový obchodníci označení „SOES Bandits“. Na stejném principu dnes fungují i taktiky HFT. Díky své technologické převaze a s tím spojené vysoké rychlosti zpracování obrovského množství dat, zadávání příkazů, a svého umístění, jsou také schopni mnohem lépe a rychleji reagovat na události na trhu.

Moreno Vlk & Asociados
ADVOKÁTNÍ KANCELÁŘE / ABOGADOS / ATTORNEYS AT LAW
PRAHA - MADRID - BRATISLAVA

S rozvíjejícím se HFT se začalo diskutovat o tom, jaký vliv má HFT na trhy cenných papírů. Za tímto účelem vzniklo spoustu studií, které se snažily zhodnotit vliv na likviditu, cenové rozpětí, cenu, stabilitu trhu a důvěru obchodníků v trh, avšak bez reálného výsledku. Díky kontroverzi tématu, nedostatku reálných dat a rozdílných zájmech nakonec existují desítky (ne-li stovky) studií s protichůdnými výsledky. Co se však po událostech jako Flash Crash z 6. května 2010 (a dalších tisících menších Flash-Crash[1]), ukázalo být jasné, je to, že je nutné se o HFT více zajímat, kontrolovat a regulovat. Za tímto účelem byla do směrnice 2014/65/EU (tzv. Mifid 2) inkorporována

mnohá ustanovení regulující činnost HFT.

Pro určení působnosti článků regulujících HFT, bylo ze všeho nejdříve nutné HFT definovat. MiFID 2 definuje HFT jako

„způsob algoritmického obchodování, který se vyznačuje:

- infrastrukturou sloužící k minimalizaci síťových a jiných typů latencí, jež zahrnuje přinejmenším jedno z následujících zařízení pro algoritmické zadání pokynu: společné umístění, blízký hosting nebo vysokorychlostní přímý elektronický přístup;
- *systémovým určením zahájení, vytvoření, směrování nebo provedení pokynu bez lidského zásahu pro jednotlivý obchod nebo pokyn a*
- *vysokým počtem zpráv během dne, jež zahrnují pokyny, kotace nebo zrušení;“[2]*

Tato definice je dále doplněna v nařízení evropské komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/565, která v čl. 19 odst. 1 přesněji definuje, co se považuje za „vysoký počet zpráv během dne“, a to tak, že takový počet se skládá z:

- *nejméně dvou zpráv za sekundu v případě kteréhokoli jednotlivého finančního nástroje obchodovaného v obchodním systému, nebo*
- *ejméně čtyř zpráv za sekundu v případě všech finančních nástrojů obchodovaných v obchodním systému.*

Velkou novinkou, kterou Mifid 2 přinesl, je povinnost každého obchodníka využívajícího HFT zaregistrovat se jako investiční společnost. Navíc se na HFT nevztahují výjimky z působnosti směrnice[3]. Díky tomu se na všechny HFT obchodníky vztahují veškeré povinnosti spojené s investičními společnostmi a algoritmickým obchodováním.[4]

Takovou povinností je např. zabudovat do algoritmů účinné systémy a kontroly rizika, které zajistí, že algoritmické obchodování je odolné, má dostatečnou kapacitu, podléhá vhodným prahovým hodnotám a limitům obchodování a brání zaslání chybného pokynu nebo fungování systémů způsobem, který může způsobit narušení trhu. Dále systémy, které zajistí, že algoritmem nemohou být porušeny ustanovení nařízení o zneužívání trhu (MAR)[5], popř. pravidla obchodního systému.[6]

Dále, na vyžádání poskytnout kontrolním orgánům informace o jeho strategiích algoritmického obchodování, parametrech a limitech obchodování, o výsledcích kontrol stability systému, o tom kdo je napsal, kdo je řídí a kontroluje. Nicméně nikde není stanovena povinnost poskytnout kontrolním orgánům samotné algoritmy. V tomto ohledu by však mohla být problematická poslední věta druhého pododstavce čl. 17 odst. 2

„Příslušný orgán domovského členského státu investičního podniku si může od investičního podniku kdykoliv vyžádat další informace o jeho algoritmickém obchodování a systémech, které pro toto obchodování používá.“

Užitím obecného spojení „další informace“ se nabízí otázka, zda by tento pojem nešel vyložit i tak, že kontrolní orgán může požadovat i samotný algoritmus. To by však byl poměrně extenzivní výklad tohoto pojmu. V tomto ohledu bude zajímavé, jak se k výkladu postaví ESMA, popř. SDEU.

Dále HFT přibyla povinnost po dobu 5 let[7] uchovávat věrné a časově posloupné záznamy veškerých svých zadaných pokynů, včetně zrušení pokynů, provedených pokynů a kotací v obchodních systémech a na vyžádání je poskytnout kontrolnímu orgánu.[8]

HFT společnosti, která se zaobírá strategií „tvorby trhu“[9] přibyla povinnost uzavřít písemnou

smlouvu s obchodním systémem a *„vykonávat činnost tvorby trhu nepřetržitě během stanovené části doby[10] obchodování obchodního systému, s výjimkou mimořádných okolností, a danému obchodnímu systému tak pravidelně a předvídatelným způsobem poskytovat likviditu*;“[11]

Mimořádné události komise definovala jako mimořádné výkyvy trhu, narušení řádného fungování trhu (objevující se zpoždění, přesáhnutí maximální kapacity obchodní platformy, atd.), technické potíže na straně investiční společnosti, nebo i válka, občanské nepokoje a kybernetická sabotáž.[12]

A právě část „s výjimkou mimořádných událostí“ je v tomto případě problematická. A to proto, že tzv. tvůrci trhu všeobecně nemají problém likviditu dlouhodobě zajišťovat, což je logické, vzhledem k tomu, že to dělají velice výnosným způsobem. Také většina studií zkoumající vliv HFT na likviditu došla k závěru, že pokud je trh stabilní, HFT má na likviditu kladný vliv. Problém však nastává právě při mimořádných událostech, kdy je trh nestabilní. V tu chvíli veškerá likvidita dodávaná HFT mizí. Andy Haldane (Výkonný ředitel v Bank of England) to popsal slovy „dodávání likvidity v období monzunu a její absorbování v době sucha“.[13] Tento problém tedy zavedení povinnosti uzavřít s tvůrci trhu smlouvu nijak neřeší. Navíc smlouvy mezi tvůrci trhu a obchodními platformami existovali již dříve a tudíž si nemyslím, že by tato povinnost měla na HFT nebo trh větší vliv.

Další povinností ve vztahu k HFT je povinnost organizátora regulovaného trhu, aby „zavedl účinné systémy, postupy a opatření s cílem zajistit, aby algoritmické obchodní systémy nemohly vytvořit obchodní podmínky narušující řádné fungování trhu.“[14]

Takovou povinností je pak např. požadovat po účastnících trhu náležité testování algoritmů a vytvoření podmínek, které takovéto testování umožní (tzn. testovací platformy s historickými daty, dle kterých bude možné posoudit fungování algoritmu). Dále zavedení systémů omezujících poměr mezi neprovedenými (tzn. zrušenými/změněnými) a všemi zadanými pokyny jednoho účastníka. A nakonec zavedení pravidel ohledně minimálního kroku kotace, který lze na trhu provést.[15]

Aby byly HFT obchodníci schopní co nejrychleji reagovat na situaci na trhu využívají služeb tzv. „společného sdílení“.[16] Jelikož využívání takové služby znamená obrovskou soutěžní výhodu, musí každý organizátor regulovaného trhu na svých internetových stránkách zveřejnit pravidla pro poskytování této služby, která navíc musí být transparentní, spravedlivá a nediskriminační.[17]

Aby bylo možné důsledně sledovat dodržování pravidel trhu a analyzovat případné příčiny a následky mimořádných událostí je nutné, aby existoval přesný záznam všech příkazů a událostí, tak jak za sebou následovaly v přesném časovém sledu a to i na více obchodních platformách najednou. Za tímto účelem bylo zapotřebí synchronizovat obchodní čas mezi jednotlivými obchodními platformami a investičními společnostmi. Proto musí HFT obchodníci a obchodní platformy zajistit, aby jejich obchodní hodiny, které používají k zaznamenávání času oznamovaných událostí, dodržovaly vysokou míru přesnosti, a to v maximálním odchylce 100 ms od přesného světového času, a aby ke každé události bylo přiřazeno časové razítko s přesností na 1 ms.[18]

Mgr. Libor Nerad,
advokát

Denis Tichánek,
paralegal

MORENO VLK & ASOCIADOS
advokátní kancelář

Sokolovská 32/22
186 00 Praha 8

Tel.: +420 224 818 736
Fax: +420 224 818 736
e-mail: praha@moreno-vlk.eu

---

[1] Braun T, Fiegen JA, WagnerDC, KrauseSM, Guhr T (2018)Impact and recovery proces of mini flash crashes:An empiricalstudy.PLoSONE13(5):e0196920.https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196920

[2] Čl. 4 odst. 40 MiFID 2

[3] čl. 2 Mifid 2

[4] Dříve byla stanovena výjimka např. pro střední a menší podniky

[5] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 596/2014

[6] Čl. 17 odst. 2 MiFID 2

[7] Čl. 28 odst. 3 NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRAVOMOCI (EU) 2017/589

[8] Čl. 17 odst. 2 pododstavec 5 MiFID 2

[9] V rámci této strategie HFT obchodník v rámci jednoho finančního nástroj působí ve stejnou chvíli na obou stranách obchodu, tzn. současně prodává i nakupuje určitý finanční nástroj. Tato strategie využívá systému poplatků a odměn využívaného na většině obchodních systémech, tzv. „maker-taker model“ kdy účastník, který odebírá likviditu (využije již existujícího příkazu k prodeji či nákupu a zadá příkaz, který je ihned proveden) platí obchodnímu systému poplatek, zatímco účastník, který přidává likviditu (zadává příkazy k prodeji či nákupu, které v době zadání nemohou být ihned provedeny) dostává od obchodního systému odměnu).

[10] V rozsahu nejméně 50 % denní doby, kdy probíhá průběžné obchodování, čl. 2 odst. 1 písm. b) NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRAVOMOCI (EU) 2017/578

[11] Čl. 17 odst. 3 MiFID 2

[12] NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRAVOMOCI (EU) 2017/578

[13] Andrew Haldane, příspěvek “The Race to Zero,”: v rámci „International Economic Association 16th World Congress in Beijing, China“ 8. července 2011, Bank for International Settlements website, k dispozici >>> zde.

[14] Čl. 48 odst. 6 MiFID 2

[15] Ibid.

[16] Jedná se o umístění počítače obsahující algoritmus přímo v budově burzy, aby bylo zajištěno nejrychlejší možné spojení s burzou

[17] Čl. 48 odst. 8 MiFID 2

[18] NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRAVOMOCI (EU) 2017/574

© EPRAVO.CZ – Sbírka zákonů, judikatura, právo | www.epravo.cz

Další články:

- Konec snižování úrokových sazeb? Klíčová úroková sazba 2T repo zůstala v srpnu na 3,5 %
- Právo na soukromí vs. transparentnost firem: Kontroverze kolem evidence skutečných majitelů
- Investiční zprostředkovatel pod dohledem: Povinnosti, rizika a regulatorní mantinely jeho činností
- Určení výše přiměřené slevy z kupní ceny
- Sankce Evropské unie proti Rusku a jejich dopad na obchodní smlouvy
- Byznys a paragrafy, díl 17.: Přístup do datové schránky právnické osoby při úmrtí jednatele
- Realitní obchod, provize zprostředkovatele a právní důsledky odstoupení od kupní smlouvy
- Strategická transformace: Jak odštěpení do SPV posílí váš projekt a ochrání vaše podnikání
- Oceňování automobilů jako součást ocenění společnosti
- Kyberbezpečnost v civilním letectví a její právní rámec
- Eutanazie pohledem Ústavního soudu