

ROBOTI A LIDÉ

Jedním z velkých témat poslední doby je debata o tom, zda, jak rychle a do jaké míry budou lidé v práci nahrazeni roboty. Není to sice téma nové, ale tak nějak se dostává opět do popředí. Je v podstatě jisté, že vývoj spěje k tomu, aby některé manuální, ale především duševní činnosti v současnosti prováděné lidmi, byly v budoucnu prováděny roboty, případně lidmi ve spolupráci s roboty. Některé druhy činností a některé celé profese postupně jako lidská činnost zaniknou tak, jak se to děje už stovky let.

Jaký bude mít robotizace vliv na investování?

Rozvoj umělé inteligence se samozřejmě promítá také do investování a správy aktiv. Ani tady však nejde o nic nového. Když jsem v 90. letech pracoval ještě v Atlantiku jako makléř, řada mých amerických klientů (quant hedge fondů) do větší či menší míry používala umělou inteligenci. Za pojmem umělá inteligence si v investování můžeme představit obrovskou škálu míry zapojení počítačů do investičních rozhodnutí. Na jednom konci stojí fondy s programátorskými týmy o několika stech hlavách hledající milióny parametrů, které by mohly spoluvytvářet nadhodnotu (alfu), na druhém konci jsou potom malé investiční butiky s excelovou tabulkou a několika jednoduchými parametry.

Jsou lepší lidé nebo roboti?

Britská společnost Man Group provedla v roce 2016 velkou studii, ve které zkoumala výnosy 9000 hedge fondů za období 1996-2014 (Man vs. Machine: Comparing Discretionary and Systematic Hedge Fund Performance). Jedním

z výsledků bylo, že fondy, ve kterých dělají rozhodnutí lidé (discretionary funds; je jich také mnohem více), měly o něco vyšší výnosy, než fondy, ve kterých vliv lidí na rozhodování byl minimální nebo žádný (systematic funds). Lidé tedy zatím stále porázejí roboty. Rozdíl nebyl moc velký, což se ale dalo čekat, protože, čím větší vzorek trhu zkoumáme (9000 fondů je už hodně velká část trhu), tím blíže se jejich průměrný výnos musí blížit výnosu trhu.

Jak s těmito závěry naložit?

Pro investora, který se rozhodne nechat si peníze aktivně spravovat, je to však debata až příliš akademická. Základní otázka, kterou řeší, totiž zní – jak si vybrat fond, kterému svěřím své peníze? To je pro běžného investora poměrně složitá záležitost. V knize *Akciové investice* jsem tomu věnoval jednu kapitolu a nechci to zde celé znovu opakovat. Pouze ve zkratce řeknu, že jedním z hlavních argumentů je schopnost portfolio manažera jasně vysvětlit svou investiční filozofii a potom to, zda jí investor porozumí a zda se s ní ztotožňuje. V případě fondů, kde místo lidí rozhoduje počítač, se tato podmínka plní hodně těžko. Určitě zde existuje řada skvělých fondů, ale jak je rozpoznat? Jejich algoritmy jsou z pochopitelných důvodů tajné. Transparentnost investičního procesu je velmi nízká, a to jak ex ante, tak ex post, a to znesnadňuje orientaci investorů. Velmi často jsou hlavním prodejním argumentem back testované výsledky modelu, tedy jakási zpětná simulace. Bohužel se však poměrně často stává, že model, který funguje v back testování, může zcela zkolabovat, jakmile je

konfrontován se skutečným trhem. Na finančních trzích lze najít spoustu vztahů, vzorců a korelací. Drtivá většina z nich však nevykazuje žádnou schopnost předvídat budoucnost.

Častým argumentem strůjců algoritmů bývá, že se tím z investování odstraňují emoce. Zapomínají při tom na to, že akcie nejsou jen sady čísel, ale podíly na podnikání řízeném lidmi.

Jak ovlivňují roboti trh?

Část investičního odvětví používající umělou inteligenci je velmi nehomogenní, co se týče přístupu a také míry automatizace a používá názvosloví, které se i částečně překrývá – algoritmické obchodování, obchodování na základě počítačů, robotické investování, kvantové investování, umělá inteligence, machine learning a podobně. V mnoha případech jde spíše o marketingový trik na investory, řada těchto fondů to však dělá velmi seriózně a sofistikovaně. Pro zjednodušení budu teď celou tuto rozmanitou skupinu nazývat roboti. Pro Vltava Fund, což je fond, kde o investicích rozhodují lidé a nikoliv roboti, je zajímavé zamyslet se nad tím, jak roboti ovlivňují fungování trhu a jaké přinášejí příležitosti, případně zda jsou zdrojem rizik.

Časová arbitráž

Už samotné názvy některých přístupů (algorithmic trading, computer based trading, high frequency trading) naznačují, že u robotů jde více o obchodování než o investování. Obecně se dá říct, že se snaží spíše o timing než o pricing, což je mnohem těžší a dlouhodobě nese nižší výnosy. Většina robotických algoritmů je v zásadě založena na technické analýze a spoléhání se na návrat

k trendu nebo k průměru. Mívají proto problém v situacích, kdy dojde k rozpadu dosavadních fungujících vzorců a korelací. Roboti mají také zpravidla velmi krátký investiční (spekulativní) horizont a na krátkém konci přímky investičních horizontů spíše bojují spolu navzájem. Čím více fondů a aktiv je spravováno tímto způsobem, tím méně konkurence vzniká na dlouhém konci investičních horizontů. U těch, které se měří na roky a na nichž operujeme my.

Představa, že roboti používají komplikované algoritmy k tomu, aby vybraly akcii, kterou pak budou 7 let držet, není moc reálná. Snaží se spíše honit za vidinou krátkodobého zisku. Investiční příležitosti, kde lze nalézt vysoce pravděpodobný atraktivní dlouhodobý výnos, ale minimální naděje na okamžitý příznivý pohyb ceny, nechávají stranou. Přesně tyto příležitosti vyhledáváme my, a čím méně investorů dělá totéž, tím lépe pro nás. Tomu říkáme časová arbitráž a roboti nám ji usnadňují.

Rizika spojená s roboty

Naprogramovat počítač k tomu, aby hrál dobře šachy, je relativně jednoduché. Šachy mají jasná pravidla a cíl hry i dovolené tahy jsou jasně definovatelné. Naprogramovat počítač, aby dobře investoval, je mnohem složitější. Pravidla hry i cíl jsou velmi obtížně definovatelné. Většina dění na kapitálových trzích se odehrává v rozmezí dvou standardních odchylek od trendu. To nejzajímavější se však děje mimo tento interval. Kdo ví, jak budou roboti na tyto situace reagovat? Jednotlivé algoritmy se mohou jevit jako stabilní, pokud jsou testovány na mimořádné situace, jejich interakce s ostatními algoritmy však může být

velkým zdrojem nestability (fallacy of composition). Roboti také zesilují systemická rizika tím, že je rychle přenášejí z jednoho trhu na druhý.

S tím souvisí existence dvou kritických typů rizika – self-reinforcing feedback loops (původně malá změna sama sebe zesiluje prostřednictvím zpětné vazby) a normalisation of deviance (nečekané a riskantní události jsou pokládány čím dál více za normální do té doby, než přijde katastrofa jimi způsobená). Největší riziko robotů obecně vidím v tom, že není jasné, jak se zachovají jako celek v okamžicích mimořádného tržního stresu. Určité nepřilíš příjemné epizody už jsme v tomto ohledu na trzích za posledních několik let zažili (Flash Crash 2010, Knight Capital 2012, atd.)

Pořád si myslím, že lidská kreativita je v kritické situaci větší než počítačová. Vzpomínáte na film *Sully, zázrak na řece Hudson*? Člověk překonal stroj. Osobně mám trochu husí kůže i z toho, když při cestách světem vidím, že algoritmy robotů někdy programují lidé, kteří prakticky nemají žádné zkušenosti s investováním. Možná to nevádí, ale nechce se mi tomu věřit.

Trhy si dál půjdou svou cestou

Když bych to měl shrnout, tak si myslím, že vliv robotů na naše investování je malý a spíše kladný, protože je nepřímo zdrojem příležitostí. Chování robotů v dobách krizí zůstává otázkou. Kloním se spíše k tomu, že v takových situacích přispějí k větší nestabilitě. Z dlouhodobého hlediska je ale celkem jedno, kdo na trzích obchoduje. Zda je zde více lidí nebo robotů. **Dlouhodobý výnos akciového trhu závisí především na výnosech kapitálu, kterého svou činností dosahují společnosti na**

burze obchodované, nikoliv na typu investorů, kteří se na trzích pohybují.

Na závěr si neodpustím ještě jednu pesimistickou poznámku. Když během 19. a 20. století převzaly stoje většinu manuální práce, lidé se adaptovali tím, že se přeorientovali na duševní činnost. Na co se lidé přeorientují, když roboti převezmou většinu duševní práce? To opravdu nevím. Bude se lidská rasa rozvíjet nebo degenerovat? Bojím se, že spíš to druhé a často mám dojem, že se to už děje. Na investování je nejkrásnější právě ta duševní činnost s ním spojená. Bylo by škoda, kdyby nás o ni roboti připravili.

Změny v portfoliu

„Dobrý den, majore Gagarine, tak jsme se konečně dočkali“ zpívalo se v roce 1961 v jedné dixielandové písničce. My jsme se teď konečně dočkali menší korekce na akciových trzích. Na přelomu ledna a února zaznamenaly hlavní akciové trhy přibližně 10% pokles. Z našeho pohledu to bylo velmi příjemné a vítané, bohužel také velmi krátké období. Stačili jsme ho využít ke dvěma změnám. Ještě před korekcí jsme prodali Onex (zisk 3 %) a Aon (zisk 45 %).

V obou případech bylo důvodem k prodeji relativní ocenění těchto akcií. To znamená, že jsme měli k dispozici atraktivnější příležitosti a do nich jsme později uvolněné peníze přesunuli. Šlo částečně o akcie, které už v portfoliu máme a částečně o jednu akcii novou. Přikoupili jsme jednu britskou společnost. Podle našeho názoru se trh mýlí ohledně trvale udržitelné konkurenční výhody, kterou tato společnost disponuje a z toho důvodu ji nesprávně oceňuje. Naše vlastní analýzy nám naznačují, že hodnota společnosti



je téměř o 100 % výše, než kde se aktuálně obchoduje.

Počet britských společností v portfoliu se nám tak zvýšil na 5. Celkový počet akcií v portfoliu se nám snížil na 21. Když se dívám do našich poznámek, tak je to už skoro rok a půl, co jsme naposled koupili americkou akcií. Americký trh stále považujeme za velmi drahý. Naše čistá expozice vůči americkému trhu je přibližně jen 30 % portfolia. Jiné trhy (například britský, japonský nebo některé emerging markets) jsou dnes mnohem levnější a je na nich spousta atraktivních příležitostí. Regionální rozložení našeho portfolia to samozřejmě zohledňuje.

Můj neoblíbenější trh je momentálně právě ten britský. Až se prach usadí, jsem přesvědčen, že se ukáže, že britské ekonomice a britským firmám se bude po brexitu dařit velmi dobře. Lépe než EU a zřejmě to výrazně vynikne během příští ekonomické recese. Aktuální konsenzuální názor je však opačný. Většina médií všechny dokola přesvědčuje o tom, že Británii nečeká nic jiného, než živoření na okraji společnosti. Tento názor přejímá i většina investičních manažerů. Jsou v britských akciích „underweight“ a to dělá britský trh velmi atraktivním podle poučky, že jen nepopulární aktiva mohou být opravdu levná.

Jenom takové malé srovnání s trhem americkým. Americký trh měl těsně před koncem března CAPE 33. CAPE je známý Shillerův ukazatel, který poměřuje ceny akcií a jejich průměrné zisky za posledních deset let očištěné o vliv inflace (cyclically adjusted PE). Průměrná hodnota CAPE za období od konce 2. světové války je 18. To znamená, že kdyby americký trh klesl o 45 %, dostal by se svým

oceněním na dlouhodobý průměr a na něm by mohl setrvat velmi dlouho.

Naproti tomu britský trh má CAPE méně než 16 a je dnes pod svým dlouhodobým průměrem. Kdyby britský trh klesl o 45 %, CAPE by se dostalo pod 9. Na takové úrovni se historicky nacházelo jen asi v 5 % času a není pravděpodobné, že by se tam udrželo. V tomto srovnání vychází americký trh nejen velice draze, ale také jako trh vysoce riskantní. My sice nekupujeme celé trhy, ale je celkem pochopitelné, že více příležitostí nacházíme na levných trzích, jako je britský, a naše investice na drahém americkém trhu se postupně snižují.

Současná cena a hodnota portfolia

Naše investování je založeno na velmi jednoduché myšlence. Snažíme se, aby při jednotlivých investicích bylo to, co za ně platíme (cena), nižší než to, co dostáváme zpátky (hodnota). U každé z našich akcií máme představu o tom, jaká je její hodnota. Odhad hodnoty aktualizujeme přibližně jednou za čtvrt roku, když společnosti reportují své zisky. Pokud dáme hodnoty všech společností v portfoliu dohromady, dostaneme odhad hodnoty celého portfolia Vltava Fund.

Rozdíl mezi hodnotou portfolia fondu a jeho cenou (NAV) je dnes nejvyšší od léta 2012, tedy za více než 5 let. Za tu dobu vzrostlo NAV fondu o 75 %. Výše rozdílu mezi cenou a hodnotou našeho portfolia nám říká hodně o tom, jak je naše portfolio levné a jaký má potenciál růstu. Vždycky to byl pro nás dobrý indikátor pro výnosy příštích let a myslíme si, že je jím i dnes.

Daniel Gladiš, duben 2018

Pro více informací

Navštivte www.vltavafund.com

Napište investor@vltavafund.com

Sledujte www.facebook.com/vltavafund

Tento dokument vyjadřuje názory autora v době, kdy byl napsán a je určen výhradně pro edukativní účely.

Naše odhady a projekce týkající se budoucnosti mohou být a pravděpodobně také budou chybné. Nespoléhejte na ně a při svých investičních rozhodnutích používejte i vlastní selský rozum.

Informace obsažené v tomto komentáři mohou obsahovat prohlášení, která, pokud nejsou citacemi historických skutečností, tvoří „výhledová prohlášení“ ve smyslu platných zahraničních právních předpisů o cenných papírech. Tato prohlášení mohou obsahovat finanční a jiné předpoklady, stejně jako prohlášení o našich budoucích plánech, cílech nebo hospodářských výsledcích anebo odhady na tom založené. Jakákoli taková výhledová prohlášení vycházejí z předpokladů a rozborů provedených fondem na základě jeho zkušeností a vnímání historických trendů, současného stavu a očekávaného budoucího vývoje i dalších skutečností, které považujeme za daných okolností za vhodné. To, zda budou skutečné výsledky a vývoj odpovídat našemu očekávání a předpovédím, však závisí na množství rizik, předpokladů a nejistých skutečností. Při hodnocení výhledových prohlášení by měli čtenáři zvláště zvažovat různé faktory, které by mohly způsobit, že se skutečné události anebo výsledky zásadně liší od těch, jež jsou uvedeny v takových výhledových prohlášeních. Pokud platné právní předpisy o cenných papírech nevyžadují jinak, nemáme v úmyslu, ani se nezavazujeme aktualizovat či upravovat výhledová prohlášení tak, aby odražela následně informace, události, výsledky, okolnosti či jiné skutečnosti.

Tento komentář nepředstavuje, není součástí, ani by neměl být vykládán jako jakákoli nabídka k prodeji nebo úpisu nebo výzva k nabídce koupě či úpisu cenných papírů fondu.

Před úpisem by měli potenciální investoři vyhledat nezávislé odborné poradce, pokud jde o maltské či jakékoli jiné zahraniční právní předpisy týkající se nabývání, držení či zpětný prodej akcií Fondu nebo výplaty akcionářům.

Akcie fondu nebyly a nebudou registrovány podle amerického zákona o cenných papírech z roku 1933, v platném znění („Zákon z roku 1933“) nebo podle předpisů o cenných papírech kteréhokoli jiného státu. Podle amerického zákona o investičních společnostech z roku 1940 („Zákon z roku 1940“) není fond registrovanou investiční společností.

Akcie fondu nesmějí být nabízeny investorům v České republice v rámci veřejné nabídky, jak se uvádí v § 34 odst. 1 zákona č. 256/2004 Sb., o podnikání na kapitálovém trhu („Zákon o podnikání na kapitálovém trhu“).

Fond je zapsán na seznamu České národní banky v kategorii Zahraniční fondy srovnatelné s fondy kvalifikovaných investorů (bez EuSEF a EuVECA) obhospodařované obhospodařovatelem oprávněným přesáhnout rozhodný limit.

Výnosnost v jakémkoli období v minulosti nemusí nutně znamenat, že podobné výsledky lze očekávat i v budoucnosti. Výnosy u jednotlivých investic jsou neauditované, jsou uváděny v přibližné výši a mohou zahrnovat dividendy i opce.

© Copyright 2018 Vltava Fund SICAV, plc a www.vltavafund.com – Všechna práva vyhrazena.

Tento dokument nelze použít v jakékoliv publikaci, není možné jej dále šířit, distribuovat, ani kopírovat bez předchozího písemného souhlasu Vltava Fund SICAV, plc.