Masarykova univerzita

Ekonomicko-správní fakulta

Obor: Finance

Finanční trhy a Brexit

Financial markets a Brexit

Diplomová práce

Vedoucí práce:
Ing. Dagmar Linnertová, Ph.D.

Autor:
Mgr. Pavel Mises

Brno, 2018

MASARYKOVA UNIVERZITA
Ekonomicko-správní fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Akademický rok: 2017/2018

Student: Mgr. Pavel Mises

Obor: Finance

Název práce: Finanční trhy a Brexit

Název práce anglicky: Financial markets and Brexit

Cíl práce, postup a použité metody: Cílem práce je analýza okolností provázejících referendum o vystoupení Spojeného království z Evropské unie, prezentace očekávání veřejnosti a analýza chování relevantních finančních trhů v období po referendu s využitím metody Scale of Market Shocks (SMS), která stanovuje důležitost událostí (velikost „šoků") na finančních trzích. V druhé části práce je komparována provedená analýza se skutečně očekávanými důsledky vystoupení Spojeného království z Evropské unie (tzv. Brexitu) a zhodnocena oprávněnost reakce trhů.

Postup práce:
1. Úvod a stanovení cílů práce
2. Referendum o vystoupení Spojeného království z EU
3. Pohyby na finančních trzích po vyhlášení výsledku referenda
4. Možné dopady Brexitu
5. Závěr, zhodnocení a potvrzení definovaných cílů

Použité metody: analýza, komparace, dedukce

Rozsah grafických prací: Podle pokynů vedoucího práce

Rozsah práce bez příloh: 60 – 80 stran

Literatura:

MIETHE, Jakob a David POTHIER. *Brexit: What's at stake for the financial sector?. DIW Economic Bulletin*, 2016, s. 364–372.

ZUMBACH, Gilles. *Introducing a Scale of Market Shocks.* , 1998.

BELKE, Ansgar. *Policy Uncertainty and International Financial Markets: The Case of Brexit..* , 2016.

BOATA, Ana. *The Taming of the Brexit: Path to exit, key scenarios, and economic implications..* , 2017.

WRIGHT, William. *The potential impact of Brexit on European capital markets. New Financial*, 2016.

RADDANT, Matthias. *The response of European stock markets to the Brexit.* , 2016.

Vedoucí práce: Ing. Dagmar Linnertová, Ph.D.

Pracoviště vedoucího práce: Katedra financí

Datum zadání práce: 19. 2. 2017

Termín odevzdání diplomové práce a vložení do IS je uveden v platném harmonogramu akademického roku.

V Brně dne: 11. 5. 2018

Autor: Mgr. Pavel Mises
Název práce: Finanční trhy a Brexit
Název práce v angličtině: Financial markets a Brexit
Katedra: Katedra financí
Vedoucí práce: Ing. Dagmar Linnertová, Ph.D.
Rok obhajoby: 2018

Anotace

Práce se zabývá okolnostmi provázejícími referendum o vystoupení Spojeného království z Evropské unie. Zaměřuje se na očekávání veřejnosti, zejména pomocí analýzy chování relevantních finančních trhů v období po referendu. K tomu využívá metodu *Scale of Market Shocks*, jež stanovuje důležitost událostí (velikost „šoků“) na finančních trzích. Dále práce komparuje provedenou analýzu se skutečně očekávanými důsledky vystoupení Spojeného království z Evropské unie (tzv. Brexitu) a hodnotí oprávněnost reakce trhů.

Annotation

The thesis inquires into circumstances that accompanied the United Kingdom European Union membership referendum. It focuses on the public expectation, in particular by analysing the behaviour of relevant financial markets after the referendum. For this purpose, it employs the *Scale of Market Shocks* method that measures an importance of financial market events. Furthermore, the thesis compares the performed analysis with the actual expected consequences of withdrawal United Kingdom from the European Union (so called Brexit) and evaluates justifiability of market reactions.

Klíčová slova

Brexit, Evropská unie, finanční trhy, referendum, Spojené království, stupnice tržních šoků, vystoupení z Evropské unie

Keywords

Brexit, European Union, financial markets, referendum, Scale of market Shocks, United Kingdom, withdrawal from the European union

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci *Finanční trhy a Brexit* vypracoval samostatně pod vedením paní doktorky Linnertové a v práci uvedl všechny použité literární a jiné odborné zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitřními akty řízení Masarykovy univerzity a Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy univerzity.

Brno, 11. května 2018

Podpis autora

Poděkování

Nejvíce ze všech děkuji mé vedoucí, paní doktorce Linnertové, za její podporu a trpělivost. Já sám bych na jejím místě jen těžko dokázal projevit takovou míru pochopení ohledně nastalé životní situace znemožňující mi psát průběžně. Stejně tak si cením toho, že mi nechala volnou ruku při výběru tématu. Málokomu se poštěstí dostat možnost napsat práci spojující tolik vědních oborů dohromady: historii (při interpretaci novodobých dějin Spojeného království), politologii (při zkoumání politického vývoje vedoucího k Brexitu), matematickou statistiku (při použití metody SMS), informatiku (při programování skriptu analyzujícího tržní data) a samozřejmě i ekonomii, jež se táhne jako červená nit celým textem.
Dále děkuji Petru Machovi za sepsání knihy Mach, 2010, jejíž přečtení ve mně tehdy vzbudilo zájem o problematiku našeho členství v unii a pomohlo mi přijít na mnoho do té doby pro mě netušených souvislostí.
Rovněž děkuji nejměkkosrdcatějšímu eurobyrokratovi Martinu Pánkovi za to, že mě provedl Evropským parlamentem zevnitř a ukázal mi, co všechno je s touto institucí v nepořádku. To nelze předat slovy, to se musí zažít.
Také děkuji mé přítelkyni Emě za provedení korektur.
A kromě výše zmíněných děkuji i všem, kteří tolerovali mou nedostupnost při psaní této práce. Díky.

Obsah

Úvod **11**
Vymezení globálního cíle a parciálních cílů . . . 12
Přehled použitých metod pro řešení práce . . . 13

1 Referendum o vystoupení Spojeného království z Evropské unie **15**
Pozadí členství Spojeného království v Evropských společenstvích . . . 15
Ekonomická situace po druhé světové válce . . . 15
Mezinárodní vztahy Spojeného království . . . 16
Snahy o zapojení se do Evropských společenství . . . 19
Rostoucí nespokojenost se směřováním unie . . . 22
Přeměna Evropských společenství na Evropskou unii . . . 22
Rozšiřování pravomocí Evropské unie . . . 24
Krize eurozóny a nárůst euroskepticismu . . . 26
Vyhlášení referenda a následná kampaň . . . 28
Závazek premiéra Camerona vypsat referendum . . . 28
Kampaně pro a proti vystoupení z Evropské unie . . . 30
Očekávání veřejnosti od Brexitu . . . 31

2 Pohyby na finančních trzích po vyhlášení výsledků referenda **35**
Metoda pro měření šoků na finančních trzích . . . 35
Předpoklady pro měření tržních šoků . . . 35
Formální definice stupnice tržních šoků . . . 36
Implementace metody v praxi . . . 39
Libra a její prudký pokles . . . 41
Kurz britské libry vůči euru . . . 41
Kurz britské libry vůči americkému dolaru . . . 43
Kurz britské libry vůči japonskému jenu . . . 44
Oslabení akciových trhů . . . 46
Vývoj indexu FTSE 100 . . . 46
Vývoj indexu S&P 500 . . . 47
Vývoj indexu DAX . . . 49

3 Možné dopady Brexitu **53**
Scénáře zapojení se do mezinárodní spolupráce . . . 53
Úvahy nad alternativami k Evropské unii . . . 53

Modely vztahů s Evropskou unií 54
Jakou cestou se Spojené království vydá? 55
Vyjednávání o budoucnosti britsko-kontinentálních vztahů 55
Aktivace článku 50 Lisabonské smlouvy 55
Počátky jednání a rizika 56
Rýsující se dohoda o vystoupení 57
Reálné důsledky vystoupení z Evropské unie 58
Výstupy britské vlády před referendem 58
Predikce vývoje britské ekonomiky 59
Byly obavy z následků Brexitu oprávněné? 60

Závěr **63**

Seznam použitých zdrojů **65**

Seznam tabulek, grafů, obrázků a schémat **79**

Seznam použitých zkratek **81**

Seznam použitých vzorců **83**

Seznam příloh **85**

Úvod

Ukončení členství Spojeného království v Evropské unii (dále jako EU), zkráceně označované jako Brexit,[1] je aktuální politickou událostí, jejíž vývoj ovlivní mezinárodní vztahy nejen v Evropě, ale i celosvětově.

Spojené království je totiž stále považováno za světovou velmoc. A to i desítky let po rozpadu Britského impéria, jež v době svého vrcholu zahrnovalo čtvrtinu světa, ať už z hlediska rozlohy či počtu obyvatel. Z této obrovské říše zbyla pouze Velká Británie (tedy Anglie, Skotsko a Wales) a Severní Irsko, spolu s několika zámořskými a závislými územími. I přesto má Spojené království nadále celosvětový vliv. Jak poukazuje Hannan, 2016a, s. 104, Spojené království je pátou největší ekonomikou na světě, čtvrtou největší vojenskou velmocí a čtvrtým největším světovým exportérem. Zároveň je členem G7,[2] jedním z pěti členů Rady bezpečnosti OSN a udržuje nadstandardní vztahy s USA a těsné vazby na území po celém světě v rámci Commonwealthu.

Právě Commonwealth, jakožto dobrovolné společenství vzešlé ze států spadajících pod tehdejší nadvládu Britského impéria, je mezinárodní organizací, na niž by se mohlo Spojené království po ukončení členství v EU do budoucna začít více orientovat. Bez ohledu na výsledek jednání se očekává, že se Britové budou snažit prohlubovat vztahy se svými bývalými koloniemi a dominiemi, protože s těmito zeměmi mají společnou historii a nebývá v nich problém s jazykovou či kulturní bariérou. Členství v EU tomuto prohlubování vztahů doposud bránilo — například ani po deseti letech rozhovorů se unii nepodařilo vyjednat dohodu o volném obchodu s Indií (Basu, 2017), přičemž jednotlivé členské státy EU nemají možnost si takovou dohodu sjednat samy. Společná obchodní politika EU jim znemožňuje vystupovat v jednáních ohledně dohod týkajících se zahraničního obchodu samostatně. Až teprve po vystoupení z EU dostane Spojené království šanci se s Indií a dalšími členy Commonwealthu dohodnout po svém, ať už zůstane členem Evropského hospodářského prostoru či nikoliv.

Politicky lze považovat Brexit za bezprecedentní krok. Tím, že se stane Spojené království prvním státem opouštějícím EU,[3] bude narušen desítky let trvající trend evropské integrace. Unie se

---

1. Pravopis tohoto neologismu není ustálen a kolísá mezi variantami *brexit* a *Brexit*. Zvolili jsme podobu začínající verzálkou, protože ctí původní spojení anglických slov *British* a *exit*, a také protože považujeme vystoupení Spojeného království z EU za významnou dějinnou událost, podobně jako například Pražské povstání, Vítězný únor či Velkou francouzskou revoluci.

2. G7 (Group of Seven) sdružuje sedm ekonomicky nejvyspělejších států světa, jmenovitě Francii, Itálii, Japonsko, Kanadu, Německo, Spojené království a Spojené státy americké. Před vyloučením Ruska z důvodu nesouhlasu ostatních členů s obsazením Krymu bylo toto uskupení známo pod zkratkou G8.

3. Poměrů znalý čtenář může namítnout, že Spojené království není prvním státem opouštějícím EU, protože tak učinilo již Alžírsko, Grónsko a ostrov Svatého Bartoloměje. Avšak Alžírsko a Grónsko odešlo z Evropských

doposud pouze rozšiřovala. Je možné, že další státy, jejichž občané nejsou spokojeni se směrem, jakým se EU vydala, budou Spojené království následovat.

V kontextu této práce je nutno zmínit, že pro finančnictví je hlavní město Spojeného království, Londýn, bezesporu jedno z nejdůležitějších globálních center. Kupříkladu nejnovější vydání *The Global Financial Centres Index* (Yeandle et al., 2017) umisťuje Londýn na první místo, a hodnotí ho tak z hlediska atraktivity pro obchodníky a investory lépe než New York, Hongkong, Singapur, Tokio a další renomovaná finanční centra. Stejně tak starší *Worldwide Centers of Commerce Index* (Mastercard Worldwide, 2008) přiznává Londýnu vedoucí postavení mezi 75 světovými metropolemi z hlediska jejich role v globální ekonomice.

V samotném srdci Londýna, nazývaném jednoduše *the City*,[4] sídlí britská centrální banka *Bank of England*, významná burza cenných papírů *London Stock Exchange*, pojistný trh *Lloyd's of London* a také zde mají svá sídla stovky důležitých finančních institucí z celého světa. Spolu s druhým londýnským finančním centrem *Canary Wharf*, jež zažilo v posledních letech prudký růst, tvoří páteř evropského i světového finančnictví.

Proto je i z hlediska oboru financí Brexit podstatnou událostí a není divu, že na oznámení výsledků referenda o vystoupení Spojeného království z EU trhy patřičně zareagovaly. V následujícím textu se budeme blíže věnovat tomuto tématu.

Vymezení globálního cíle a parciálních cílů

Globálním cílem této diplomové práce je vyhodnocení analýzy okolností provázejících referendum o vystoupení Spojeného království z Evropské unie, prezentace očekávání veřejnosti a analýza chování relevantních finančních trhů v období po referendu s využitím metody *Scale of Market Shocks*, která stanovuje důležitost událostí (velikost „šoků") na finančních trzích. V druhé části práce je komparována provedená analýza se skutečně očekávanými důsledky vystoupení Spojeného království z Evropské unie (tzv. Brexitu) a zhodnocena oprávněnost reakce trhů.

K dosažení tohoto hlavního cíle jsme stanovili následující parciální cíle:

1. studie okolností referenda o členství Spojeného království v EU, na jejichž základě si široká veřejnost vytvořila očekávání vedoucí k pohybům na finančních trzích po referendu;

společenství, což byly organizace předcházející EU. Mimo to Grónsko a Svatý Bartoloměj nejsou samostatné státy, ale autonomní území — Grónsko spadá pod Dánsko a Svatý Bartoloměj pod Francii.

4. Historicky Londýn sestával pouze z *City of London*, až teprve v 18. století se začal rozrůstat směrem k současné podobě Velkého Londýna, proto název *the City*.

2. charakteristika založená na analýze pohybů na významných finančních trzích, jež byly ovlivněny vyhlášením výsledků referenda;
3. srovnání výsledků naší analýzy s relevantními zdroji popisujícími možné scénáře vývoje Brexitu.

Přehled použitých metod pro řešení práce

Pro dosažení výše uvedených cílů použijeme tyto vědecké metody:

1. nejprve sestavíme deskripci okolností týkajících se události referenda, aby mohlo dojít k pochopení britských reálií a dalších významných souvislostí;
2. poté pohyby na významných finančních trzích analyzujeme pomocí metody *Scale of Market Shocks* stanovující důležitost událostí (velikost „šoků“) na finančních trzích, kterou podrobně představíme v příslušné kapitole;
3. následně výsledek analýzy komparujeme s rešerší odborných zdrojů.

Závěrem z dosažených výsledků sestavíme hodnocení pohybu na finančních trzích krátce po vyhlášení výsledků referenda o členství Spojeného království v EU. Mimo výše zmíněné vědecké metody všude tam, kde bude zapotřebí dojít k nějakému apriornímu úsudku, využijeme metodu dedukce.

1 Referendum o vystoupení Spojeného království z Evropské unie

Poslední červnový pátek roku 2016 byl svět ohromen. Výsledek britského referenda o členství v EU, které se konalo o den dříve, tedy 23. června 2016, byl v rozporu s všeobecným očekáváním. Volební komise v ranních hodinách místního času oznámila, že pro vystoupení z EU bylo do volebních uren vloženo 17 410 742 hlasů a pro setrvání pouze 16 141 241 hlasů, což znamená, že 51,9 % zúčastněných voličů se vyjádřilo, že si přejí, aby Spojené království ukončilo své členství v EU (Electoral Commission, 2016b). Britští euroskeptici zvítězili.

Ovšem do posledního okamžiku to vypadalo, že zastánci setrvání budou mít v referendu jasnou převahu. Podíváme-li se například na souhrn šesti nejčerstvějších průzkumů veřejného mínění What UK thinks: EU, 2016, jenž byl zveřejněn v den referenda, měl výsledek dopadnout opačně než ve skutečnosti. Dle tohoto volebního modelu by hlasovalo celých 52 % zúčastněných voličů proti vystoupení Spojeného království z EU.

Přestože byl průběh britského referenda bedlivě mediálně sledován, unikly pozornosti mnohých novinářů zásadní důvody, proč požadavek na vystoupení z EU v referendu převážil. V českých médiích bylo zmiňováno, že pro vystoupení hlasovali staří lidé dělnického původu s nízkou kvalifikací i vzděláním oproti mladým, kvalifikovaným a vysokoškolsky vzdělaným středostavovským zastáncům setrvání (Novák, 2016). Je to bezpochyby půvabná mediální zkratka, že kdo postrádá mládí, vzdělání a schopnosti, chce z EU vystoupit, a tak natruc znepříjemnit život ostatním, avšak postoj Britů k EU je vytříbenější. Ukážeme si, jak se v průběhu desetiletí vyvíjely britsko-kontinentální vztahy při formování uskupení, které dnes známe pod názvem Evropská unie, na základě jakých okolností bylo referendum o vystoupení vyhlášeno a jak probíhala následná kampaň, abychom se mohli zabývat reakcí trhů na výsledky referenda.

Pozadí členství Spojeného království v Evropských společenstvích

Ekonomická situace po druhé světové válce

Počátky britsko-evropské integrace musíme hledat už v letech následujících krátce po skončení druhé světové války. Z pohledu Spojeného království se tyto roky jen těžko daly označit za období prosperity. Navzdory tomu, že tato země stála na straně vítězů a bez poskvrny odolala německým pokusům o invazi, byla na tom ekonomicky špatně. Válkou vyčerpaný stát svým obyvatelům nenabízel nic víc než *krev, dřinu, slzy a pot*.[1]

1. Tehdejší britský premiér Winston Churchill pronesl 13. května 1940 při ustavování nové vlády projev, v němž zazněla slavná věta: *„I have nothing to offer but blood, toil, tears and sweat.“*

Spojené království se po válce topilo v dluzích. K tomu, aby porazilo nacisty a později vybudovalo leteckými nálety zničenou infrastrukturu, potřebovalo finanční prostředky. V roce 1945 se státní dluh vyšplhal na 21,4 miliard liber, což činilo astronomických 225 % tehdejšího ročního HDP ve výši 9,5 miliardy liber (Neild, 2012). Mimo půjček od svých provincií, zejména od Indie, kde se britští politici snažili vyjednat nulové úroky (Abreu, 2015, s. 25–8), se na konci roku 1945 z důvodu financování poválečných aktivit britská vláda zadlužila u USA. Dluh se postupně dařilo splácet, i když poslední splátku obdržely USA od Spojeného království až teprve o 61 let později (Rohrer, 2006).

Další ranou pro britskou ekonomiku bylo neuposlechnutí varování vyřknutého v díle Hayek, 1944. Vláda labouristů se vydala v letech 1945 až 1951 *na cestu do otroctví* a kromě realizace myšlenek Keynesovy doktríny[2] měla na svědomí znárodnění zhruba pětiny průmyslu. Do vlastnictví státu tak přešly mimo jiné uhelné doly, ocelárny, energetické společnosti, dodavatelé plynu, vnitrozemní vodní a železniční doprava (Schmitthoff, 1952, s. 170). Jak si ukážeme dále, následky této politiky se naplno projevily až později, s výjimkou energetického sektoru, který nebyl v důsledku znárodnění připraven na tuhou zimu z přelomu roků 1946 a 1947 (Vogan, 2015).

Navíc globálně zaměřená britská ekonomika utrpěla významnou ztrátu poté, co byly její tradiční obchodní cesty narušeny válečnými aktivitami. Dle dobové studie Patch, 1945 byl v roce 1943 britský export na pouze 49 % z hlediska hodnoty zboží a 29 % z hlediska jeho objemu oproti situaci v předválečném roce 1938. K tomu se přidalo narůstající napětí v britských koloniích a dominiích, jež požadovaly samostatnost. Indie, Pákistán, Barma,[3] Srí Lanka a Palestina[4] se od Spojeného království oddělily během tří let po skončení druhé světové války. Zlatá éra Britského impéria, které lze bez nadsázky označit za největší říši, jaká byla kdy vybudována, pomalu spěla ke svému konci.

Mezinárodní vztahy Spojeného království

I přes své ekonomické problémy a probíhající dekolonizaci se Spojené království plně zapojilo do obnovy válkou narušených mezinárodních vztahů. V roce 1945 se spolupodílelo na vzniku

2. Výsledkem byla neukázněná fiskální a monetární politika a rozrůstání sociálního státu.

3. Dnes Svazová republika Myanmar.

4. Po odchodu Britů a několika vojenských konfliktech na území bývalé Palestiny vznikl moderní stát Izrael, jak ho dnes známe.

OSN,[5] v roce 1948 na vzniku OECD[6] a Bruselského paktu[7] a v roce 1949 spoluzaložilo NATO[8] a Radu Evropy.[9] Do nově vznikajícího Evropského společenství uhlí a oceli (dále jen ESUO) se však zapojit odmítalo.

Počátky ESUO můžeme hledat už v roce 1946, kdy vstoupil v platnost tzv. Monnetův plán. Jean Monnet byl francouzský diplomat, který navrhoval vyřešit nedostatek důležitých surovin (uhlí a ocel) pro obnovu ekonomiky Francie využitím dolů a hutí z německých oblastí Porýní a Porúří (Hrycaj, 2000, s. 60–4). Pro francouzský průmysl bylo příhodné, že Francii připadly[10] právě tyto oblasti, a plně využíval jejich zdrojů. Pro okupované Německo tato situace nebyla výhodná, výrazně oslabovala jeho ekonomiku, a vznikal tak prostor pro další konflikt mezi těmito zeměmi. Proto v roce 1950 vydal francouzský ministr zahraničí Robert Schuman tzv. Schumanovu deklaraci (Schuman, 1950), v níž nabídl vytvoření regionální obchodní dohody spolu s nadnárodním[11] orgánem, jenž má dohlížet na společný trh s uhlím a ocelí a regulovat jejich produkci. O rok později byl tento návrh přepsán do formy návrhu (známého jako Pařížská smlouva) pro vznik ESUO (CVCE, 2015), k němuž se připojily kromě Francie a Západního Německa také Itálie, Nizozemsko, Belgie a Lucembursko.

Jak uvádí CVCE, 2016, vláda Spojeného království měla vůči ESUO výhrady zejména z důvodu rozhodování na nadnárodní úrovni. Rozhodně to nebylo způsobeno odporem vůči sjednocení Evropy. Například slovutný britský politik Winston Churchill ve svém projevu v roce 1946 uvedl: „Musíme vytvořit něco jako Spojené státy evropské. Jedině tak se stovkám milionů tvrdě pracujících může podařit znovu dosáhnout obyčejných radostí a očekávání, pro něž stojí za to

5. Organizace spojených národů nahradila nefunkční Společnost národů, která si dala za cíl zabránit další světové válce.

6. Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj byla původně založena pod názvem Organizace pro evropskou hospodářskou spolupráci, aby spravovala Marshallův plán evropské obnovy. Po jeho skončení byla přejmenována a zaměřila se na podporu ekonomického rozvoje a mezinárodního obchodu.

7. Bruselský pakt byla dohoda mezi Belgií, Francií, Lucemburskem, Nizozemskem a Spojeným královstvím na mezinárodní spolupráci ve vojenské, ekonomické, sociální a kulturní oblasti (Severoatlantická aliance, 1948). Následovníkem této smlouvy byla Západoevropská unie a částečně i NATO.

8. Severoatlantická aliance je vojenský pakt mezi většinou severoamerických a evropských zemí.

9. Tato organizace pomáhá upevňovat lidská práva, demokracii a vládu práva v zapojených zemích. Často bývá zaměňována s Radou Evropské unie (Radou ministrů) a Evropskou radou, což jsou kolektivní orgány EU.

10. Dobyté Německo bylo po druhé světové válce rozděleno mezi vítěze války (Spojené království, Francii, USA a SSSR) na okupační zóny.

11. Nadnárodní ve smyslu supranacionální, jedná se tedy o rozhodování (obvykle pomocí většinového hlasování) na úrovni vyšší než národní. Liší se tak oproti mezivládnímu (intergovernmentálnímu) rozhodování (obvykle na základě konsenzu) mezi zástupci jednotlivých zapojených států.

žít."[12] Britové si zakládali na mezinárodní spolupráci, pouze pro ně nebyla přijatelná myšlenka, že by byli v nějaké záležitosti přehlasováni dalšími členskými státy a následně byli nuceni plnit příkazy řídícího orgánu nějaké nadnárodní organizace, v tomto případě Vysokého úřadu ESUO.

U společného trhu s uhlím a ocelí snahy o evropskou integraci neskončily. Římská smlouva ustavila v roce 1958 Evropské hospodářské společenství (dále jako EHS) spočívající ve vytvoření společného trhu opírajícího se o volný pohyb zboží, osob, služeb a kapitálu, založení celní unie a zřízení společné politiky v oblasti zemědělství, obchodu a dopravy (Evropská unie, 1957a). Na základě této smlouvy vznikly i základní orgány pozdější unie: Evropská komise, Evropský parlament,[13] Rada a Soudní dvůr. Současně s EHS vzniklo Evropské společenství pro atomovou energii (Euratom) sloužící ke koordinaci výzkumných programů členských států pro mírové využití jaderné energie (Evropská unie, 1957b). Tyto dvě instituce byly spolu s ESUO souhrnně nazývány jako Evropská společenství.

Národním zájmem Spojeného království bylo pokračovat v osvědčeném globálním obchodu v rámci Commonwealthu a neuzavírat se do regionálních obchodních paktů. Tím, že EHS zavádělo celní unii a společnou obchodní politiku, by zůstalo Spojené království odříznuto od svých bývalých kolonií. Rušení kvót a cel totiž probíhalo pouze uvnitř EHS, avšak mimo něj byly zaváděny jednotné obchodní bariéry. Vláda Spojeného království proto hledala jiný model než Evropská společenství, jak svou ekonomiku více otevřít evropským trhům.

A skutečně, na konci 50. let se podařilo vyjednat spolu s Dánskem, Norskem, Portugalskem, Rakouskem, Švédskem a Švýcarskem dohodu o volném obchodu a založit alternativu k EHS, nazvanou jako Evropské sdružení volného obchodu (dále jen ESVO). Na rozdíl od EHS se ESVO zaměřilo jen a pouze na volný obchod, aniž by zavádělo celní či politickou unii. Účelem bylo stanovit minimální sadu pravidel a procedur se zaměřením na rušení obchodních bariér (Evropské sdružení volného obchodu, 2010). Členové ESVO jednají čistě za sebe a mají možnost si vyjednávat libovolné další dohody dle svých potřeb. Zapojením do ESVO tak nemuselo Spojené království omezovat své obchodní styky se zeměmi Commonwealthu, pouze rozšířilo zónu volného obchodu.

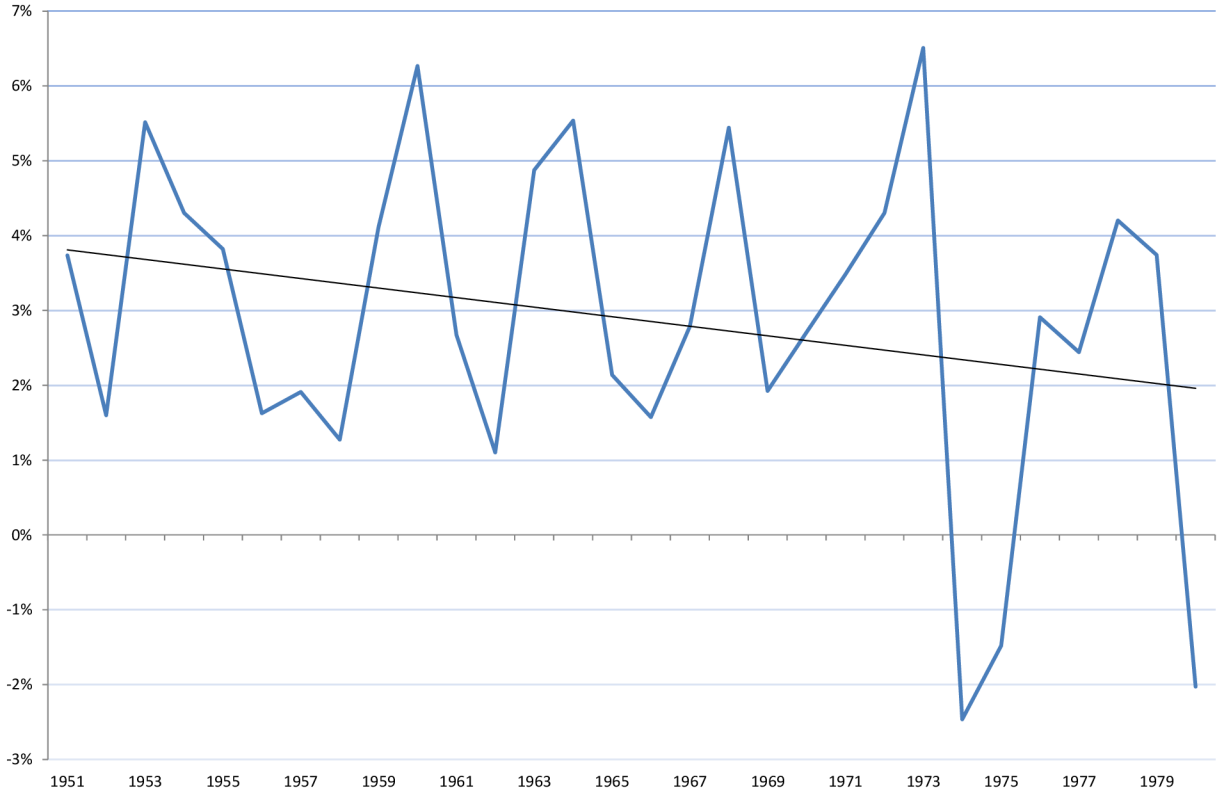
12. Přeloženo z anglického originálu Churchill, 1946: *„We must build a kind of Unite States of Europe. In this way only will hundreds of millions of toilers be able to regain the simple joys and hopes which make life worth living."*

13. Do roku 1962 známý pod názvem Evropské parlamentní shromáždění (Muñoz, 2016, s. 3).

Snahy o zapojení se do Evropských společenství

Avšak očekávání vložená do zřízení ESVO byla příliš vysoká. Chyby způsobené keynesiánskými a znárodňovacími experimenty krátce po druhé světové válce nebylo možné vyrovnat expanzí na nové trhy. Jak ukazuje graf 1.1, ekonomika Spojeného království se v 50. a 60. letech 20. století potácela mezi stagnací a mírným růstem. Britové museli být při pohledu na ekonomický vývoj v členských státech EHS zklamáni. Nejvíce byl tento rozdíl vidět při srovnání s ekonomickým růstem Západního Německa (graf 1.2), jež se rychle dokázalo vzpamatovat ze škod způsobených při porážce ve druhé světové válce. Za hlavní příčinu tohoto německého hospodářského zázraku[14] se považuje zejména ukázněná nízkoinflační monetární politika, deregulace průmyslových odvětví a tržní liberalizace (Švec, 2006, s. 36–7).

Graf 1.1: Vývoj reálného HDP Spojeného království v letech 1951–80



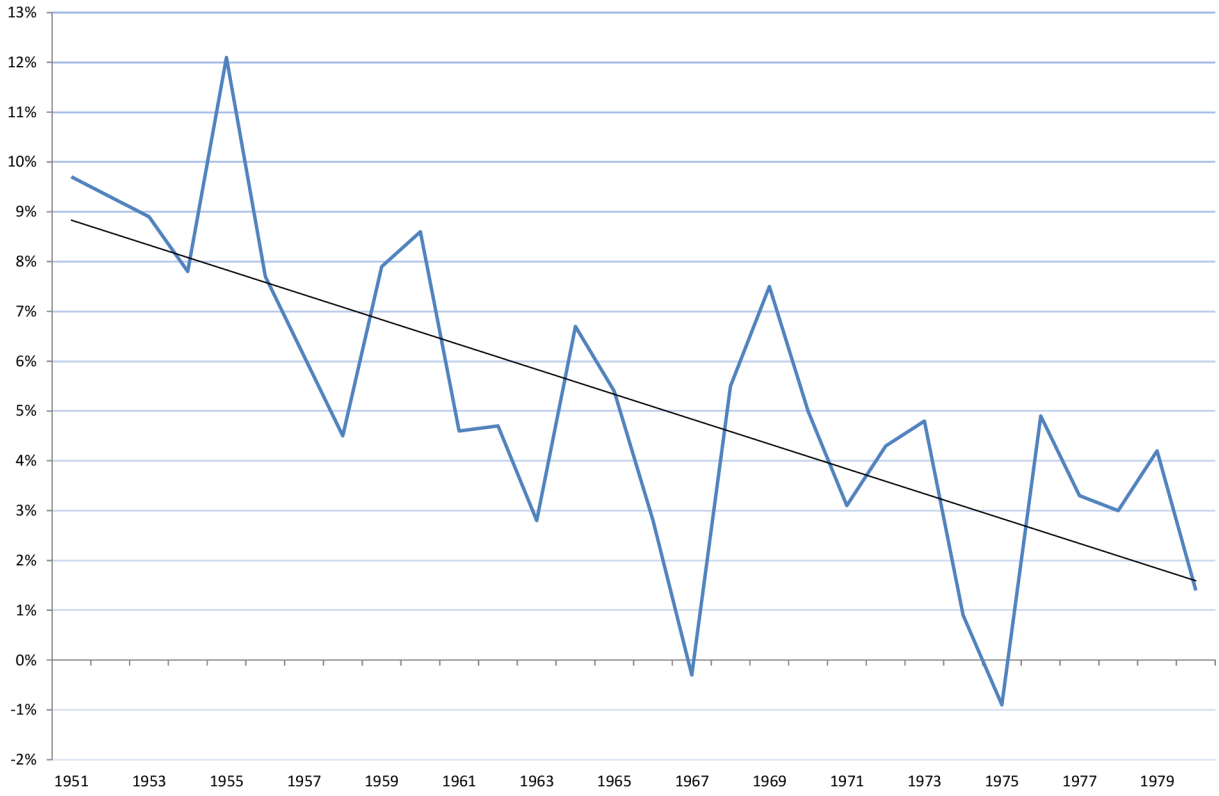
Zdroj: vlastní na základě dat z Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj, 2018

Britští politici si začali v průběhu 60. let pohrávat s myšlenkou zapojit se do Evropských společenství. Zaostávání za členskými zeměmi bylo očividné a Britům připadalo, že EHS by mohlo být řešení jejich ekonomických problémů. Leckomu tehdy mohlo připadat odmítání vstupu do EHS z důvodu lpění na obchodu s bývalými koloniemi a dominiemi jako zpátečnické. Britský

14. Známého pod názvem *Wirtschaftswunder*.

premiér Harold Macmillan podal přihlášku od Evropských společenství v září 1961 společně s Dánskem a Irskem,[15] ta ale byla vetována francouzským prezidentem Charlesem de Gaullem v roce 1963, protože měl obavy o narušení celistvosti společenství (Skotáková, 2010, s. 40–5).[16] Ten vetoval i druhý pokus o vstup v roce 1967. Až teprve po jeho smrti v roce 1970 veškerá opozice vůči vstupu Spojeného království do Evropských společenství zanikla a nic nebránilo Britům se v roce 1973 konečně připojit, a opustit tak ESVO.

Graf 1.2: Vývoj reálného HDP Západního Německa v letech 1951–80



Zdroj: vlastní na základě dat z Räth, 2009, s. 204

V době následující po vstupu do Evropských společenství bylo Spojené království ekonomicky na dně. Na grafu 1.1 vidíme v roce 1973 propad vývoje HDP o devět procentních bodů následkem ropného šoku způsobeného zavedením cenového kartelu ze strany OPEC,[17] zatímco graf 1.3 ukazuje prudký růst inflace do dvoučíselných hodnot. Jak poznamenává Hannan, 2016c, s. 4–5, načasování vstupu nemohlo být horší. Růst v důsledku Marshallova plánu, stěhování oby-

15. Ekonomika těchto dvou států je těsně navázána na ekonomiku Spojeného království, proto společný vstup do regionálního obchodního paktu dává smysl.

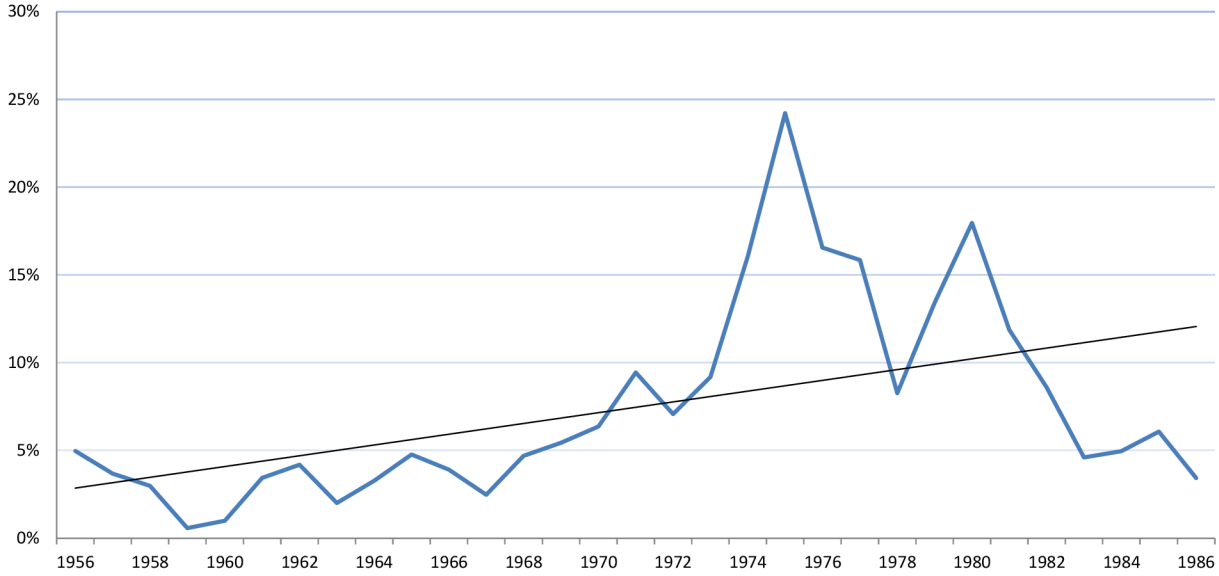
16. Později se ukázalo, že Charles de Gaull se ve svém úsudku nemýlil. Britští europoslanci jsou považováni funkcionáři z dalších členských zemí EU za *enfants terribles*.

17. Jak název napovídá, Organizace zemí vyvážejících ropu sdružuje země vyvážející ropu.

vatel za prací z venkova do měst, migrace zahraničních dělníků[18] a snížení nákladů na obranu díky zaručení vojenské pomoci ze strany USA byl u konce. Slibovaný ekonomický boom se nekonal.

Proto dostali historicky poprvé britští občané možnost vyjádřit se v celostátním referendu. O setrvání Spojeného království v Evropských společenstvích se hlasovalo v roce 1975, přičemž 17 378 581 voličů hlasovalo pro setrvání a 8 470 073 jich bylo proti (Butler et al., 1976, s. 264), tedy 67,2 % zúčastněných voličů se vyjádřilo, že jim vyhovuje *status quo*. Přestože byly výsledky referenda právně nezávazné, vláda je respektovala a nepodnikala ve věci členství žádné kroky.

Graf 1.3: Inflace ve Spojeném království v letech 1956–86 měřená na základě změny indexu spotřebitelských cen



Zdroj: vlastní na základě dat z Mezinárodní měnový fond, 2018

Konec 70. let s sebou přinesl další ekonomické problémy: rostoucí nezaměstnanost (jak ukazuje graf 1.4), tuhou zimu na přelomu let 1978 a 1979 a stále častější stávky různých profesí včetně hrobníků (Travis, 2009). Voliči nebyli spokojeni s pěti roky vlády labouristů a dali šanci lídryni konzervativců Margaret Thatcherové. Na rozdíl od předchozích premiérů byla Železná lady, jak se jí přezdívalo, nekompromisní zastánkyně volného trhu. Žel počátkem její vlády potkal Spojené království prudký hospodářský pokles a další nárůst nezaměstnanosti. Navzdory tomu se jí podařilo obhájit dvě další volební období, a její vláda tak v průběhu 80. let snižovala daně a inflaci, deregulovala trh, privatizovala státní podniky (Edwards, 2017) a upozaďovala vliv odborů. Nahradila do té doby desítky let praktikované keynesiánství za liberálnější monetarismus. Ekonomika Spojeného království se opět začala vracet k prosperitě.

18. Tzv. *gastarbeiterů*, kteří byli nalákáni zejména do Německa pomocí různých vládních programů.

Margaret Thatcherová se oproti svým předchůdcům odlišovala i tím, že byla zatvrzelá euroskeptička. Odmítala další evropskou integraci a projekt společné evropské měny. Byla zastáncem toho, aby Spojené království buďto vyhlásilo jednostranný volný obchod,[19] nebo se zapojilo do sdružení volného obchodu typu NAFTA[20] či dokonce zkusilo vytvořit celosvětovou zónu volného obchodu (Thatcherová, 2003, s. 343–7). Její veřejně deklarovaný postoj k osamostatnění jistě ovlivnil názory veřejnosti na formující se unii.

Rostoucí nespokojenost se směřováním unie

Přeměna Evropských společenství na Evropskou unii

Událostem v Evropě začátku 90. let dominoval rozpad SSSR a celého bloku RVHP.[21] Zatímco postkomunistické země zažívaly restrukturalizaci směrem k tržním ekonomikám, Evropská společenství se začala transformovat na Evropskou unii.

Umožnila to Maastrichtská smlouva ustavující tzv. tři pilíře EU (Evropská unie, 1991):

1. pokračování Evropských společenství sestávajících z ESUO, Euratomu a Evropského společenství;[22]
2. společná zahraniční a bezpečnostní politika;
3. spolupráce v oblasti spravedlnosti a vnitřních věcí.

Nejznatelnějšími dopady této smlouvy byly zavedení hospodářské a měnové unie (jednotného trhu a eura), evropského občanství a sociálního protokolu rozšiřujícího nadnárodní pravomoci v oblasti sociálních věcí. Britové byli z chystaných změn přinejmenším rozpačití. Vláda konzervativců byla v otázce EU rozdělená a když se Margaret Thatcherová v Dolní sněmovně postavila proti větší centralizaci moci v Bruselu, přispělo to k jejímu nedobrovolnému odchodu z postu premiérky (British Broadcasting Corporation, 2014).

Ani přijímání Maastrichtské smlouvy neprobíhalo hladce, proti vlastní vládě hlasovalo 41 rebelujících koaličních poslanců (Davies, 1993). Smlouva byla nakonec Spojeným královstvím ratifi-

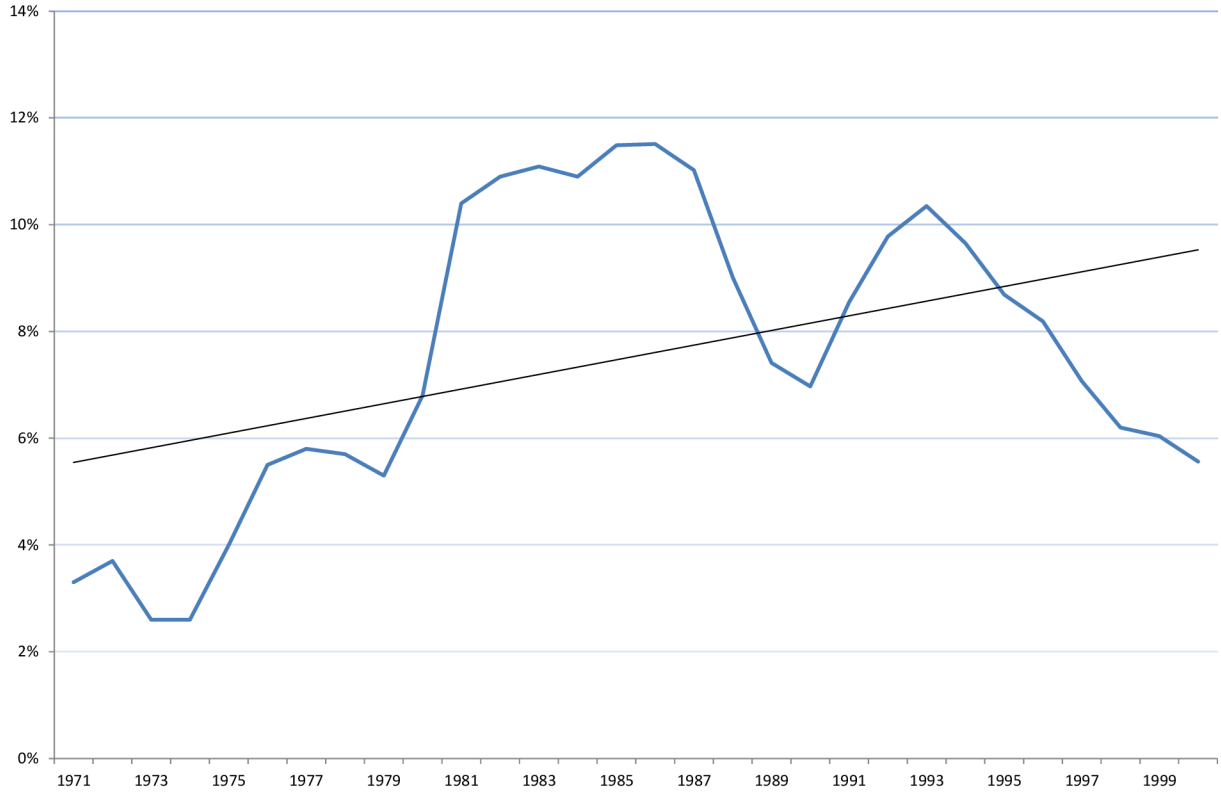
19. Po vzoru Hongkongu.

20. Severoamerická dohoda o volném obchodu odstraňuje obchodní bariéry mezi jejími členy, jimiž jsou Kanada, Mexiko a USA.

21. Rada vzájemné hospodářské pomoci byla sovětská odpověď na Marshallův plán. Oproti němu k ekonomické pomoci mezi členskými státy navíc přidala i centrální plánování.

22. Evropské hospodářské společenství bylo zároveň přejmenováno na Evropské společenství.

Graf 1.4: Míra nezaměstnanosti ve Spojeném království v letech 1971–2000



Zdroj: vlastní na základě dat z Světová obchodní banka, 2018

kována se dvěma vyjednanými výjimkami: zbavení povinnosti vyměnit libru za euro a vynětí ze sociálního protokolu.[23]

Euru se původně Britové nebránili, v roce 1990 se zapojili do ERM,[24] z čehož profitovali na úkor Spojeného království různí spekulanti v čele s Georgem Sorosem,[25] a britská centrální banka tak byla nucena svou účast v ERM předčasně ukončit (Dury, 2011, s. 4–8). Tato událost vstoupila ve známost jako Černá středa a posílila nedůvěru Britů ve společnou měnu.

Následkem přijetí Maastrichtské smlouvy rovněž vznikla v roce 1993 Strana nezávislosti Spojeného království (dále jen UKIP), jež vzešla z nevýznamné *Anti-Federalist League*. Tato strana si dala za svůj hlavní cíl vystoupení Spojeného království z EU. Jak rekapituluje Merrick, 2017, strana v průběhu let postupně nabírala na síle a v roce 1999 se jí podařilo získat tři křesla v Evropském parlamentu. Jak uvidíme dále, její hlavní okamžik měl nadejít teprve o 15 let později.

23. K sociálnímu protokolu se připojila posléze v roce 1997 vláda Tonyho Blaira.

24. Evropský mechanismus směnných kurzů je závazek zapojené centrální banky udržovat kurz pevně vůči euru (respektive před jeho vznikem vůči německé marce) s tolerancí danou fluktuačním pásmem.

25. Nechvalně známý miliardář, investor a obchodní magnát.

Předtím, než Maastrichtská smlouva vešla v platnost, podepsala Evropská společenství spolu s ESVO v Portu dohodu o volném pohybu zboží, osob, služeb a kapitálu, čímž vznikl Evropský hospodářský prostor (dále jen EHP), jak ho dnes známe (CVCE, 2012). Do EHP se zapojily všechny země ESVO vyjma Švýcarska, jehož obyvatelé to odmítli v referendu konaném v roce 1992,[26] a to později vyjednalo s EHP dvoustranné dohody na míru.

Rozšiřování pravomocí Evropské unie

V roce 1997 byla přijata členy EU další smlouva, tentokrát podepsaná v hlavním městě Nizozemska. Tato Amsterdamská smlouva kromě několika důležitých technických změn[27] zahrnula do legislativy EU Schengenský prostor, do něhož se Spojené království společně s Irskem odmítlo zapojit (Evropská unie, 1997, s. 95). Schengenský prostor vznikl Schengenskou dohodou už v roce 1985 mezi zakládajícími členy ESUO za účelem postupného odstraňování kontrol na společných hranicích (Evropská unie, 2010, s. 3).

To, co se nestihlo zahrnout do Amsterdamské smlouvy, přešlo do Smlouvy z Nice,[28] která připravovala EU na vstup postkomunistických zemí včetně České republiky a měnila váhu rozhodovacích pravomocí členských států (Evropská unie, 2001, s. 79–82). Záměry tohoto dokumentu byly kritizovány z různých stran. Avšak mnohem kontroverznější než jeho obsah byl způsob, jakým byl přijat. V Irsku se v roce 2001 konalo referendum o přijetí této smlouvy, které dopadlo tak, že se ho zúčastnilo pouze 34,79 % voličů a z těch se vyjádřilo 53,87 % pro odmítnutí smlouvy. Irská vláda výsledky tohoto referenda odmítla vzít na vědomí a vyhlásila v roce 2002 druhé referendum, tentokrát podpořené velkou, zato nevyváženou kampaní. Dle Gilland, 2002, s. 4–5 přívrženci smlouvy z Nice vynaložili na kampaň 1,68 milionů eur, kdežto odpůrci pouze 170 500 eur. Při druhém hlasování se zvýšila účast na 49,47 % oprávněných voličů a výsledkem byl vyjádřený souhlas se smlouvou 62,89 % zúčastněných voličů.

Není to poprvé, co nebyl akceptován negativní výsledek referenda týkajícího se nějakého návrhu EU. Tabulka 1.5 ukazuje přehled takových hlasování — z devíti případů bylo třikrát vyhlášeno nové referendum a čtyřikrát byl výsledek naprosto ignorován. Je zřejmé, že každá taková reakce na referendum zákonitě podkopává důvěru občanů v establishment a ve funkčnost demokracie obecně.

26. Výsledek referenda byl velice těsný: ze zúčastněných voličů jich vstup do EHP podpořilo svým hlasem 1 762 872 (49,7 %) vůči 1 786 708 hlasům proti vstupu (50,3 %), z autonomního hlediska bylo 6 kantonů a 2 polokantony pro návrh a 14 kantonů a 4 polokantony proti němu (Švýcarská konfederace, 1992).

27. Nejdůležitější změnou bylo legislativní navázání na smlouvu o ESUO, jejíž platnost byla pouze 50 let a vypršela tedy v roce 2002.

28. Oficiálně a neprakticky se Smlouva z Nice nazývá Niceská smlouva.

Tabulka 1.5: Seznam referend odmítajících návrhy EU

Země	Rok	Téma referenda	„Ne“ (%)	Výsledek
Dánsko	1992	Maastrichtská smlouva	51,7	nové hlasování
Dánsko	2000	zavedení eura	53,2	akceptováno
Irsko	2001	Smlouva z Nice	53,9	nové hlasování
Švédsko	2003	zavedení eura	56,1	akceptováno
Francie	2005	evropská ústava	54,9	ignorováno
Nizozemsko	2005	evropská ústava	61,5	ignorováno
Irsko	2008	Lisabonská smlouva	53,2	nové hlasování
Řecko	2015	záchranný balíček	61,3	ignorováno
Nizozemsko	2016	asociační dohoda s Ukrajinou	61,1	ignorováno

Zdroj: Pánek, 2016 (doplněno dle Radačičová, 2018 a upraveno)

Irsko se dostalo do stejné situace o sedm let později s podpisem Lisabonské smlouvy. Ta nahradila evropskou ústavu,[29] jež byla odmítnuta v roce 2005 v referendu ve Francii a v Nizozemsku. Místo toho, aby autoři evropské ústavy reflektovali přání občanů a zanechali své snahy, rozhodli se pro změnu formy: explicitně deklarovaný úmysl přetvořit EU na superstát prostřednictvím ústavního dokumentu nahradili za méně přehlednou sadu pozměňovacích návrhů k předchozím smlouvám. Obsahová změna Lisabonské smlouvy oproti evropské ústavě spočívala ve vynechání slova „ústava“ v různých formách a ve vypuštění ústavních symbolů, jako jsou například vlajka a hymna[30] (d'Estaing, 2007). V Irsku se tedy o Lisabonské smlouvě v roce 2008 konalo referendum a dopadlo obdobně jako u Smlouvy z Nice. Proti přijetí Lisabonské smlouvy se vyjádřilo 53,4 % z 53,1 % zúčastněných voličů, což irská vláda opět nevzala na vědomí a nechala o rok později referendum zopakovat, tentokrát s výsledkem 67,1 % zúčastněných voličů podporujících ratifikaci smlouvy při 58% účasti (FitzGibbon, 2009, s. 10). Příznivci přijetí smlouvy měli opět ve druhém referendu finančně navrch, dle veřejně dostupných údajů[31] utratili okolo 2,7 milionů eur, zatímco odpůrci méně než 700 tisíc eur, přičemž kampaně volební komise, ministerstva zahraničí a Evropské komise vysvětlující nezbytnost Lisabonské smlouvy a nabádající k co největší účasti v referendu vyšly na téměř 5 milionů eur (Minihan, 2009).

29. Dokument předkládající její znění se nazývá Smlouva o Ústavě pro Evropu (Evropská unie, 2004).

30. Navzdory tomu, že modrá vlaječka s dvanácti zlatými hvězdami v kruhu je všudypřítomná po celé unii a Beethovenovu Ódu na radost hrají v institucích EU při nejrůznějších formálních příležitostech, včetně prvního zasedání nově zvoleného Evropského parlamentu, se nejedná o symboly oficiálně odsouhlasené členskými státy.

31. Přesná čísla nejsou známa, dle irské legislativy totiž nemusí nepolitické subjekty zveřejňovat své výdaje na kampaň.

Po opakovaném irském referendu se čekalo na ratifikaci Lisabonské smlouvy Českou republikou. Sněmovna smlouvu schválila již v lednu a Senát v květnu 2009, avšak prezident Václav Klaus s podpisem vyčkával až do listopadu téhož roku, než Ústavní soud vynesl verdikt, že smlouva je v souladu s ústavním právem (Pobořilová, 2009). Spojené království mělo k Lisabonské smlouvě rovněž výhrady: společně s Polskem si vyjednalo výjimku z Listiny základních práv Evropské unie, jež byla jinak nedílnou součástí smlouvy (Evropská unie, 2007, s. 193–4).

Krize eurozóny a nárůst euroskepticismu

Zatímco se EU věnovala schvalování Lisabonské smlouvy, v USA nastalo prasknutí hypoteční bubliny, což spustilo sérii událostí majících za následek celosvětovou finanční a ekonomickou krizi. Ukázalo se, že měnová unie mezi natolik heterogenními státy, jako jsou současní členové eurozóny, není příliš stabilní. Zejména v situaci, kdy jihoevropské státy[32] jsou zoufale zadlužené a jejich vlády nemohou vymazat hodnotu dluhů pomocí devalvace měny. Kromě toho dle Sulík, 2011, s. 3, během prvních 10 let fungování eurozóny její členové porušili v 97 případech některé z konvergenčních kritérií,[33] aniž by byl kdokoliv potrestán, a navíc v roce 2004 dvě největší země eurozóny, Německo a Francie, prohlásily, že tato kritéria dodržovat nebudou. Namísto aby došlo k vyloučení nezodpovědných účastníků z eurozóny a k důslednějšímu vymáhání stávajících pravidel, byla postupně přijímána sada dalších opatření známých pod zkratkami EFSF,[34] EFSM,[35] ESM,[36] SRM,[37] SSM[38] a TSCG.[39] Státní bankroty se nekonaly pouze za cenu nárůstu politické nestability a velkých finančních nákladů.[40]

---

32. Hanlivě označovány jako PIGS.

33. Konvergenční nebo též maastrichtská kritéria jsou čtyři exaktně definovaná pravidla (cenová stabilita, stabilita na finančních trzích, fiskální stabilita a stabilita na devizových trzích), která musí stát splňovat, aby mohl požádat o vstup do eurozóny. Jejich dodržování po vstupu vynucuje Pakt stability a růstu (dále jen SGP).

34. Pomocí Evropského nástroje finanční stability byla obcházena pravidla eurozóny zakazující napřímo financovat státy v nesnázích prostřednictvím lucemburské společnosti vydávající dluhopisy (Evropská unie, 2013, s. 1).

35. Evropský mechanismus finanční stabilizace byl pokračováním ESFS (Evropská unie, 2013, s. 3).

36. Evropský stabilizační mechanismus (také označován neformálně jako euroval) je trvalou náhradou za jednorázové půjčky skrze EFSF a EFSM a zavazuje členské státy EU neodvolatelně a bezpodmínečně zaplatit jakýkoliv kapitálový požadavek ze strany ESM až do celkové výše 500 miliard eur (Evropská centrální banka, 2011, s. 74–5).

37. Jednotný mechanismus pro řešení bankovních problémů ustavuje Jednotný výbor pro řešení krizí pomáhající bankám, které se dostanou do potíží (Evropská komise, 2014).

38. Jednotný mechanismus dohledu monitoruje banky a zásobuje informacemi ECB, která informuje v případě zjištění potíží banky výbor SRM (Evropská komise, 2012).

39. Fiskální pakt je rozšířením SRM, jež zavádí hlubší integraci, a tak posunuje eurozónu blíže fiskální unii (Evropská rada, 2011, s. 2).

40. V různých záchranných programech byl poskytnut zemím PIGS objem peněz, který odpovídá HDP České republiky za déle než tři roky.

Další situace, s níž se EU jen těžko vypořádávala, byla migrační krize. Od roku 2014 prudce narůstaly počty uprchlíků — zejména Syřanů, Afghánců a Iráčanů[41] — žádajících o azyl především v Německu, Maďarsku a Švédsku (Bourgeais et al., 2016). Úřady v některých cílových i tranzitních zemích nezvládaly žadatele o azyl přijímat, a proto prostřednictvím EU požadovaly zavedení redistribučního mechanismu, který by rozdělil migrační zátěž mezi všechny členské státy, na což migrací nezasažené státy, včetně České republiky, odmítaly přistoupit (Ministerstvo vnitra České republiky, 2016, s. 1–2).

Všechny tyto události spolu se přecházením dalších a dalších pravomocí z národní úrovně do Bruselu připomínaly Britům, že udělali dobře, když se nezapojili do eurozóny a Schengenského prostoru, a že vidina ekonomického růstu díky společnému obchodu s kontinentální Evropou při vstupu do EHS v 70. letech 20. století se značně liší od reality EU poslední doby.

Tabulka 1.6: Volební výsledky UKIP ve volbách do Evropského parlamentu a Dolní sněmovny v letech 1994–2015

Rok	**Typ voleb**	**Počet hlasů**	**Výsledek (%)**	**Mandáty**
1994	volby do Evropského parlamentu	155 487	1,0	0
1997	volby do Dolní sněmovny	106 028	0,3	0
1999	volby do Evropského parlamentu	696 057	6,7	3
2001	volby do Dolní sněmovny	390 563	1,5	0
2004	volby do Evropského parlamentu	2 650 768	16,1	12
2005	volby do Dolní sněmovny	605 973	2,2	0
2009	volby do Evropského parlamentu	2 498 226	16,6	13
2010	volby do Dolní sněmovny	919 546	3,1	0
2014	volby do Evropského parlamentu	4 376 635	27,5	24
2015	volby do Dolní sněmovny	3 881 099	12,6	1

Zdroj: Electoral Commission, 2018

Nejlépe lze vyjádření tohoto postoje pozorovat na růstu preferencí euroskeptické UKIP. Jak ukazuje tabulka 1.6, volební výsledek UKIP rostl s každými volbami. Od marginální strany v 90. letech můžeme u voleb do Evropského parlamentu pozorovat růst ke třetímu místu v roce 2004, dále ke druhému místu v roce 2009 a konečně k vítězství ve volbách v roce 2014. Britové chtěli, aby je v Evropském parlamentu zastupoval *někdo*, kdo jasně dá vedení EU najevo svůj nesouhlas s tím, jakým směrem se EU ubírá. A tím nejvýraznějším *někdo* byl Nigel Farage, dlouholetý předseda UKIP a europoslanec od roku 1999, jenž se proslavil nejvíce svými nevybíravými

41. Sýrie, Afghánistán a Irák zažily válku a nárůst vlivu militantních islamistických teroristických skupin jako je *al-Káida* a *Islámský stát*.

proslovy v Evropském parlamentu (British Broadcasting Corporation, 2016b). Videozáznamy jeho vystoupení se virálně šířily po internetu zvláště po roce 2010, kdy nově zvolenému předsedovi Evropské rady Hermanu van Rompuyovi tváří v tvář sdělil, že má charisma mokrého hadru a vzhled nižšího bankovního úředníka,[42] za což mu byla Evropským parlamentem udělena pokuta. Rozhodně však nebyl nejostřejším řečníkem UKIP; například bývalý europoslanec Godfrey Bloom v roce 2013 při diskuzi o daňových únicích v EU poznamenal, že jakmile lidé zjistí, kolik odvádí na daních členové Evropského parlamentu, tak nebude trvat dlouho, než do něj vtrhnou, oběsí je a budou v právu.[43]

Vyhlášení referenda a následná kampaň

Závazek premiéra Camerona vypsat referendum

Britský premiér David Cameron se nacházel v roce 2015 před volbami do Dolní sněmovny v nezáviděníhodné situaci. Popularita euroskeptiků z UKIP rostla a hrozilo, že ve volbách konzervativci nezískají dostatek mandátů, aby mohli opět sestavovat vládu. On sám ve svém proslovu Cameron, 2013 o vztahu k EU poznamenal, že není britský izolacionista a že chce nejen lepší dohodu pro Británii, ale i pro zbytek Evropy. Vůči unii měl své oprávněné výhrady, avšak vystupovat z ní nepovažoval za správný krok. K euroskeptikům z UKIP měl daleko.

Jak připomíná Hannan, 2016b, s. 33–5, když byl David Cameron v roce 2007 lídrem opozice, vyjádřil se v bulvárním deníku *The Sun* k Lisabonské smlouvě takto: „Dnes vám dám tuto železnou záruku: jestliže se stanu premiérem, vláda konzervativců uspořádá referendum ke každé smlouvě EU, která vzejde z vyjednávání. Žádná smlouva by neměla být schválena bez předchozí konzultace s lidmi v referendu.“[44] O dva roky tuto svou *železnou záruku* David Cameron odvolal, přesto se ale stal premiérem nové vlády. A s tím, jak se jeho vláda blížila ke konci volebního období, politický tlak prosazující vyhlášení referenda sílil.

Jeho vlastní strana byla v otázce setrvání v EU rozdělená. Několik kolegů se podepsalo pod iniciativu pro vypsání referenda o vystoupení z EU *People's Pledge*, která dle vyjádření jeho spoluzakladatele Coster, 2014 od jejího založení v roce postupně získala podporu 93 poslanců, 400 rad-

42. Přeloženo z anglického originálu YouTube, 2010: *„You have the charisma of a damp rag and the appearance of a low-grade bank clerk.“*

43. Přeloženo z anglického originálu YouTube, 2013: *„As the people get your number, it won't be long before they storm this chamber and they hang you they will be right.“*

44. Přeloženo z anglického originálu: *„Today, I will give this cast-iron guarantee: if I become PM a Conservative government will hold a referendum on any EU treaty that emerges from these negotiations. No treaty should be ratified without consulting the British people in a referendum.“*

ních a dalších 131 tisíc občanů. A to včetně Borise Johnsona, oblíbeného starosty Londýna, jehož podpora pomohla převážit stranický názor ve prospěch vypsání referenda (Forsyth, 2014). Argumenty *People's Pledge* zněly poměrně přesvědčivě:[45]

1. nikdo pod 54 let[46] neměl šanci hlasovat o britských vztazích s Bruselem;
2. EU vytváří většinu zákonů, kterými se Britové musí řídit;
3. Spojené království má méně než 10 % hlasů v Radě ministrů a Evropském parlamentu;
4. Spojené království stojí členství v EU čím dál tím více peněz;
5. EU chce více pravomocí pro „správu ekonomických záležitostí".

Iniciativě se dařilo získávat na popularitě a přesvědčovat voliče, aby dali v dalších volbách hlas tomu, kdo jim slíbí referendum o EU. Dokonce její příznivci uspořádali místní referendum ve volebním obvodu Thurrock, kde hlasovalo 89 % zúčastněných voličů pro vypsání celostátního referenda (British Broadcasting Corporation, 2012). Natolik jasný výsledek nešlo ignorovat.

David Cameron proto neměl na vybranou. Pokud chtěl opět vyhrát volby, musel voličům slíbit, že se referendum bude konat. Svůj záměr jasně popsal ve volebním manifestu Konzervativní strana, 2015, s. 72–3: osobně zařídí Spojenému království lepší pozici v EU, a pak do konce roku 2017 vypíše referendum, v němž se občané budou moci rozhodnout, zdali jsou tyto nové podmínky dostatečné pro setrvání v unii či ne. Spoléhal na to, že se mu podaří vyjednat natolik dobrou dohodu, že referendum dopadne jednoznačně v jeho prospěch, a on si tak upevní svůj mandát.

A opravdu, tento slib konzervativcům pomohl vyhrát v roce 2015 volby. Oproti tomu výsledek UKIP sice ve srovnání s rokem 2010 vzrostl čtyřnásobně, avšak z většinového volebního systému vzešel pouze jediný poslanec.[47]

Ovšem se samotným vyjednáním lepší pozice Spojeného království to dopadlo hůře. David Cameron se zaměřil na nejpalčivější problémy členství v EU týkající se správy ekonomických záležitostí, konkurenceschopnosti, suverenity a imigrace (Cameron, 2015, s. 2–5) a svedl o výsledné návrhy jejich řešení při jednání v Radě ministrů těžký boj, v němž musel učinit několik

45. Přeloženo z archivu webových stránek iniciativy The People's Pledge, 2011.

46. V době založení iniciativy to bylo právě 36 let od konání referenda o členství v Evropských společenstvích, kde mohli hlasovat pouze osoby starší 18 let.

47. Jediný, komu se podařilo uspět, byl Douglas Carswell, dlouholetý poslanec z volebního obvodu Clacton. Douglas Carswell přešel do UKIP rok předtím od konzervativců, aby UKIP zabránil zdiskreditovat oficiální kampaň pro vystoupení (Marsh, 2017).

kompromisů, takže s výslednou dohodou nebyli spokojeni nejenom největší euroskeptici, ale ani sami členové kampaně pro setrvání v EU (Shipman, 2016, s. 133–41).

Kampaně pro a proti vystoupení z Evropské unie

Volební komise po vyhlášení referenda dostala za úkol jmenovat oficiální kampaň jak pro vystoupení Spojeného království z EU, tak pro jeho setrvání. Být jmenován oficiální kampaní mělo výhodu zejména v povolení vyššího limitu výdajů, v asistenci při rozesílání informací voličům, v jednodušším přístupu do médií, finanční podpoře od státu (Electoral Commission, 2016a) a ve zvýšení prestiže u případných sponzorů. Oficiální jmenovanou kampaní pro setrvání byla jmenována jediná přihlášená iniciativa *Britain Stronger in Europe* (dále jen *Stronger In*), pro vystoupení mezi sebou soupeřily tři organizace, přičemž nominaci nakonec těsně získala kampaň *Vote Leave* před *Leave.EU* a nejméně úspěšnou *Grassroots Out* (British Broadcasting Corporation, 2016a).

Přestože všechny významné britské politické strany vyjma UKIP měly svou vlastní kampaň pro setrvání,[48] nakonec daly přednost mezipartajní platformě *Stronger In*. Tím, že byla navenek představována zejména premiérem Davidem Cameronem a ministrem financí Georgem Osbornem z Konzervativní strany, kteří měli zájem po referendu spolupracovat se svými euroskeptickými kolegy, její tvůrci měli zakázáno vyhýbat se osobním útokům na *Vote Remain*. Ti si však naopak nebrali servítky a nazývali kampaň pro setrvání *Project Fear*,[49] protože ta se zaměřovala výhradně na důvody, co špatného by vystoupení z EU přineslo a jaká tím vznikne nejistota. Namísto ukazování pozitivních aspektů členství v EU kampaň strašila, že v důsledku vystoupení Spojené království přijde až o milion pracovních míst, že dojde ke zdražení potravin a jiného zboží, že budou sníženy platy, a že Brexit bude mít za následek další negativní ekonomické dopady. Kampaň *Stronger In* navíc oslabilo, že labouristé se sice přiklonili na jejich stranu, ovšem jejich lídr Jeremy Corbyn byl známý svým konzistentním euroskepticismem, aktivně se snažil vyhýbat zapojení do kampaně a spíše ji svou přítomností podkopával (Pack, 2018).

Kampaň pro vystoupení *Vote Leave* se také nenacházela v ideální situaci: soupeřila totiž s konkurenčními *Leave.EU* a *Grassroots Out*. Největšími rozdíly mezi *Vote Leave* a těmito dvěma kampaněmi byla podpora euroskeptické části konzervativců[50] oproti UKIP a zaměření se na nerozhodnuté voliče oproti přesvědčování rozhodnutých odpůrců EU, aby přišli k referendu. Jak píše

48. Jmenovitě Labouristé měli kampaň *Labour In for Britain*, konzervativci *Conservatives In* a Liberální demokraté *In Together*.

49. Doslovný český překlad je *Projekt Strach*.

50. Hlavními tvářemi *Vote Leave* se stali starosta Londýna Boris Johnson a ministr spravedlnosti Cameronovy vlády Michael Gove, oba vážení členové Konzervativní strany.

vedoucí kampaně *Vote Leave* v Cummings, 2017, s. 16, konkrétní podobu kampaně vybrali až na základě získaných dat a reakcí kontrolních skupin. Zjistili, že nejvíce voličů reaguje na marketingové spojení nákladnosti členství v EU a nedostatku financí v rozpočtu Národní zdravotní služby (dále jen NHS). Hlavním sdělením kampaně tak bylo, že by bylo možné po vystoupení z EU ušetřit 350 milionů liber týdně na členských poplatcích a díky tomu navýšit financování NHS. Toto číslo bylo kritizováno z důvodu, že se jedná o částku bez slevy, kterou pro Spojené království vyjednala v 80. letech Margaret Thatcherová; například v roce 2014 tato sleva činila 4,4 miliardy liber z celkového příspěvku 18,7 miliardy liber (Ministerstvo financí Jejího veličenstva, 2015, s. 14).

Tématu migrace se obě oficiální kampaně spíše snažily až do posledních dvou týdnů před konáním referenda vyhnout, spíše se věnovaly ekonomickým tématům a problematice ztráty suverenity. Kampaň *Leave.EU* naopak svou kampaň postavila právě na varování před neřízenou migrací. Snaha svézt se na migrační vlně vyvrcholila 16. června 2016, tedy týden před referendem, kdy Nigel Farage novinářům představil nechvalně známý billboard *Breaking Point*, vyobrazující na fotografii dlouhou řadu přistěhovalců (Morrison, 2016). Nešťastnou shodou okolností se ve stejný den udála vražda labouristické poslankyně Jo Coxové.[51] Poté, co se rozšířily informace o této smutné události, byly kampaně jak pro setrvání, tak pro vystoupení po vzájemné dohodě na dva dny přerušeny z respektu k oběti této tragédie (Hume, 2016).

Následujících pět dní kampaň pokračovala a referendum dopadlo k překvapení představitelů obou stran výhrou zastánců odchodu Spojeného království z EU. Proč většina zúčastněných voličů hlasovala pro vystoupení?

Očekávání veřejnosti od Brexitu

Velkou váhu přikládala média při objasňování výsledků referenda tématu migrace. Dává to smysl: po připojení postkomunistických zemí k EU v letech 2004 a 2007 se zvýšil příliv jejich občanů do Spojeného království. Tento trend lze vidět nejlépe na případu Poláků migrujících za prací, jejichž počty překonaly příchozí ze všech bývalých kolonií Britského impéria, včetně Indie a Pákistánu (Rienzo et al., 2017, s. 6). Jak poznamenal časopis The Economist, 2016, oblasti s největším počtem migrantů, jako je Londýn, paradoxně více hlasovaly pro setrvání oproti oblastem, kde migrace není tak výrazná. Tento jev vysvětloval prudkým nárůstem počtů migrantů v poslední době v některých částech Spojeného království, kde předtím k migraci téměř nedocházelo. Vysvětlení však může být mnohem prostší: Cummings, 2017, s. 5 přiznal, že marketéři

51. Jo Coxová byla zastřelena a pobodána pro své prounijní a proimigrační názory šíleným fanatikem Thomasem Mairem. Byl odsouzen na doživotí bez možnosti podmínečného propuštění.

kampaně *Vote Leave* Londýn úplně vyřadili z cílení online reklamy, raději dali přednost méně kosmopolitním oblastem, aby dosáhli vyšší efektivity.

Obavy Britů z nadměrné migrace bezpochyby měly na výsledku svůj podíl. Dle průzkumu Ipsos MORI, 2016 konaného mezi 3. a 13. červnem 2016, tedy těsně před referendem, největší počet z 905 dotázaných respondentů považovalo za nejdůležitější problém Spojeného království imigraci (48 %), pak teprve NHS (37 %), samotnou EU (32 %) a ekonomiku (27 %). Ostatní témata, jako například bydlení, vzdělání, chudoba či nezaměstnanost, za problém označilo méně než 20 % respondentů. Imigraci za problémovou považovali spíše voliči konzervativců (61 % z dotázaných) oproti voličům labouristů (pouhých 41 % dotázaných).

Avšak v tomto průzkumu neodpovídali jeho účastníci na otázku, jak plánují hlasovat v referendu. Konzervativci a jejich voliči byli v postoji k EU neutrální: někteří zastávali spíše setrvání, jiní vystoupení, bez ohledu na jejich názor na problematiku imigrace, tudíž na základě stranické preference nelze jednoznačně určit korelaci mezi postojem k imigraci a hlasování pro vystoupení z EU, natož kauzalitu.

Postoj Britů objasňuje až internetový průzkum veřejného mínění Ashcroft, 2016, konaný v den referenda na vzorku 12 369 účastníků. V něm se výzkumníci ptali na konkrétní důvody hlasování voličů. Pro setrvání hlasovali nejčastěji z těchto důvodů:

1. vystoupení z EU vypadalo jako příliš riskantní počin, co se týče ekonomiky, zaměstnanosti a cen;
2. přístup na jednotný trh EU spolu s přístupem do bezhraničního prostoru je příhodný;
3. pocit, že by došlo v důsledku vystoupení k izolaci.

Oproti tomu pro vystoupení hlasovali nejčastěji z důvodů:

1. princip, že rozhodovat o Spojeném království by se mělo ve Spojeném království;
2. jedinečná šance pro Spojené království znovu nabýt kontrolu nad imigrací a vlastními hranicemi;
3. setrvání by znamenalo malý či žádný vliv na rozšiřování pravomocí a nových členů EU.

Vidíme zde, že imigrace byla zmíněna u zastánců vystoupení na druhém místě a že všechny tři nejčastější odpovědi měly společné jedno: opětovné získání kontroly nad věcmi veřejnými ve Spojeném království, tedy nad tím, jaké zákony budou přijímány, kdo bude vpuštěn na jeho území a jakým způsobem se bude vyvíjet zahraniční spolupráce.

Na základě těchto odpovědí tak lze konstatovat, že při rozhodování voličů jasně převážilo téma *svrchovanosti Spojeného království* jakožto motivu zastřešujícího jednotlivosti jako je imigrace, zákonodárství atd. To také odpovídá sloganu kampaně *Vote Leave*, který voliče vyzýval: *„Take back control.“*[52]

52. Doslova: *„Získejte zpátky kontrolu.“*

2 Pohyby na finančních trzích po vyhlášení výsledků referenda

Výsledek referenda o vystoupení Spojeného království z EU byl vskutku nečekaný. Nejen politici, ale i široká veřejnost jím byli překvapeni. Kupříkladu sázková kancelář Betfair v den konání referenda zveřejnila předpověď, že šance na vítězství zastánců vystoupení je pouhých 16 % (Khan, 2016). Pouze nejvíce prozíraví sázkaři a nejvíce přesvědčení euroskeptici si byli ochotni vsadit proti názoru většiny. Ti, kteří tak učinili, na tom slušně vydělali.

Nigel Farage, jedna z hlavních postav kampaně za vystoupení, na základě předběžných informací z exit pollů několik hodin před vyhlášením výsledků pro *Sky News* prohlásil, že to vypadá na těsnou výhru zastánců setrvání (Shipman, 2016, s. 427–8). Tím pomohl posílit všeobecná očekávání ohledně výsledků referenda, což se projevilo i na finančních trzích. Spekulanti předpokládali apreciaci libry v důsledku posílení pozice Spojeného království v EU. Když však začaly být vyhlašovány výsledky voleb a ukázalo se, že je vše jinak, následoval zmatek, prudká depreciace a s ní i pád některých trhů.

Metoda pro měření šoků na finančních trzích

Předpoklady pro měření tržních šoků

V následujícím textu se budeme zabývat tím, nakolik měl výsledek referenda na chování účastníků trhu vliv. K tomu účelu využijeme metodu *Scale of Market Shocks*[1] (dále jen SMS), která podobně jako Richterova stupnice pomáhá měřit sílu otřesů, ovšem namísto země se v tomto případě otřásají finanční trhy.

Tato metoda byla nejprve detailně rozpracována ve výzkumném článku Zumbach; Dacorogna et al., 1999, a poté totožným autorským kolektivem vylepšena v publikaci Zumbach; Dacorogna et al., 2000. My si představíme druhou verzi. U obou variant se předpokládá, že budou aplikovány na data s vysokou frekvencí a nehomogenní časovou řadou. To znamená, že jako vstup algoritmu se očekává posloupnost obchodů, jak šly na trhu za sebou, bez časové agregace. Mezi jednotlivými obchody může být časový odstup v řádu minut, ale také v řádu milisekund. Vše záleží jen a pouze na tom, kdy se zrovna prodávajícím a kupujícím podařilo odeslat příkazy k prodeji či k nákupu. Čím detailnější data jsou k dispozici, tím lepších výsledků lze dosáhnout, protože v důsledku agregace dochází ke ztrátám informací.

1. Doslovný český překlad je *stupnice tržních šoků*.

Metoda SMS je založena na úvaze, že různí tržní aktéři mají různá vnímání času.[2] Základem metody je proto volatilita v různém časovém horizontu (v původní implementaci mezi 1 hodinou a 42 dny), jež je korigována tak, aby ji bylo možné, podobně jako Richterovu stupnici, zobrazit v logaritmickém měřítku. Jak uvidíme dále, na sjednocení těchto korigovaných volatilit je využit integrální počet. SMS je bezrozměrná veličina označující tržní šoky. Čím vyšší číslo výpočtem získáme, tím více u daného aktiva dochází k nějakým prudkým propadům či růstům.

Autoři se v Zumbach; Dacorogna et al., 1999, s. 5 zabývají výkyvy způsobenými denní a týdenní sezónností a navrhují k jejich vyrovnání využít metodu nazvanou *δ-time scale*, která byla definována v Dacorogna et al., 1993. Tuto možnost jsme nevyužili. Souhlasíme totiž s Kohout, 2013, s. 234, že námi zkoumané trhy jsou vysoce efektivní, takže zúčastnění aktéři využívají těchto pravidelných výkyvů ve svůj prospěch a ty jsou důsledkem toho eliminovány natolik, aby neměly významný vliv na výsledná data.

Další otázkou je, jak se chovat k době, kdy jsou burzy zavřené a neobchoduje se, tedy typicky noční hodiny, svátky a víkendy. Doporučení zní tyto stavy při provádění výpočtu detekovat a zkracovat, aby nedocházelo ke zkreslení.

Formální definice stupnice tržních šoků

SMS není jen nějaký neurčitý koncept, tato metoda byla exaktně definována v Zumbach; Dacorogna et al., 2000, s. 3 jako:

$$\mathrm{SMS}(t) = \gamma \int d \ln \tau \;\; \mu(\ln \tau) \;\; \nu[\tau](t) \tag{1}$$

Tento integrál má sice formálně určeny integrační meze od 0 do ∞, avšak v praxi je počítán na základě empiricky stanovených vzorků, proto je v definici 1 uveden jako neurčitý, i když je při výpočtu vyčíslen. Výsledek integrace je vynásoben konstantou $\gamma = 29,1$, k jejíž hodnotě se autoři propracovali v Zumbach; Dacorogna et al., 1999, s. 12. Spolu s volatilitou ν se uvnitř

2. Například tvůrci trhu se obchodování účastní v podstatě každou sekundu, kdežto drobní investoři obvykle pohyby na trhu sledují příležitostně.

integrálu nachází funkce „vyhlazení“,[3] jež zajišťuje promítnutí výstupu ν do logaritmického měřítka:

$$\mu(\ln \tau) = c\, e^{-x} \left(1 + x + \frac{x^2}{2}\right), \text{ kde } \quad x = \left|\alpha \ln\left(\frac{\tau}{\tau_{center}}\right)\right| \tag{2}$$

Písmeno τ označuje časový rámec, v němž je počítána volatilita. Jeho varianta τ_{center} by měla být vybrána jako typický reprezentant námi definované škály různých τ. U konstanty c autoři radí, že má být zvolena tak, aby $\int d \ln \tau \;\; \mu(\ln \tau) = 1$. A konečně, parametr α určuje „rozpad“ měřítka v důsledku měnícího se τ; jako nejvhodnější hodnota je doporučena číslice 2.

Hlavní komponentou metody SMS je volatilita. Pro obrovské soubory dat, které vznikají při vysokofrekvenčním obchodování, je nutné držet se takového přístupu, u něhož nebude potřeba pro výpočet nějakého ukazatele procházet hodnoty za celé období. Z toho důvodu je volatilita založena na počítání klouzavého průměru MA:

$$\nu[\tau; x](t) = \sqrt{\mathrm{MA}\left[\frac{\tau}{2}, 8; \left(\mathrm{D}\left[\frac{\tau}{16}; x\right]\right)^2\right](t)} \tag{3}$$

Tady je nutné si uvědomit, že písmeno t znázorňuje čas nějakého provedeného obchodu v rámci časové řady x. Stejně tak si musíme objasnit rozdíl mezi čárkou a středníkem nacházejícími se v parametrech MA: nalevo od středníku bývají čárkou oddělené argumenty vstupující dovnitř funkce, kdežto napravo od něj může být redefinována časová řada x, z níž zanořené funkce získávají hodnoty potřebné k výpočtu.

Jak uvidíme dále, číslice 8 v definici ν vyjadřuje počet iterací při výpočtu klouzavého průměru MA. Dříve, než si klouzavý průměr představíme, budeme se zabývat operátorem D, jímž je označována derivace.[4] Ta je spolu se všemi následně zmíněnými operátory popsána v Zumbach; Müller, 2000, s. 12–22. Operátor derivace je definován pomocí diferenciálu Δ:

$$\mathrm{D}[\tau] = \frac{\Delta[\tau]}{\tau} \tag{4}$$

3. V originálu *smooth function*. Český překlad se nám nepodařilo dohledat.

4. Autoři se zřejmě inspirovali pojmy používanými v diferenciálním počtu, když operátor D pojmenovali jako *derivative* a operátor Δ jako *differential*.

Derivace D je vlastně normalizovaná forma diferenciálu Δ, jenž přináší informaci o návratnosti investice v časovém rámci τ. Diferenciál se počítá jako:

$$\Delta[\tau] = \gamma \left(\mathrm{EMA}[\alpha\tau, 1] + \mathrm{EMA}[\alpha\tau, 2] - 2\,\mathrm{EMA}[\alpha\beta\tau, 4]\right) \tag{5}$$

…přičemž jsou v tomto vztahu použity konstanty s hodnotami:

$$\gamma = 1,22208, \quad \beta = 0,65 \quad a \quad \alpha = \frac{1}{\gamma\,(8\beta - 3)}$$

Předtím, než přistoupíme k popisu exponenciálního klouzavého průměru EMA, vrátíme se zpátky k „obyčejnému“ klouzavému průměru MA, jenž je využit v definici 3. Jak vysvětluje Fosback, 1992, s. 139, hlavním účelem klouzavých průměrů je zarovnat sousedící hodnoty statistických pozorování, a tak se vyhnout drobným a nepravidelným kolísáním. Klouzavý průměr je definován iterativně:

$$\mathrm{MA}[\tau, n] = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^{n} \mathrm{EMA}[\tau', k], \text{ kde } \quad \tau' = \frac{2\tau}{n+1} \tag{6}$$

Výše zmiňovaný parametr n určuje počet iterací nad exponenciálním klouzavým průměrem, který je základním stavebním prvkem celého matematického aparátu. Dle Müller, 2000, s. 4–11, tento operátor na rozdíl od klouzavého průměru MA dává vyšší váhu hodnotám novějším než starším.[5] Vyskytuje se ve dvou variantách, základní a iterované, přičemž jsou obě definovány rekurzivně. Nejprve si představíme tu základní:

$$\begin{aligned} &\mathrm{EMA}[\tau; x](t_1) = x_1 \\ &\mathrm{EMA}[\tau; x](t_n) = \mu\,\mathrm{EMA}[\tau; x](t_{n-1}) + (\nu - \mu)x_{n-1} + (1 - \nu)x_n \end{aligned} \tag{7}$$

…kde jsou symboly α, μ a ν definovány jako:

5. Nazývá se exponenciální právě proto, že váha statistického pozorování s postupem času klesá exponenciálně.

$$\alpha = \frac{t_n - t_{n-1}}{\tau}, \quad \mu = e^{-\alpha} \quad a \quad \nu = \frac{1-\mu}{\alpha}$$

Exponenciální klouzavý průměr tedy závisí na jeho předchozí vypočítané hodnotě. To znamená, že časová řada musí být seřazena od nejstarší obchodní transakce k nejnovější. Funkce ν se používá k interpolaci; kdybychom chtěli interpolovat na předchozí nebo následující hodnotu, můžeme jí přiřadit číslo 1 nebo výraz μ. Je nutné dodat, že značení t_n znamená, že se jedná o nějaký konkrétní čas v časové řadě, stejně jako značení x_n znamená, že je to konkrétní skalární hodnota, v našem případě prodejní cena, definovaná jako aritmetický průměr mezi logaritmickým vyjádřením nabízené a poptávané ceny:

$$x_n = \frac{\ln p_{ask} - \ln p_{bid}}{2} \tag{8}$$

Teď už zbývá jen přidat definici iterované verze exponenciálního klouzavého průměru, abychom ji mohli použít pro výpočet MA:

$$\begin{aligned} \mathrm{EMA}[\tau, 1; x] &= \mathrm{EMA}[\tau; x] \\ \mathrm{EMA}[\tau, n; x] &= \mathrm{EMA}[\tau; \mathrm{EMA}[\tau, n-1; x]] \end{aligned} \tag{9}$$

Z této rekurzivní definice jasně vidíme, že n-tá iterace exponenciálního klouzavého průměru se vypočítá tak, že nahradíme hodnotu z časové řady výsledkem iterace nižší o jedničku. Tímto posledním krokem máme zadáno vše potřebné k výpočtu SMS.

Implementace metody v praxi

Dále si představíme naše výsledky z aplikace metody SMS na tržní data z doby blízké k vyhlášení výsledků referenda. Není nám známo, že by existoval volně dostupný softwarový nástroj, jenž by uměl SMS spočítat. Proto jsme se rozhodli SMS implementovat sami ve formě skriptu v jazyce Python; tento skript je součástí souborů odevzdávaných spolu s diplomovou prací. Popis toho, kde lze skript nalézt a jak jej spouštět, obsahuje Příloha A: popis dodaných zdrojových souborů.

Nejprve jsme se snažili implementovat metodu SMS s využitím operátorů nehomogenních časových řad přesně tak, jak jsme si je představili výše. Výsledku se nám, navzdory maximálnímu

vynaloženému úsilí, touto cestou dosáhnout nepodařilo. Výpočet volatility přes klouzavý průměr MA a derivaci D, jak je uveden v definici 3, se na testovaných datech choval sám o sobě volatilně: jeho výstup začal na nesmyslně vysoké hodnotě (okolo 0,5), načež prudce klesal až téměř k nule. Zdrojový kód této nefunkční implementace dáváme k dispozici jako součást skriptu, aby případný zájemce mohl posoudit, kde jsme udělali chybu.

Zkusili jsme proto jiný přístup. Nehomogenní časovou řadu jsme pomocí metody `resample` pythonové knihovny `pandas` převedli na homogenní, přičemž jsme se při agregaci snažili o maximální uchování jemnosti granularity dat. Jednotlivé záznamy o provedených obchodech jsou tak agregovány do interpolované časové řady s rozestupem v řádu sekund. Následně jsme vypočítali volatility v různých časových rámcích standardním způsobem přes směrodatnou odchylku a aplikovali na ni funkci „vyhlazení“ $\mu(\ln \tau)$ s konstantou $c = 0,1$. Výhodou tohoto postupu je, že pro dosažení výsledku jeho prostřednictvím existuje široká škála optimalizovaných algoritmů, takže nebylo nutné začínat od nuly a výsledná implementace je výkonnější. Nevýhoda spočívá v tom, že se v důsledku agregace ztratí některé tržní informace a výsledek tudíž nemusí být tak přesný.

K výpočtu integrálu uvedeného v definici 1 jsme použili takzvanou lichoběžníkovou metodu[6] numerické integrace `scipy.integrate.trapz`. Ta z poskytnutých vzorků dokáže aproximovat hodnotu integrálu. Výrazně se díky této metodě sníží výpočetní náročnost, protože stačí vypočítat pouze několik málo reprezentativních hodnot.

Složitost (a přesnost) metody SMS je v naší implementaci regulována dvěma konstantami. Počet vygenerovaných vzorků, z nichž se pomocí lichoběžníkové metody vyčíslí integrál, stanovuje konstanta `SAMPLES`. Na jejím základě se obdobně, jako v Zumbach; Dacorogna et al., 2000, s. 3, generují vzorky s rozestupem $2^{\frac{1}{4}}$, což znamená, že při výchozím nastavení `SAMPLES = 40` vychází časový rámec τ mezi 1 hodinou a 42 dny. Druhou konstantou je `DELTA`, jež řídí agregaci dat v metodě `resample`. Ta určuje počet sekund mezi zpracovanými záznamy.[7]

Nyní se podíváme na konkrétní výstupy z naší implementace, týkající se relevantních trhů, jež byly ovlivněny výsledky referenda.

6. Nazývá se lichoběžníková, protože při výpočtu obsahu rozdělí prostor pod integrovanou funkcí dle zadaných vzorků na části ve tvaru lichoběžníku.

7. Níže prezentované výsledky byly vygenerovány s `DELTA = 10`.

Libra a její prudký pokles

Již jsme se zmiňovali o tom, jak oznámení výsledků referenda z důvodu nenaplněných očekávání vedlo k depreciaci libry. Tím, že je libra v režimu volně plovoucího kurzu, záleží jen a pouze na nabídce a poptávce, kam se vydá její kurz. Nejčastěji se s měnami, jako je libra, obchoduje skrze největší devizovou burzu *Foreign exchange market* (dále jen Forex), na níž dojde za jediný den k obchodům v souhrnném objemu za více než 5 bilionů amerických dolarů (Foreign exchange market, 2018).

Vybrali jsme tři další často obchodované měny a provedli analýzu dat z devizových obchodů na burze Forex. Vzhledem k tématu této diplomové práce se přímo nabízí zabývat se nejprve vztahem mezi librou a eurem.

Graf 2.1: Kurz GBP/EUR v rozmezí ± 1 týdne od 23. června 2016

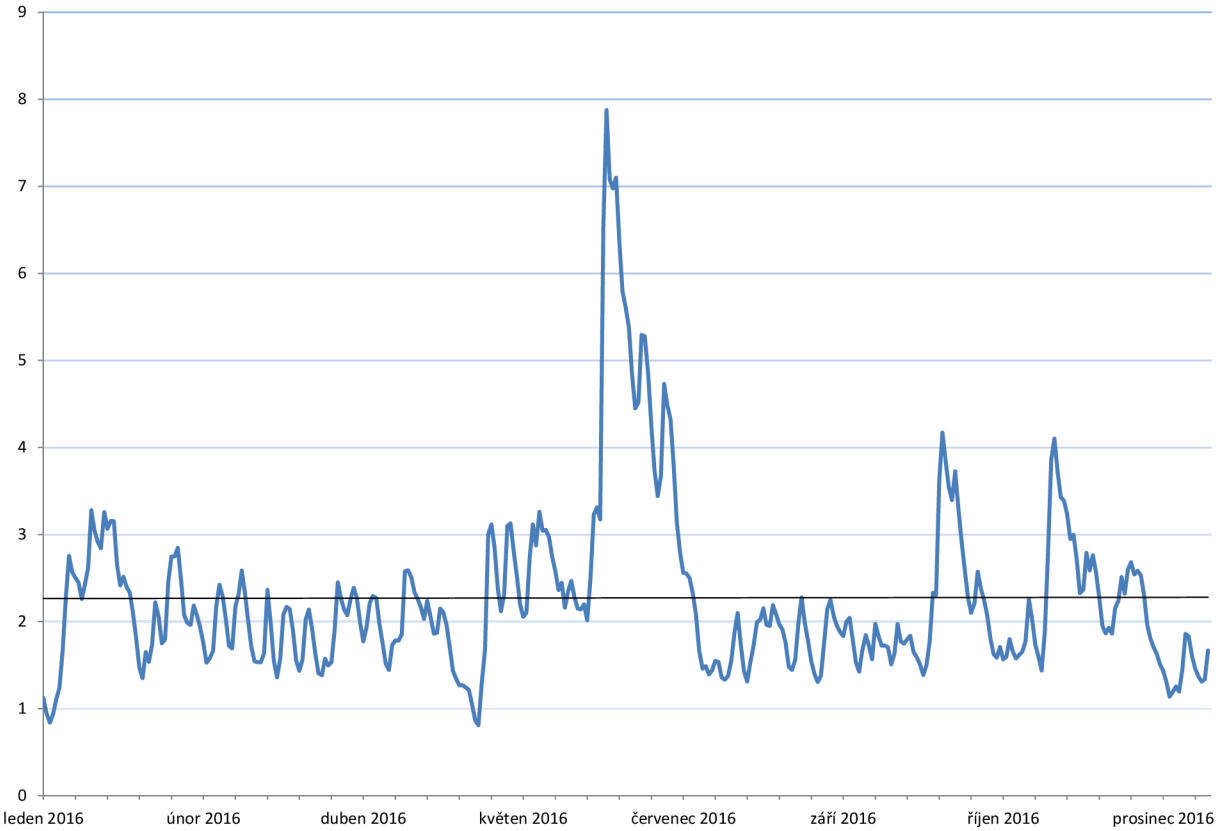
Zdroj: vlastní na základě dat z HistData.com, 2018

Kurz britské libry vůči euru

U každého analyzovaného trhu si vždy představíme dva grafy: jeden ukazující pohyby kurzu v době krátce před referendem a krátce po něm a druhý ilustrující tržní šoky pomocí SMS. V pří-

padě devizového trhu GBP/EUR graf 2.1 ukazuje, že po setrvalém nárůstu kurzu libry vůči euru došlo k jeho prudkému propadu o zhruba 7 % během vyhlašování výsledků referenda. Poté byl v pátek zaznamenán krátký nárůst, který se nepodařilo přes víkend, kdy je burza zavřená, udržet a libra vůči euru dále depreciovala.

Graf 2.2: Volatilita kurzu GBP/EUR v roce 2016 vyobrazená metodou SMS



Zdroj: vlastní na základě dat z HistData.com, 2018

Na grafu 2.2 vidíme, že vyjma znatelného tržního šoku v červnu a drobných zvýšení volatility v říjnu a listopadu byl devizový trh GBP/EUR až překvapivě stabilní. Říjnový nárůst volatility byl zcela jistě zapříčiněn v noci z 6. na 7. října událostí zvanou *flash crash*,[8] která je zdokumentována v reportu Markets Committee, 2016. Podle něj ji vyvolala přehnaná reakce obchodních algoritmů na článek *Financial Times*, zmiňující se o požadavcích tehdejšího francouzského prezidenta Hollanda přistupovat tvrdě k vyjednávání o Brexitu.

8. Jedná se o bleskový propad na burze, obvykle v řádu minut, často z důvodu tržní manipulace, na kterou nevhodně zareagují automatické obchodní systémy.

Kurz britské libry vůči americkému dolaru

Situace na devizovém trhu s americkým dolarem, vyobrazená na grafu 2.3, vypadala velice podobně. Jak euro, tak americký dolar jsou oblíbené měny, s nimiž se na světových trzích často obchoduje. Zaznamenaný výkyv byl však o něco málo prudší, kurz libry vůči dolaru spadl o více než 10 %.

Graf 2.3: Kurz GBP/USD v rozmezí ± 1 týdne od 23. června 2016

Zdroj: vlastní na základě dat z HistData.com, 2018

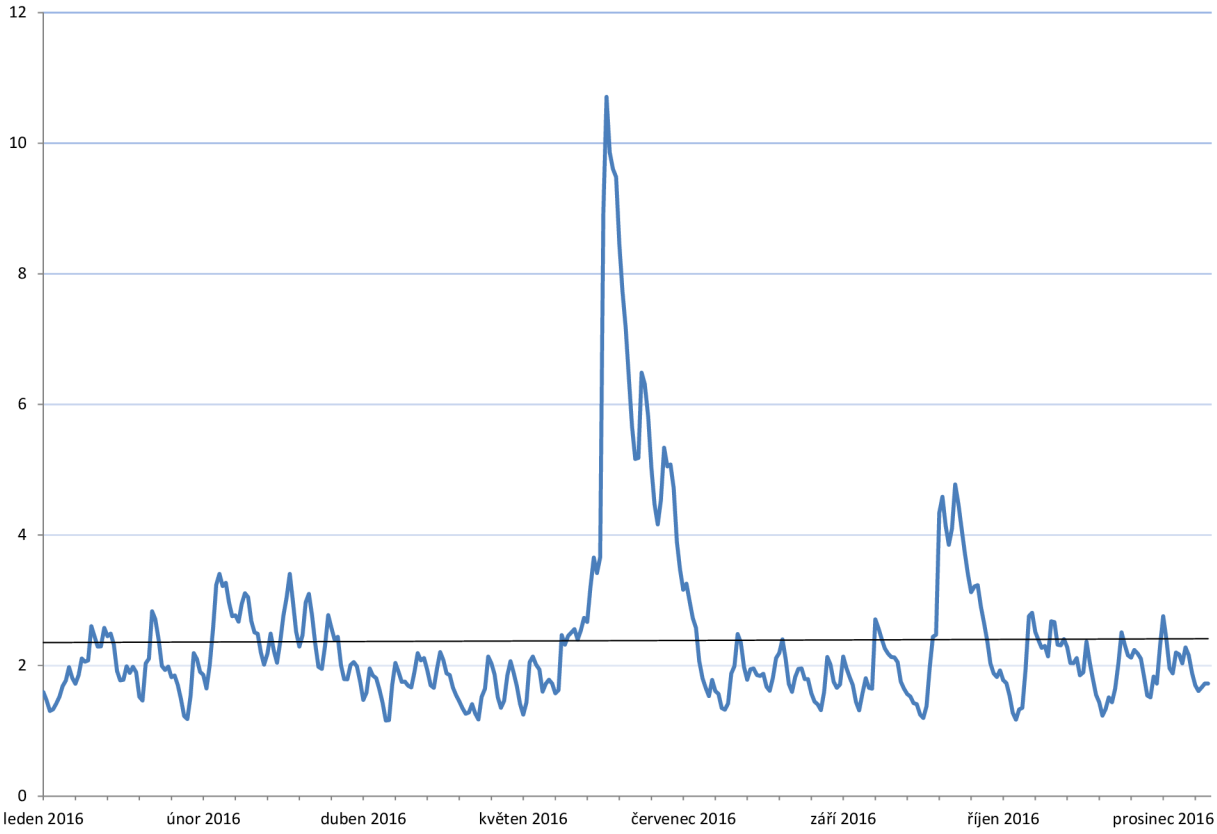
Z grafu 2.4 je patrná celoroční stabilita srovnatelná s kurzem GBP/EUR, až na mnohem výraznější dopad červnového vyhlášení výsledků britského referenda a říjnové události *flash crash*. Výše červnového šoku koresponduje s mohutností výkyvu, který jsme viděli na grafu 2.3. Je to logické: přímo z definice volatility[9] platí, že čím vyšší výkyvy kurzu nastávají, tím volatilnější daný titul je, takže náhlý pohyb kurzu má za následek i navýšení volatility a to se nutně projeví v grafu SMS. Listopadový nárůst volatility zde nevidíme, je tedy možné, že byl zapříčiněn ze strany eura.

9. Například Musílek, 2011, s. 259 volatilitu definuje jako vykazování značné nestability v jednotlivých investičních cyklech a klade rovnítko mezi volatilitu a riziko.

Kurz britské libry vůči japonskému jenu

Jako poslední reprezentativní měnu jsme vybrali japonský jen. V důsledku toho, že volební místnosti byly při referendu otevřeny mezi 7. hodinou ranní a 22. hodinou večerní místního času, počítání hlasů a následné vyhlašování výsledků probíhalo v pozdních nočních hodinách, kdy většina evropských obchodníků spala.

Graf 2.4: Volatilita kurzu GBP/USD v roce 2016 vyobrazená metodou SMS



Zdroj: vlastní na základě dat z HistData.com, 2018

To, že příznivci vystoupení zvítězili, začalo být jasné až teprve okolo 3. hodiny ranní, což znamená, že v USA byl večer a v Japonsku poledne. Protože je ve všední dny burza Forex otevřená neustále, japonští obchodníci, pro něž je běžné obchodovat s jenem, mohli zareagovat dříve a to se projevilo i na silné reakci kurzu japonského jenu vůči britské libře. Graf 2.5 ukazuje, že pád tohoto kurzu byl mnohem prudší než v případě kurzu GBP/EUR a GBP/USD, kurz GBP/JPY totiž zaznamenal náhlý pokles o téměř 15 %.

Dalším důvodem, proč japonský jen vůči britské libře natolik výrazně posílil, je fakt, že tato měna bývá označována za investory nejvíce preferované útočiště[10] v době globálních krizí. To

10. Tím je myšlen anglický termín *safe haven*.

potvrzuje studie Kopyl et al., 2016, s. 479, podle níž s výjimkou finanční krize v roce 2008 byl právě japonský jen spolu s cennými papíry vydávanými vládou USA[11] silně negativně korelován s výnosy jiných aktiv. Tedy jakmile se zvýší volatilita na světových trzích, opatrní investoři se začnou zajišťovat právě nákupem jenů a cenných papírů vydávaných vládou USA.

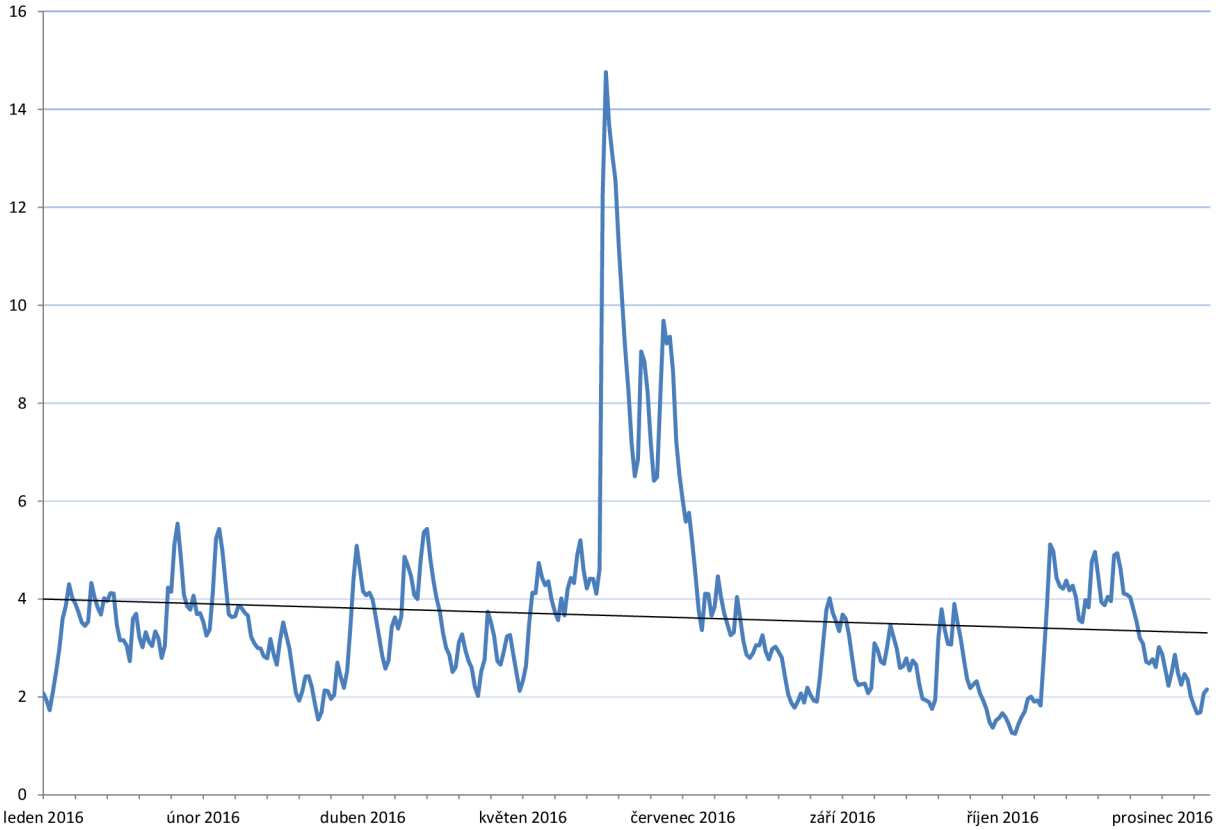
Graf 2.5: Kurz GBP/JPY v rozmezí ± 1 týdne od 23. června 2016

Zdroj: vlastní na základě dat z HistData.com, 2018

Když porovnáme graf 2.6 s grafy 2.2 a 2.4, zjistíme, že kurz GBP/JPY je ve srovnání s kurzy GBP/EUR a GBP/USD celoročně značně nestabilní. Zatímco předtím se průměrná hodnota na škále tržních šoků blížila číslu 2, tady to je téměř dvojnásobek. A také hlavní otřes krátce po vyhlášení výsledků referenda byl prudší, zastavil se u čísla 15. To byl rozhodně nejsilnější výkyv, jaký jsme měli možnost vidět.

11. Ať už se jedná o krátkodobé státní pokladniční poukázky *Treasury bills*, střednědobé *Treasury notes* nebo o dlouhodobé dluhopisy *Treasury bonds*, investoři je v době krizí vyhledávají a vláda USA se ráda zadlužuje.

Graf 2.6: Volatilita kurzu GBP/JPY v roce 2016 vyobrazená metodou SMS



Zdroj: vlastní na základě dat z HistData.com, 2018

Oslabení akciových trhů

Vývoj indexu FTSE 100

Metoda SMS byla původně sestrojena pro devizové trhy, přesto nám nic nebránilo ji vyzkoušet uplatnit i na trhy s akciemi. Nechtěli jsme se zabrušovat do pohybů akciových kurzů jednotlivých firem, ale zaměřit se na celé trhy, tudíž jsme vybrali tři akciové indexy, u kterých jsme očekávali, že byly nejvíce zasaženy, a analyzovali je.

Prvním z nich byl přirozeně britský akciový index FTSE 100[12] zahrnující akcie sta největších veřejně obchodovaných britských firem na londýnské burze. Na grafu 2.7 vidíme 24. června 2016 prudký propad okolo 8 % bodů indexu následovaný náhlým, cca 6% vzestupem, a hned poté dalším menším pádem v době večerního uzavírání burzy. Den vyhlášení výsledků referenda tak byl pro londýnské finančníky velice bouřlivý. Pozoruhodné je, že se indexu podařilo bě-

12. Oficiální název je *Financial Times Stock Exchange 100 Index*, běžně je však označován jednoduše jako FTSE nebo slangově jako „footsie“. Překlad tohoto výrazu nechť si každý dohledá sám.

hem jednoho týdne vrátit na původní hodnoty v době před pádem. Jako by investoři po první přehnané reakci vystřízlivěli a přehodnotili reálný dopad Brexitu na jejich investice.

Na grafu 2.8 si můžeme povšimnout, že vyhlášení výsledků referenda bylo pro londýnskou burzu největším šokem toho roku. Volatilita byla vysoká také na začátku roku a v listopadu. Tyto dvě události se projevily i na nárůstu volatility indexu S&P 500.

Graf 2.7: Index FTSE 100 v rozmezí ± 1 týdne od 23. června 2016

Zdroj: vlastní na základě dat z HistData.com, 2018

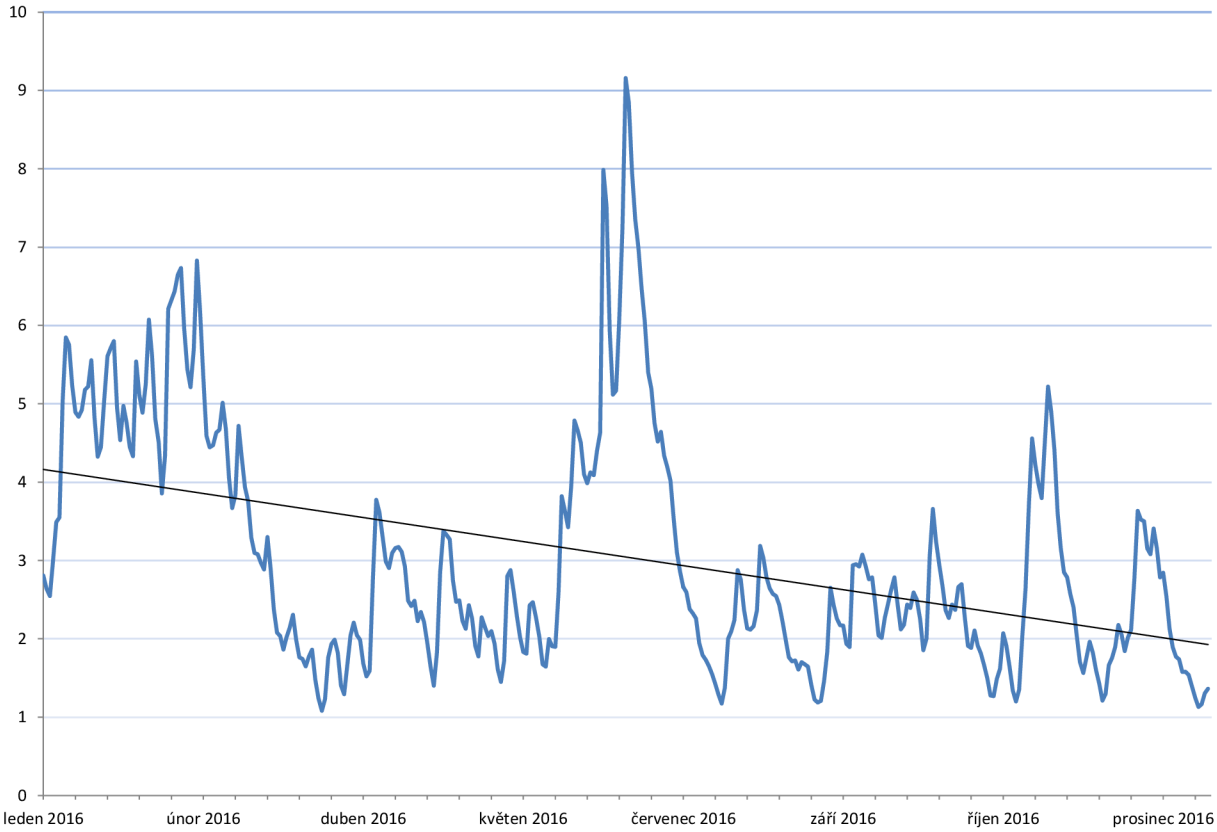
Vývoj indexu S&P 500

Index S&P 500[13] zahrnuje 500 velkých veřejně obchodovaných společností na jedné ze dvou největších newyorských burz.[14] Je spolu s indexem DJIA[15] nejznámějším akciovým indexem a k jeho vývoji se upírají zraky investorů z celého světa. Proto jsme chtěli vědět, jak zareagoval na události po 23. červnu 2016.

13. Plným názvem *Standard & Poor's 500*.
14. Jmenovitě NYSE a NASDAQ.
15. Dow Jonesův index je nejstarší a zahrnuje 30 největších obchodních společností.

Propad zobrazený na grafu 2.9 je méně znatelný než v předchozích případech, byl jen okolo 5 %. A stejně tak se, podobně jako v případě indexu FTSE 100, stihl rychle vrátit k opětovnému růstu.

Graf 2.8: Volatilita indexu FTSE 100 v roce 2016 vyobrazená metodou SMS



Zdroj: vlastní na základě dat z HistData.com, 2018

Mnohem zajímavější je graf 2.10 s tržní volatilitou. V USA zřejmě nebyl pro investory červnový výsledek referenda tou nejvíce šokující událostí roku. Přece jenom vystoupení Spojeného království z EU pro Američany znamená obnovení zpřetrhaných společných vazeb a potenciál k nárůstu mezinárodního obchodu. Mnohem větší šok pro ně byl, když si obyvatelé USA zvolili v listopadu 2016 Donalda Trumpa prezidentem. Promítnutí této události do nárůstu volatility zřetelně vidíme i na grafu 2.8 indexu FTSE 100.

Ale ani to se nevyrovnalo nárůstu volatility na začátku roku. Podle tehdejších komentářů analytiků v Egan, 2016 tato situace byla způsobena dvěma faktory: snížením ceny ropy pod 27 amerických dolarů za barel, což bylo nejméně od roku 2003, a také zveřejnění informací z čínské burzy, kde vláda nakupovala akcie tamních firem, aby zamaskovala ekonomický pokles. Tyto dvě lednové události měly za následek zvýšení nejistoty investorů a vedly ke klesání velkých ak-

ciových trhů, včetně amerického a britského, až do poloviny února. To se samozřejmě projevilo i na jejich volatilitě.

Graf 2.9: Index S&P 500 v rozmezí ± 1 týdne od 23. června 2016

Zdroj: vlastní na základě dat z HistData.com, 2018

Vývoj indexu DAX

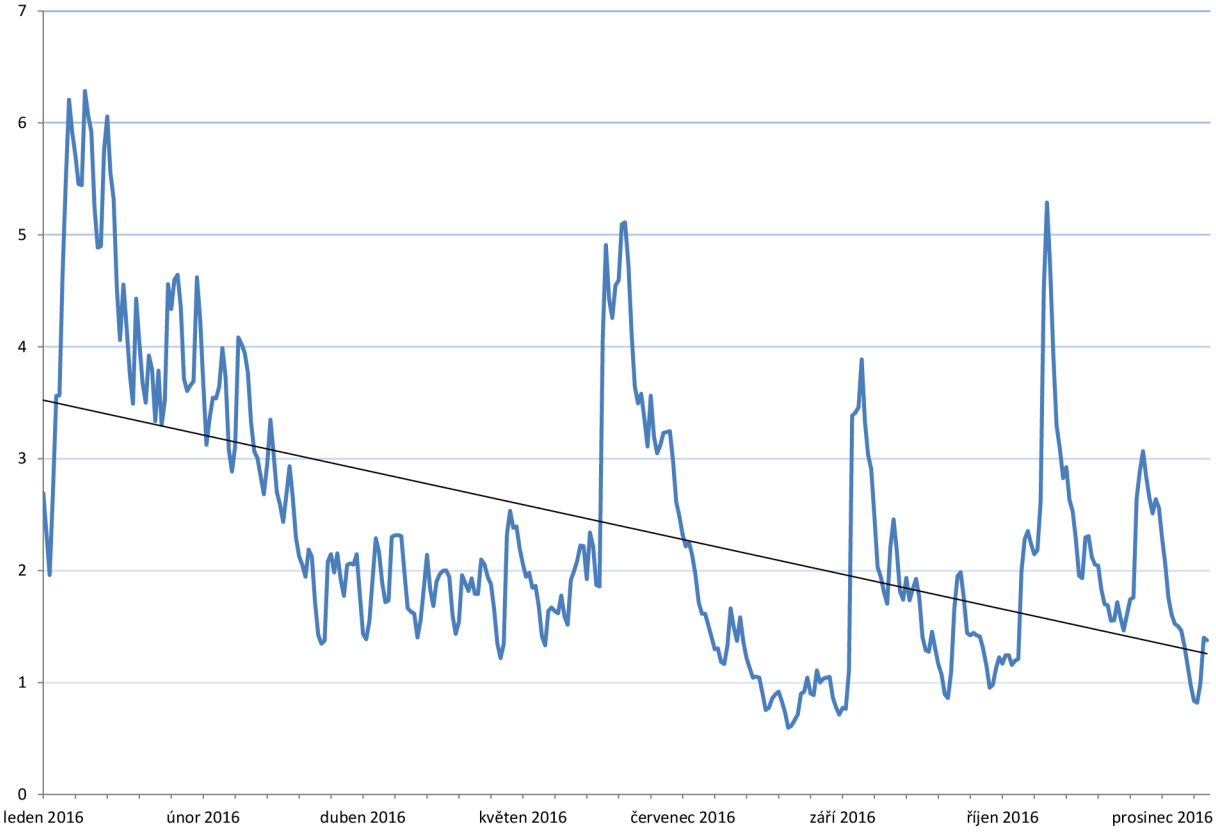
Jako třetího zástupce akciových indexů jsme vybrali německý DAX,[16] abychom se mohli podívat, jaký následek mělo vyhlášení výsledků referenda v ekonomicky nejsilnější zemi EU, pro kterou by případná izolace Spojeného království od kontinentální Evropy byla nejbolestivější. Index je sestavován frankfurtskou pobočkou *Deutsche Börse* známou pod názvem *Frankfurter Wertpapierbörse*, která spolu s britskou *London Stock Exchange* a panevropskou[17] *Euronext* patří mezi nejvýznamnější burzy v EU.

16. DAX je zkratka z *Deutscher Aktienindex*.

17. Tento termín uvádí burza přímo na svých webových stránkách Euronext, 2018. Provozuje pobočky v Paříži, Amsterdamu, Bruselu, Lisabonu a Londýně.

Index DAX obsahuje, po vzoru amerického indexu DJIA, 30 nejvýznamnějších *blue chip* německých veřejně obchodovaných společností. Analyzovali jsme tržní data jeho běžně uváděné, tzv. *performance* varianty, tedy indexu zahrnujícího reinvestici dividend.

Graf 2.10: Volatilita indexu S&P 500 v roce 2016 vyobrazená metodou SMS



Zdroj: vlastní na základě dat z HistData.com, 2018

Na grafu 2.11 opět vidíme propad způsobený vyhlášením výsledků referenda, tentokrát o zhruba 8 %, a poté čtyřprocentní růst a následnou stagnaci. Až teprve za hranicí grafu se nachází postupný návrat k hodnotě indexu před referendem. Nebyl to natolik zřetelný vývoj jako u indexu FTSE 100 a S&P 500, ale přesto k návratu brzy došlo.

A konečně, z grafu 2.12 je patrné, že DAX se v roce 2016 choval volatilněji než předchozí dva analyzované akciové indexy. To se týká i červnových událostí, kdy hodnota indikátoru SMS dosáhla takřka 10 bodů.

Z výše uvedených pozorování, která jsme založili na datech o pohybu a volatilitě kurzu libry vůči třem významným měnám na devizovém trhu a také akciových indexů třech důležitých burz, plyne, že výsledek britského referenda způsobil na finančních trzích opravdu významný šok. Jistě by se dalo argumentovat, zdali tento šok byl událostí s největším vlivem na burzovní

pohyby v roce 2016, avšak to bychom nejprve museli provést rozsáhlou globální analýzu, což je nad rámec této diplomové práce. Zakončíme tedy naši sérii pozorování konstatováním, že výsledek referenda měl na chování účastníků trhu zásadní dopad, což se zřetelně projevilo v pohybech nejen na evropských, ale i dalších významných světových trzích prudkými pohyby kurzu a nárůstem volatility.

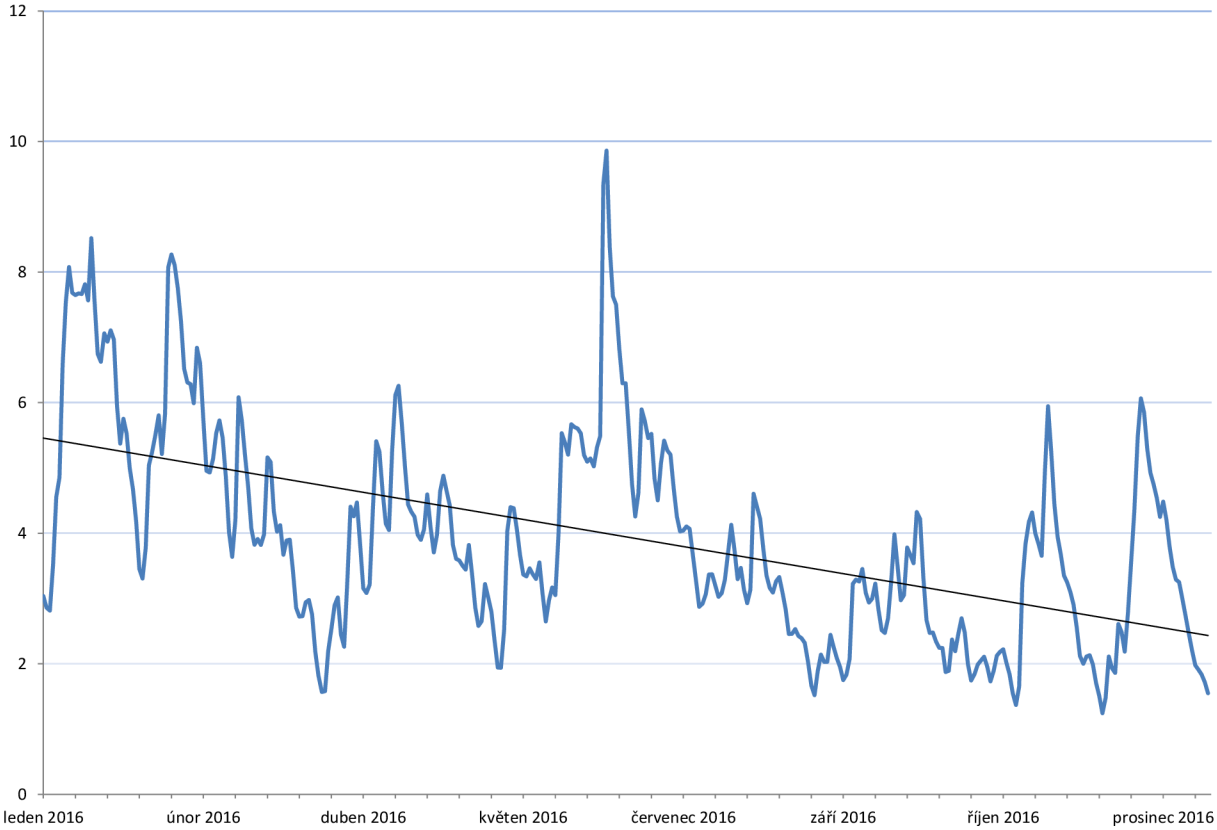
Graf 2.11: Index DAX v rozmezí ± 1 týdne od 23. června 2016

Zdroj: vlastní na základě dat z HistData.com, 2018

Naše výstupy jsou ve shodě s Raddant, 2016, s. 6–7, který analyzoval volatilitu na evropských akciových trzích pomocí statistického modelu GARCH.[18] Největší volatilitu naměřil na britském a italském akciovém trhu.

18. Zkratka z *generalized autoregressive conditional heteroskedasticity*.

Graf 2.12: Volatilita indexu DAX v roce 2016 vyobrazená metodou SMS



Zdroj: vlastní na základě dat z HistData.com, 2018

3 Možné dopady Brexitu

V první kapitole jsme si ukázali, jak se vyvíjely britsko-kontinentální vztahy v posledních desetiletích, a vysvětlili si důvody, proč došlo k referendu o vystoupení Spojeného království z EU, v němž neočekávaně převážily hlasy euroskeptiků. Ve druhé kapitole jsme provedli analýzu tržních dat a zjistili, že oznámení výsledků britského referenda bylo pro finanční trhy pořádným šokem. A nyní poznatky získané z těchto dvou kapitol spojíme dohromady a porovnáme je s rešerší odborných zdrojů zabývajících se důsledky Brexitu. Výsledkem této komparace bude následné zhodnocení, zdali byla reakce trhů oprávněná a Brexit bude pro britskou ekonomiku natolik špatnou událostí, že by negativní dopady převážily potenciální přínosy.

Žel nemáme k dispozici křišťálovou kouli a v mezinárodních vztazích se může přihodit leccos neočekávaného, takže tento text píšeme s vědomím, že se naše úvahy mohou ukázat jako mylné, a že se skutečnost může od teoretického zamyšlení podstatně lišit. Ale takové je riziko predikcí.

Rozhodně je jisté, že Spojené království opustí EU už v roce 2019 a britští poslanci Evropského parlamentu tak nebudou obhajovat svůj mandát. Abychom se mohli zamyslet nad ekonomickými důsledky Brexitu, musíme si nejprve rozebrat jednotlivé cesty, po kterých se může Spojené království po vystoupení vydat. Pokračování mezinárodních vztahů totiž závisí na tom, jaká dohoda z vyjednávání Spojeného království s EU nakonec vzejde.

Scénáře zapojení se do mezinárodní spolupráce

Úvahy nad alternativami k Evropské unii

O tom, zdali by nebylo možné nalézt vhodnější uspořádání vztahů s EU, probíhala (a stále probíhá) ve Spojeném království dlouhodobá společenská diskuze. Dobře to ilustruje soutěž o nejlepší koncept mezinárodních vztahů po Brexitu, kterou uspořádal ekonomický think tank *Institute of Economic Affairs*, jenž výherci udělil cenu 100 000 eur (Stacey, 2014). Porota z předložených návrhů vybrala text britského diplomata Mansfield, 2014, navrhující model velice podobný švýcarskému. Spojené království by se dle něj namísto do EHP zapojilo do EFTA a vyjednalo si podmínky na základě dvoustranných dohod s tím, že by sice nepřispívalo do unijního rozpočtu, ale mělo omezený přístup na jednotný trh služeb.

Když začalo být jasné, že se schyluje k uskutečnění slibovaného referenda, skupina podnikatelů vedená pozdějším nejvyšším představitelem kampaně *Vote Leave* Matthewem Elliottem sepsala tisícistránkový dokument Business for Britain, 2015, v němž dopodrobna rozebírala různé

aspekty vystoupení Spojeného království z EU a nastínila směr, jímž by se nejlépe mělo Spojené království v případě výhry zastánců vystoupení vydat. K pravdě tak má daleko přesvědčení médií, že Britové byli bezradní a nevěděli, co si s Brexitem počít. Zevrubné studie byly zpracovány už dávno před konáním referenda.

Modely vztahů s Evropskou unií

Krátce po oznámení záměru vypsat referendum nechal David Cameron zveřejnit rozbor výhod a nevýhod různých variant uspořádání vztahů s EU, aby se voliči mohli co nejlépe rozhodnout. V Úřad vlády Spojeného království, 2016a, s. 13–39 je popsáno pět modelů, jimiž by se Spojené království po vystoupení z EU mohlo inspirovat.

Norský model

Norsko je členem EFTA a zároveň i členem EHP. Má přístup i do Schengenského prostoru. Přispívá do unijního rozpočtu zhruba polovinu peněz oproti řádným členům EU (Matthijs, 2014, s. 6) a dle Ministerstvo zahraničí Norska, 2012, s. 795 má povinnost přijímat cca 28 % unijní legislativy.

Švýcarský model

Na rozdíl od Norska není Švýcarsko členem EHP a vše je postaveno na dvoustranných dohodách. Švýcarská vláda není povinna implementovat jakoukoliv unijní legislativu, ledaže by se k tomu předtím zavázala podpisem nějaké smlouvy, a její firmy nemusí plnit unijní normy, pokud nevyvážejí zboží do zemí EHP.

Kanadský model

Kanada (stejně jako kupříkladu Jižní Korea) má s EU vyjednanou pouze dohodu o společném obchodu zaručující bezcelní obchod. Není ani členem Schengenského prostoru, ani nemusí přispívat do unijního rozpočtu, natož přijímat unijní legislativu. Nevýhodou je, že kanadští exportéři musí prokazovat původ zboží, tedy že daná společnost není pouhým prostředníkem pro výrobce z nečlenského státu, aby se zabránilo obcházení celní procedury.

Turecký model

Turecko se o plnohodnotné členství v EU uchází desítky let, z důvodu neurovnaných sporů s Kyprem však nebylo přijato a je tak čekatelským státem. Prakticky se jedná o stejný model jako má Kanada, pouze je navíc zapojeno do celní unie a musí tak zbytečně uplatňovat společný celní sazebník EU, jehož soupis pro rok 2018 zabírá téměř tisíc stránek a obsahuje desítky tisíc položek (Celní správa České republiky, 2018).

Model obchodování dle pravidel Světové obchodní organizace

Světová obchodní organizace (dále jen WTO) podporuje globální obchod a snaží se odstraňovat obchodní bariéry mezi státy. EU i Spojené království se zavázaly, jakožto její signatáři, dodržovat pravidla WTO, která zakazují uvalovat obchodní sankce. Takže i kdyby nedošlo ke společné dohodě,[1] může Spojené království nadále obchodovat se členskými státy EU (Mach, 2010, s. 68–9).

Jakou cestou se Spojené království vydá?

Výše popsané příklady nejsou jedinou variantou vztahů s EU. Spojené království bude mít vlastní dohodu a nemusí se řídit tím, na čem se v minulosti domluvily jiné země. Zprávy z konce roku 2017 naznačují, že při vyjednávání Spojené království cílí na podobné uspořádání, jako má Kanada, navíc doplněné extra dohodou v oblasti služeb a zachování spolupráce v odvětvích, jako je letectví, jaderná energetika a ochrana dat (Morales, 2017).[2] Zdali se toho diplomatům a politikům podaří docílit, to záleží jen a pouze na výsledku probíhajících jednání.

Vyjednávání o budoucnosti britsko-kontinentálních vztahů

Aktivace článku 50 Lisabonské smlouvy

Lisabonská smlouva, přes všechnu její kritiku, zavedla proces vystoupení z EU.[3] To však neznamená, že by do té doby nebylo možné z EU vystoupit. Smlouva o přistoupení k EU se řídila

1. Zejména novináři označují nepřistoupení na společnou dohodu jako *hard Brexit*, přičemž pod pojmem *soft Brexit* se obvykle má na mysli dohoda blízká norskému modelu.
2. Tento model je nazýván jako *Canada plus plus plus*.
3. Zajímavostí je, že autor tohoto procesu John Kerr, jak uvádí Gray, 2017, nikdy nezamýšlel, že by mohl být skutečně použit, natož jeho vlastní zemí.

obecnými pravidly pro mezinárodní smlouvy ustavené v roce 1957 Vídeňskou úmluvou o mezinárodním smluvním právu povolující jednostranné vypovězení smlouvy s roční výpovědní lhůtou (Mach, 2010, s. 56–7).

Tento proces je definován v článku 50, jehož první tři odstavce zní takto (Evropská unie, 2007, s. 52):

> 1. Každý členský stát se v souladu se svými ústavními předpisy může rozhodnout z Unie vystoupit.
>
> 2. Členský stát, který se rozhodne vystoupit, oznámí svůj záměr Evropské radě. S ohledem na pokyny Evropské rady Unie sjedná a uzavře s tímto státem dohodu o podmínkách jeho vystoupení, s přihlédnutím k rámci jeho budoucích vztahů s Unií. Tato dohoda se sjednává v souladu s čl. 188 odst. 3 Smlouvy o fungování Evropské unie. Jménem Unie ji uzavře Rada, která rozhoduje kvalifikovanou většinou po obdržení souhlasu Evropského parlamentu.
>
> 3. Smlouvy přestávají být pro dotyčný stát použitelné dnem vstupu dohody o vystoupení v platnost, nebo, nedojde-li k tomu, dva roky po oznámení podle odstavce 2, nerozhodne-li Evropská rada jednomyslně po dohodě s dotyčným členským státem o prodloužení této lhůty.

K oznámení popsanému v odstavci 2 došlo 29. března 2017, když britský diplomat Tim Barrow doručil dopis premiérky Theresy Mayové oznamující aktivaci článku 50 předsedovi Evropské rady Donaldu Tuskovi (May, 2017). Tím byla odstartována série jednání o vystoupení Spojeného království z EU.

Prodloužení lhůty zmiňované v odstavci 3 nebylo využito a dle Davis, 2018 k tomu ani nedojde, Spojené království tedy přestává být členem EU v noci z 29. na 30. března 2019.

Počátky jednání a rizika

Na úplném začátku vyjednávání nechala Evropská rada v Evropská rada, 2016, s. 1 vypracovat základní pravidla, kterými se musí Spojené království řídit. Ta v zásadě říkají, že:

1. čtyři základní principy jednotného trhu (volný pohyb zboží, osob, služeb a kapitálu) jsou nedělitelné a je vyloučeno, že by si Spojené království vybralo pouze to, co se mu hodí;
2. vyjednává se transparentně o celém „balíčku“ a dokud není shoda na všech aspektech vztahů s EU všech členských států, není shoda na ničem.

To představuje pro Spojené království riziko, že celé dva roky budou vyjednávání probíhat plynule a dohoda bude téměř na stole, ale nakonec se zástupce nějakého členského státu zasekne u nějakého, do té doby nepodstatného, detailu a jednání bude bez výsledku. Riziko dále navyšují závazky Spojeného království vůči EU, které musí před vystoupením vyrovnat (Úřad vlády Spojeného království, 2016b). Finanční stránka věci není dodnes vyčíslena, ale předpokládá se, že Spojené království zaplatí sumu okolo 60 miliard eur (Sněmovna lordů, 2017, s. 13). Stejně tak se bude jednat i o pohledávkách Spojeného království, jejichž stanovení bude neméně složité a odsouhlasení na obou stranách nejisté.

Co se týče britské vlády, ta na začátku jednání vydala dokument označovaný jako *Bílá kniha o Brexitu*, kde nastínila, jakou dohodu se bude snažit vyjednat. V Ministerstvo pro Brexit, 2017 je dopodrobna rozebráno dvanáct úkolů, které vrcholní politici stanovili:[4]

1. poskytnutí jistoty a srozumitelnosti;
2. získání kontroly nad vlastními zákony;
3. posílení Spojeného království;
4. ochrana silných a historických vazeb s Irskem a zachování společného prostoru cestování;
5. řízení imigrace;
6. zabezpečení práv občanů EU ve Spojeném království a Britů v EU;
7. ochrana práv zaměstnanců;
8. zaručení volného obchodu s evropskými trhy;
9. zajištění nových obchodních smluv s dalšími státy;
10. zaručení, aby Spojené království zůstalo nejlepším místem pro vědu a inovaci;
11. spolupráce v boji proti zločinu a terorismu;
12. uskutečnění hladkého, pokojného odchodu z EU.

Rýsující se dohoda o vystoupení

V době psaní této práce byla jednání o budoucích vztazích Spojeného království a EU teprve na začátku druhého poločasu. V březnu 2018 se podařilo pokročit a zveřejnit předběžný návrh dohody o vystoupení Spojeného království z EU (Evropská komise, 2018). Jeho součástí je i ujednání o tzv. přechodném období, které bude trvat od okamžiku vystoupení až do konce

4. Vlastní překlad.

roku 2020. Po dobu těchto 21 měsíců setrvá Spojené království v EHP a v celní unii. To by mělo zaručit dostatek času na následující vyjednávání o detailech dlouhodobé dvoustranné dohodě o volném obchodu.

Jak shrnuje Institute for Government, 2018, ve všech oblastech ujednání o přechodném období panovala buď plná, nebo alespoň částečná shoda, vyjma dvou. První třecí plochou se stala imigrační problematika, protože Spojené království chce pro občany EU zavést registrační systém, na základě kterého může v budoucnosti lépe stanovit svou migrační politiku, což EU vadí. Druhým zádrhelem bylo spolupodílení se na rozhodování ve věcech týkajících se Spojeného království, kde EU nechce vidět kohokoliv jiného než řádné členy unie.

Dohoda o vystoupení je složitý dokument a leccos se na něm ještě může změnit. A není vůbec jisté, zdali se ji nakonec podaří odsouhlasit. V případě nezdaru při jednáních by nevešlo v platnost ani ujednání o přechodném období, tudíž by výsledkem byla ta nejhorší varianta.

Reálné důsledky vystoupení z Evropské unie

Výstupy britské vlády před referendem

Před negativními důsledky vystoupení z EU nejhlasitěji varovala Cameronova vláda, která stála na straně zastánců setrvání Spojeného království v EU. Na rozhodování voličů v referendu a následné reakce trhů měly její aktivity jistě dopad. Dle Shipman, 2016, s. 243 tehdejší ministr financí George Osborne využil svého vlivu k oslovení šéfky MMF Christine Lagardeové, aby do předreferendového vydání *World Economic Outlook*[5] prosadila zařazení Brexitu mezi globální rizika a zhoršení prognózy ekonomického růstu Spojeného království (Mezinárodní měnový fond, 2016, s. 26).

Zároveň britská vláda zveřejnila dvě studie rozebírající potenciální ekonomické následky vystoupení Spojeného království z EU. První byla vydána v dubnu 2016 a soustředila se na dlouhodobé dopady Brexitu. V závislosti na budoucím scénáři vyčíslila, že v roce 2030 dojde ke snížení HDP. Průměrně to vycházelo na každou domácnost v norském modelu o 2600 liber, ve švýcarském modelu o 4300 liber a v modelu obchodování dle pravidel WTO o 5200 liber (Ministerstvo financí Jejího veličenstva, 2016b, s. 186). Těžko říct, nakolik měla tato zveřejněná čísla vliv na rozhodování voličů, když hlavní argument zastánců setrvání byl, že Brexit je velkým riskantním krokem do neznáma, ale současně vláda nechala poměrně přesně vyčíslit, jak bude vypadat ekonomická situace o 15 let později.

5. *World Economic Outlook* je report MMF vycházející dvakrát ročně a zabývající se prognózou vývoje různých důležitých indikátorů světové ekonomiky.

Navazující studie vydaná v květnu 2016 se zabývala bezprostředními následky a prognózovala, že po Brexitu dojde následkem ekonomického šoku ke snížení HDP Spojeného království o 3,6–6,0 %, zvýšení inflace o 2,3–2,7 %, nárůstu nezaměstnanosti, poklesu mezd a cen nemovitostí (Ministerstvo financí Jejího veličenstva, 2016a, s. 52). Zmínka o poklesu cen nemovitostí byla spíše kontraproduktivní, protože to byla pro cílovou skupinu zastánců setrvání, sestávající zejména z mladých lidí, dobrá zpráva (Shipman, 2016, s. 247).

Predikce vývoje britské ekonomiky

Odhady vývoje ekonomiky Spojeného království po Brexitu se podstatně liší. Jak uvádí Sampson, 2017, s. 174, vyjma zásadního rozdílu mezi jednotlivými scénáři vývoje a tím pádem nejistoty ohledně výsledků jednání, za to může metodologická různorodost jednotlivých výzkumných studií. Přesto má smysl nahlédnout do odborných zdrojů a porovnat je s reakcí trhů. Zaměříme se na ten nejzákladnější indikátor ze všech, na vývoj HDP.

Tabulka 3.1: Odhady změny HDP Spojeného království v krátkém období po Brexitu

Autor výzkumu	**Změna HDP (%)**
Sociéte Generale	-6
PwC/CBI	-4,25
Nomura	-4
Citi	-4
OECD	-3,3
NIESR	-3,5 až -2,1
Deutsche Bank	-3
Morgan Stanley	-2
Credit Suisse	-1,5
HSBC	-1,25
J.P. Morgan	-1
Mansfield	0,1
Economists for Brexit	1,6

Zdroj: Emmerson et al., 2016, s. 57

Nejprve se podíváme na dlouhé období, čímž se myslí stav okolo roku 2030. Nejoptimističtější studie píše o nárůstu HDP ve výši 4 % (Minford et al., 2017, s. 25), zatímco ta nejpesimističtější počítá s poklesem HDP až o 18 % při uskutečnění toho naprosto nejhoršího scénáře (Erken, 2017). Většina studií je umírněnějších a počítá s menším či větším poklesem v závislosti na vyjednaném

obchodním modelu. Z těch umírněnějších některé dokonce přiznávají možnost růstu, například dle Booth et al., 2015, s. 79, je v nejhorším případě možný pokles až 2,2 % HDP, v tom nejlepším možném růst o 1,55 %, avšak politicky průchodné řešení autoři určili někde mezi -0,8–0,6 %.

Co se týče krátkého období (tj. 1–5 let po uskutečnění Brexitu), tam už nepadají tak extrémně rozdílná čísla, obvykle se predikuje mírný pokles HDP. Přehled studií z doby před referendem shrnuje tabulka 3.1.

Pěkně zpracovaný přehled pravděpodobných možností vývoje a predikce makroekonomických ukazatelů poskytuje studie Boata et al., 2017, s. 12. Podle ní s 80% pravděpodobností dojde v roce 2019 k dohodě na přechodném období (růst HDP o 0,9 %) či s 20% pravděpodobností nikoliv (pokles HDP o 1,2 %). A poté bude mít v roce 2021 Spojené království s 25% pravděpodobností domluvenou rozsáhlou smlouvu o volném obchodu (růst HDP o 0,7 %), s 55% pravděpodobností omezenou smlouvu o volném obchodu (růst HDP o 0,3 %), případně bude s 20% pravděpodobností obchodovat pouze skrze pravidla WTO (pokles HDP o 0,4 %).

Když se oprostíme od vývoje HDP, studie Světové banky uvádí, že krátkodobý dopad Brexitu na pokles obchodu je méně než 2 % v krátkém období, avšak v dlouhém období záleží na tom, zdali se Spojenému království bude nadále dařit přitahovat a zachovávat si přímé zahraniční investice (Kee et al., 2017, s. 10).

Byly obavy z následků Brexitu oprávněné?

Pro obchodníky na finančních trzích není nic horšího než nejistota. Setrvalý růst je skvělý, stagnace není žádná tragédie a v případě očekávání poklesu se dá dobře vydělat například pomocí shortování nebo opčních kontraktů. Ale nejistota, tedy situace, kdy trh může z ničeho nic bez varování prudce klesat či růst a znehodnotit tak všechny investice, tu nikdo nechce.

Dle výzkumu provedeného v Belke et al., 2016, s. 18 mělo právě zvýšení nejistoty[6] podstatný podíl na zvýšení tržní volatility po referendu o vystoupení Spojeného království z EU. A totéž se týká průběhu vyjednávání o budoucích vztazích, které je značně nejisté.

V oblasti finančnictví se tato nejistota promítla do snahy finančních společnosti předejít nejhoršímu. Britské banky, pojišťovny a investiční společnosti označily potenciální nepodařenou dohodu za jedno z největších současných rizik a vynakládají prostředky na situaci, kdyby z dohody nakonec sešlo a ony se musely z trhů členských států EU stáhnout (Noonan, 2018). Jak píše Wright, 2016, s. 5, britští finančníci si nejvíce ze všeho váží *passportingu*, což je možnost zakládat

6. Nejistota se byla v tomto případě měřena pomocí indikátoru zvaného *Economic Policy Uncertainty Index*.

své pobočky v členských státech bez povolení místních orgánů. A tento princip je nepříznivými výsledky jednání potenciálně ohrožen.

Kromě toho panuje obava, že se obě strany nedokáží spolu domluvit na tom, aby Londýn zůstal clearingovým centrem pro různé obchody denominované v euru (Detrixhe et al., 2016). Vzhledem k tomu, že finanční trhy Spojeného království a zbytku EU jsou těsně provázané, Spojené království je největší dodavatel finančních služeb v EU a největší poskytovatel clearingu, vyjednat si smlouvu pro poskytování služeb v EU je pro něj klíčové (EURO-CEFG, 2017, s. 69). Dle Miethe et al., 2016, s. 371 je tento faktor při jednáních slabým místem britské strany.

Funguje to i opačně. Pro členy EU, včetně České republiky, je zásadní, aby dohoda byla vyjednána a abychom obchodovali se Spojeným královstvím jako doposud. Provedený obchod, ať už ve formě dodaného zboží či poskytnuté služby, je výhodný pro obě strany. A pokud se nepodaří vyjednat smlouva, bude to ztráta nejen pro Brity, ale i pro nás.

Jak vysvětluje Lightfoot et al., 2018, s. 7, Spojené království by se při absenci dohody mohlo zapojit do světového obchodu tak, že by jednostranně zrušilo, stejně jako Hongkong, veškerá cla a další obchodní bariéry, aby mohlo přilákat importéry z celého světa. Jenže takový plán se zdá leckomu příliš smělý a riskantní.

A to bude nejspíše ten důvod, proč trhy zareagovaly tak prudce na výsledek referenda o Brexitu. Bylo to pro ně příliš nejisté a riskantní, a proto jejich účastníci panikařili a měnili libru za jeny a prodávali akcie. Nelze se tomu divit, když se v médiích šířily zkazky o konci vztahů se zbytkem Evropy, odborné články prognózovaly ekonomický pokles a politické elity, včetně Baracka Obamy,[7] jezdily do Londýna vysvětlovat Britům, jaký je Brexit špatný nápad.

Ve skutečnosti nikdo neví a nemůže vědět, jak se bude vyvíjet ekonomika tak velkého státu, protože to závisí na příliš mnoha proměnných. Můžeme to zkoušet simulovat pomocí různých statistických nástrojů a modelů s určitou mírou spolehlivosti a přesnosti, jenže ty kalibruje nějaký výzkumník, který má sám nějaký pohled na věc a náležitě podle toho upraví vstupy. Naplánovat spolehlivě tržby většího podniku na další kvartál je *těžké*; naplánovat spolehlivě výstup páté největší tržní ekonomiky na 15 let dopředu je *nemožné*. V tomto případě je to navíc zkomplikováno probíhajícími dohodami a složitými mezinárodními vztahy. Není jisté, jak dopadnou jednání a jakým směrem se Spojené království vydá.

To vše dává dohromady odpověď na otázku, zdali byly obavy z následků Brexitu oprávněné. Brexit je riziko, Brexit je nejistota, což pro trhy znamená volatilitu. Odpověď zní *ano*.

---

7. Tehdejší americký prezident naštval Brity při své dubnové návštěvě poznámkou řečenou mixem britské a americké angličtiny, že při vyjednávání o volném obchodu s USA bude Spojené království *at the back of the queue*.

Závěr

Zabývali jsme se důležitými okolnostmi členství Spojeného království v EU a událostmi, jež vedly k zahájení procesu odchodu z ní. Ukázali jsme si historii britsko-kontinentálních vztahů od druhé světové války až po současnost a vysvětlili důvody vstupu Spojeného království do Evropského společenství v 70. letech 20. století společně s důvody narůstání nespokojenosti Britů s členstvím v EU. Dále jsme si objasnili příčiny vypsání referenda premiérem Cameronem a pohnutky voličů, kteří v něm hlasovali pro vystoupení.

Také jsme si definovali metodu SMS sloužící k analýze tržních šoků a prezentovali výsledky, k nimž jsme došli po aplikaci této metody na data o tržním vývoji v době referenda o Brexitu. Vybrali jsme významné měny a akciové indexy, na nichž jsme demonstrovali dopad vyhlášení výsledků. Kdybychom nebyli omezeni doporučeným rozsahem diplomové práce, byli bychom bývali vybrali více reprezentantů, aby naše závěry byly průkaznější. Nic ale nebrání komukoliv na tuto práci navázat a zabývat se tržními pohyby po referendu šířeji a hlouběji. Data i nástroje jsou pro tento účel volně k dispozici.

Pracně nabytým osobním poznatkem budiž, že vzhledem k technické náročnosti implementace operátorů nehomogenních časových řad u metody SMS se jako méně trnitá cesta jeví implementace s využitím standardních nástrojů pro analýzu homogenních časových řad (a touto cestou jsme se nakonec vydali), nebo rovnou využití modernější alternativy, například v podobě metody *Scale of Market Quakes*,[8] jež byla popsána v Bisig et al., 2009. Za zmínku rovněž stojí, že nezávisle na nás[9] byla metoda SMS detailně prozkoumána v Kašpárek, 2017, přičemž se autor z důvodu snížení složitosti výpočtu rovněž odchýlil od původní varianty SMS a zapojil metodu analýzy hlavních komponent.

V poslední části jsme výstupy dosažené v prvních dvou kapitolách spojili s rešerší dostupné literatury a došli jsme k závěru, že reakce trhů na výsledek referenda o vystoupení z EU byla oprávněná. Ne z toho důvodu, že by Spojené království vně EU nedokázalo přežít a začalo ekonomicky upadat, nebo že by automaticky došlo ke zhoršení mezinárodních vztahů, ale z důvodu, že Brexit znamená pro trhy riziko. A britští voliči se rozhodli, že ho zkusí podstoupit. Při navýšení rizika trhy přirozeně reagují zvýšenou volatilitou, což může vést až k tržnímu šoku. Nicméně, jakožto téměř každé riziko, i Brexit v sobě obsahuje potenciál pro zisk. Britská ekonomika má příležitost z Brexitu těžit a zažít svůj *Wirtschaftswunder*.

---

8. Tato metoda je známa pod zkratkou SMQ. Doslovný český překlad je *stupnice tržních zemětřesení*.

9. Žádná jiná, ať už tuzemská či zahraniční, diplomová práce věnující se metodě SMS nám není známa. Je pouhým dílem náhody, že se krátce po sobě rozhodnou dva čeští studenti prozkoumat metodu, kterou se za dvacet let od jejího vzniku žádný jiný student nezabýval.

Kloníme se k názoru, že Brexit bude z krátkodobého hlediska obyvatele Spojeného království bolet, ale co se dlouhodobého výhledu týče, tam jsme navzdory všem prognózám optimističtí. Podle aktuálního stavu vyjednávání po aktivaci článku 50 to vypadá, že se i přes počáteční neshody nakonec podaří nalézt oboustranně výhodný model pro obchodní vztahy mezi Spojeným královstvím a EU. Přece jenom, mezinárodní vztahy jsou partnerství se vším všudy: vidíme tu jistou paralelu s manželstvím, v němž je jeden z partnerů dlouhodobě nespokojen a nepodaří se mu nalézt vzájemně přijatelné řešení. Rozvod bývá v takové situaci nepohodlné východisko a ze začátku je to pro oba náročné a bolestivé, avšak dlouhodobě mohou být oba spokojenější, v závislosti na tom, jak se každý zařídí. Přejeme Spojenému království i celé Evropě, aby se jim to podařilo.

Seznam použitých zdrojů

ABREU, Marcelo de Paiva, 2015. *India as a creditor: sterling balances, 1940–1953* [online]. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departmento de Economia [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: http://www.econ.puc-rio.br/uploads/adm/trabalhos/files/td643.pdf.

ASHCROFT, Michael, 2016. *How the United Kingdom voted on Thursday… and why* [online]. Lord Ashcroft Polls [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: http://lordashcroftpolls.com/2016/06/how-the-united-kingdom-voted-and-why/.

BASU, Nayanima, 2017. *India, EU free trade pact talks remain deadlocked* [online]. The Hindu Business Line [cit. 2017-12-29]. Dostupné z: https://www.thehindubusinessline.com/economy/india-eu-free-trade-pact-talks/article9890351.ece.

BELKE, Ansgar; DUBOVA, Irina; OSOWSKI, Thomas, 2016. *Policy Uncertainty and International Financial Markets: The case of Brexit* [online]. Centre for European Policy Studies [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: https://www.ceps.eu/publications/policy-uncertainty-and-international-financial-markets-case-brexit.

BISIG, Thomas; DUPUIS, Alexandre; IMPAGLIAZZO, Vito; OLSEN, Richard B., 2009. *The scale of market quakes*. Olsen & Associates, Research Institute for Applied Economics.

BOATA, Ana; UTERMÖHL, Katharia; DIB, Georges; BARYSCH, Katinka; SUBRAN, Ludovic, 2017. *The Taming of the Brexit: Path to exit, key scenarios, and economic implications* [online]. Allianz Research [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: https://www.allianz.com/v_1490866356000/media/economic_research/publications/specials/en/29032017_Brexit.pdf.

BOOTH, Stephen; HOWARTH, Christopher; PERSSON, Mats; RUPAREL, Raoul; SWIDLICKI, Pawel, 2015. *What if...? The Consequences, challenges & opportunities facing Britain outside EU* [online]. Open Europe [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: http://europas-krisen.zdf.de/media/downloads/Brexit/150507-Open-Europe-What-If-Report-Final-Digital-Copy.pdf.

BOURGEAIS, Vincent; JUCHNO, Piotr; BITOULAS, Alexandros, 2016. *Record number of over 1.2 million first time asylum seekers registered in 2015* [online]. Eurostat Press Office [cit. 2018-04-27]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7203832/3-04032016-AP-EN.pdf/790eba01-381c-4163-bcd2-a54959b99ed6.

BRITISH BROADCASTING CORPORATION, 2012. *Thurrock poll 'backs EU referendum'* [online]. BBC News [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: http://www.bbc.com/news/uk-politics-17656180.

BRITISH BROADCASTING CORPORATION, 2014. *Euro Moments: Thatcher says 'no, no, no' to Europe* [online]. BBC News [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: http://www.bbc.com/news/av/uk-politics-27053536/euro-moments-thatcher-says-no-no-no-to-europe.

BRITISH BROADCASTING CORPORATION, 2016a. *Lead EU referendum campaigns named* [online]. BBC News [cit. 2018-05-01]. Dostupné z: http://www.bbc.com/news/uk-politics-36038672.

BRITISH BROADCASTING CORPORATION, 2016b. *The Nigel Farage story* [online]. BBC News [cit. 2018-04-27]. Dostupné z: http://www.bbc.com/news/uk-politics-36701855.

BUSINESS FOR BRITAIN, 2015. *Change, or go: How Britain would gain influence and prosper outside an unreformed EU* [online]. Brexit Central [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: https://brexitcentral.com/wp-content/uploads/2016/11/ChangeorGo.pdf.

BUTLER, David; KITZINNGER, Uwe, 1976. *The 1975 Referendum* [online]. The Macmillan Press [cit. 2018-04-25]. Dostupné z: http://www.eureferendum.com/documents/1975referendum1.pdf.

CAMERON, David, 2013. *David Cameron's EU speech in full* [online]. The Telegraph [cit. 2018-04-27]. Dostupné z: https://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/europe/eu/9820230/David-Camerons-EU-speech-in-full.html.

CAMERON, David, 2015. *A New Settlement for the United Kingdom in a Reformed European Union* [online]. Spojené království [cit. 2018-04-29]. Dostupné z: http://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/475679/Donald_Tusk_letter.pdf.

CELNÍ SPRÁVA ČESKÉ REPUBLIKY, 2018. *Prováděcí nařízení Komise (EU) 2017/1925 (Kombinovaná nomenklatura platná pro rok 2018)* [online]. Celní správa [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: https://www.celnisprava.cz/cz/clo/sazebni-zarazeni-zbozi/spolecny-celni-sazebnik-es/Spolen%20celn%20sazebnk%20EU%20platn%20pro%20rok%202016/PNK1925-17.pdf.

COSTER, Stuart, 2014. *The EU referendum bill – dodgy arguments from devious peers* [online]. Conservative Home [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: https://www.conservativehome.com/platform/2014/01/stuart-coster-of-peoplespledgeeu-the-eu-referendum-bill-dodgy-arguments-from-devious-peers-s.html.

CUMMINGS, Dominic, 2017. *On the referendum #22: Some basic numbers for the Vote Leave campaign* [online]. Dominic Cummings's Blog [cit. 2018-05-01]. Dostupné z: https://dominiccummings.files.wordpress.com/2017/01/20170130-referendum-22-numbers.pdf.

CVCE, 2012. *Agreement on the European Economic Area (Oporto, 2 May 1992)* [online]. University of Luxembourg [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: https://www.cvce.eu/content/publication/2002/1/30/d7285883-9fbe-427c-b86c-4b5eaf342f67/publishable_en.pdf.

CVCE, 2015. *Treaty establishing the European Coal and Steel Community (Paris, 18 April 1951)* [online]. University of Luxembourg [cit. 2018-04-24]. Dostupné z: https://www.cvce.eu/content/publication/1997/10/13/11a21305-941e-49d7-a171-ed5be548cd58/publishable_en.pdf.

CVCE, 2016. *Negotiations on the ECSC Treaty* [online]. University of Luxembourg [cit. 2018-04-24]. Dostupné z: https://www.cvce.eu/content/publication/1997/10/13/dde9a336-6df6-40f5-902a-417ecda702e0/publishable_en.pdf.

DACOROGNA, Michel M.; MÜLLER, Ulrich A.; NAGLER, Robert J.; OLSEN, Richard B.; PICTET, Olivier V., 1993. A geographical model for the daily and weekly seasonal volatility in the foreign exchange market. *Journal of International Money and Finance*. Roč. 12, č. 4, s. 413–38.

DAVIES, Patricia Wynn, 1993. *Tory MPs in record revolt: Lamont leaves door open for ERM re-entry (CORRECTED)* [online]. The Independent [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: https://www.independent.co.uk/news/uk/politics/tory-mps-in-record-revolt-lamont-leaves-door-open-for-erm-re-entry-corrected-2324115.html.

DAVIS, David, 2018. *David Davis' Teesport Speech: Implementation Period – A bridge to the future partnership between the UK & EU* [online]. GOV.UK [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: https://www.gov.uk/government/news/david-davis-teesport-speech-implementation-period-a-bridge-to-the-future-partnership-between-the-uk-eu.

D'ESTAING, Valéry Giscard, 2007. *The EU Treaty is the same as the Constitution* [online]. The Independent [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: https://www.independent.co.uk/voices/commentators/valeacutery-giscard-destaing-the-eu-treaty-is-the-same-as-the-constitution-398286.html.

DETRIXHE, John; HADFIELD, Will, 2016. *LSE CEO Says Loss of London Clearing May Cost $77 Billion* [online]. Bloomberg [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-11-01/lse-ceo-says-loss-of-london-clearing-may-cost-77-billion-euros.

DURY, Hélène, 2011. *Black Wednesday* [online]. Finance Basics [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: http://is.muni.cz/el/1456/podzim2011/MPF_AFIN/um/27608616/27608949/Black_Wednesday.pdf.

EDWARDS, Chris, 2017. *Margaret Thatcher's Privatisation Legacy* [online]. Swarajya Magazine [cit. 2018-04-25]. Dostupné z: https://swarajyamag.com/ideas/margaret-thatchers-privatisation-legacy.

EGAN, Matt, 2016. *From horrible to just bad: Dow ends down 249 points* [online]. CNN Money [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: http://money.cnn.com/2016/01/20/investing/stocks-markets-dow-oil-china/.

ELECTORAL COMMISSION, 2016a. *Campaign spending and donations at referendums* [online]. The Electoral Commission [cit. 2018-05-01]. Dostupné z: https://www.electoralcommission.org.uk/find-information-by-subject/political-parties-campaigning-and-donations/campaign-spending-and-donations-at-referendums.

ELECTORAL COMMISSION, 2016b. *EU referendum results* [online]. The Electoral Commission [cit. 2018-04-19]. Dostupné z: https://www.electoralcommission.org.uk/find-information-by-subject/elections-and-referendums/past-elections-and-referendums/eu-referendum/electorate-and-count-information.

ELECTORAL COMMISSION, 2018. *Past elections & referendums* [online]. The Electoral Commission [cit. 2018-04-27]. Dostupné z: https://www.electoralcommission.org.uk/find-information-by-subject/elections-and-referendums/past-elections-and-referendums.

EMMERSON, Carl; JOHNSON, Paul; MITCHELL, Ian; PHILLIPS, David, 2016. *Brexit and the UK's Public Finances* [online]. The Institute for Fiscal Studies [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: https://www.ifs.org.uk/uploads/publications/comms/r116.pdf.

ERKEN, Hugo, 2017. *The permanent damage of Brexit* [online]. RaboResearch [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: https://economics.rabobank.com/publications/2017/october/the-permanent-damage-of-brexit/.

EURO-CEFG, 2017. *Implications of Brexit on EU Financial Services* [online]. Leiden University [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2017/602058/IPOL_STU(2017)602058_EN.pdf.

EURONEXT, 2018. *Euronext: Company Profile* [online]. Euronext.com [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: https://www.euronext.com/products/equities/NL0006294274-XPAR/company-information.

EVROPSKÁ CENTRÁLNÍ BANKA, 2011. The european stability mechanism [online], s. 71–84 [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art2_mb201107en_pp71-84en.pdf.

EVROPSKÁ KOMISE, 2012. *Commission proposes new ECB powers for banking supervision as part of a banking union* [online]. European Commission [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-953_en.htm.

EVROPSKÁ KOMISE, 2014. *A Single Resolution Mechanism for the Banking Union – frequently asked questions* [online]. European Commission [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-295_en.pdf.

EVROPSKÁ KOMISE, 2018. *Draft Agreement on the withdrawal of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland from the European Union and the European Atomic Energy Community* [online]. European Commission [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/draft_agreement_coloured.pdf.

EVROPSKÁ RADA, 2011. *Statement by the Euro Area Heads of State or Government* [online]. European Council [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/126658.pdf.

EVROPSKÁ RADA, 2016. *European Council (Art. 50) guidelines for Brexit negotiations* [online]. European Council [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: http://www.europarl.europa.eu/unitedkingdom/resource/static/files/47244658130_en.pdf.

EVROPSKÁ UNIE, 1957a. *Římská smlouva (EHS)* [online]. EUR-Lex [cit. 2018-04-24]. Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=LEGISSUM:xy0023.

EVROPSKÁ UNIE, 1957b. *Smlouva o založení Evropského společenství pro atomovou energii (Euratom)* [online]. EUR-Lex [cit. 2018-04-24]. Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=LEGISSUM:xy0024.

EVROPSKÁ UNIE, 1991. *Maastrichtská smlouva o Evropské unii* [online]. EUR-Lex [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=LEGISSUM:xy0026.

EVROPSKÁ UNIE, 1997. *Treaty of Amsterdam amending the Treaty on European Union, the Treaties establishing the European Communities and certain related acts* [online]. Evropský parlament [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: http://www.europarl.europa.eu/topics/treaty/pdf/amst-en.pdf.

EVROPSKÁ UNIE, 2001. *Niceská smlouva pozměňující Smlouvu o Evropské unii, Smlouvy o založení Evropských společenství a některé související akty* [online]. Euroskop.cz [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: http://www.euroskop.cz/gallery/2/765-nice.pdf.

EVROPSKÁ UNIE, 2004. *Úřední věstník Evropské unie, C 310, 16. prosinec 2004* [online]. EUR-Lex [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/ALL/?uri=OJ%3AC%3A2004%3A310%3ATOC.

EVROPSKÁ UNIE, 2007. *Lisabonská smlouva pozměňující smlouvu o Evropské unii a smlouvu o založení Evropské unie* [online]. Euroskop.cz [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: http://www.euroskop.cz/gallery/2/738-lisabonska_smlouva.pdf.

EVROPSKÁ UNIE, 2010. *Schengenská prováděcí úmluva: konsolidované znění k 5. 4. 2010* [online]. Odbor azylové a migrační politiky Ministerstva vnitra České republiky [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: http://mvcr.cz/soubor/spu-cz-konsolid-2010-04-05-plus.aspx.

EVROPSKÁ UNIE, 2013. *European Financial Stability Facility* [online]. Internet Archive: Wayback Machine [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: https://web.archive.org/web/20150423104929/http://www.efsf.europa.eu/attachments/faq_en.pdf.

EVROPSKÉ SDRUŽENÍ VOLNÉHO OBCHODU, 2010. *A short introduction to 50 years of EFTA* [online]. Evropské sdružení volného obchodu [cit. 2018-04-24]. Dostupné z: http://www.efta.int/sites/default/files/publications/fact-sheets/General-EFTA-fact-sheets/efta-50-years.pdf.

FITZGIBBON, John, 2009. *Referendum briefing paper no. 17: the second referendum on the Treaty of Lisbon in The Republic of Ireland, 2nd October 2009* [online]. University of Sussex, Sussex European Institute [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: https://www.sussex.ac.uk/webteam/gateway/file.php?name=epern-ref-no17.pdf&site=266.

FOREIGN EXCHANGE MARKET, 2018. *What is Forex?* [online]. Forex.com [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: https://www.forex.com/en-us/education/education-themes/trading-concepts/what-is-forex/.

FORSYTH, James, 2014. *Politics: Why a European referendum is now almost certain* [online]. The Spectator [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: https://www.spectator.co.uk/2012/05/politics-why-a-european-referendum-is-now-almost-certain/.

FOSBACK, Norman G., 1992. *Stock Market Logic: A Sophisticated Approach to Profits on Wall Street*. Dearborn Financial Publishing. ISBN 978-07-931-0148-4.

GILLAND, Karin, 2002. *Referendum briefing no. 1: Ireland's second referendum on the Treaty of Nice, October 2002* [online]. Queen's University Belfast, School of Politics [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: https://m.sussex.ac.uk/webteam/gateway/file.php?name=epern-ref-no-1.pdf&site=266.

GRAY, Andrew, 2017. *Article 50 author Lord Kerr: I didn't have UK in mind* [online]. Politico [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: https://www.politico.eu/article/brexit-article-50-lord-kerr-john-kerr/.

HANNAN, Daniel, 2016a. *A Doomed Marriage: Why Britain Should Leave the EU*. Nothing Hill Editions. ISBN 978-1-910749-01-2.

HANNAN, Daniel, 2016b. *What Next*. Head of Zeus. ISBN 978-1-78669-193-4.

HANNAN, Daniel, 2016c. *Why Vote Leave*. Head of Zeus. ISBN 978-1-78497-710-8.

HAYEK, Friedrich A. von, 1944. *The Road to serfdom*. The University of Chicago Press.

HISTDATA.COM, 2018. *Free Forex Historical Data* [online]. HistData.com [cit. 2018-05-01]. Dostupné z: `http://www.histdata.com/`.

HRYCAJ, Andrew, 2000. *Challenging the United States: French Foreign Policy 1944–1948* [online] [cit. 2018-04-24]. Dostupné z: `http://www.collectionscanada.gc.ca/obj/s4/f2/dsk2/ftp03/MQ54257.pdf`. Diplomová práce. Concordia University, Montreal.

HUME, Tim, 2016. *British MP Jo Cox honored as EU referendum campaigning resumes* [online]. CNN [cit. 2018-05-01]. Dostupné z: `https://edition.cnn.com/2016/06/19/europe/uk-brexit-campaigns-resume/`.

CHURCHILL, Winston, 1946. *Speech to the academic youth* [online]. Tohoku University [cit. 2018-04-24]. Dostupné z: `http://www.law.tohoku.ac.jp/~schaefer/documents/churchill.pdf`.

INSTITUTE FOR GOVERNMENT, 2018. *Negotiating Brexit transition* [online]. Institute for Government [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: `https://www.instituteforgovernment.org.uk/brexit-transition-explained`.

IPSOS MORI, 2016. *Concern about immigration rises as EU vote approaches* [online]. Ipsos MORI [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: `https://www.ipsos.com/ipsos-mori/en-uk/concern-about-immigration-rises-eu-vote-approaches`.

KAŠPÁREK, Radim, 2017. *Scale of Market Movements for US stock market* [online] [cit. 2018-05-07]. Dostupné z: `https://is.cuni.cz/webapps/zzp/detail/185501/`. Bakalářská práce. Karlova univerzita, Fakulta sociálních věd, Institut ekonomických studií.

KEE, Hiau Looi; NICITA, Alessandro, 2017. *Short-Term Impact of Brexit on the United Kingdom's Export of Goods* [online]. Světová banka [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: `http://documents.worldbank.org/curated/en/164821505330746382/pdf/WPS8195.pdf`.

KHAN, Mehreen, 2016. *Brexit odds at 84% for Remain – Betfair* [online]. The Financial Times [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: `https://www.ft.com/content/be7c8578-4c77-309d-9dce-95cef365e4f9`.

KOHOUT, Pavel, 2013. *Investiční strategie pro třetí tisíciletí*. 7., aktualizované a přepracované vydání. Grada. ISBN 978-80-247-5064-4.

KONZERVATIVNÍ STRANA, 2015. *The Conservative Party Manifesto 2015* [online]. Issuu [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: `https://issuu.com/conservativeparty/docs/ge_manifesto_low_res_bdecb3a47a0faf`.

KOPYL, Kateryna Anatoliyevna; LEE, John Byong-Tek, 2016. How safe are the safe haven assets? *Financial Markets and Portfolio Management*. Roč. 30, č. 4, s. 453–82.

LIGHTFOOT, Warwick; DUPONT, Jonathan; RABY, Geoff; TAYLOR, Michael, 2018. *Global Champion: The Case for Unilateral Free Trade* [online]. Policy Exchange [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: `https://policyexchange.org.uk/wp-content/uploads/2018/02/Unilateral-Free-Trade.pdf`.

MACH, Petr, 2010. *Jak vystoupit z EU* [online]. Laissez Faire [cit. 2018-04-25]. ISBN 978-80-254-6624-7. Dostupné z: `http://www.petrmach.cz/jak-vystoupit-z-eu.pdf`.

MANSFIELD, Iain, 2014. *A Blueprint for Britain: Openness not Isolation* [online]. Institute of Economic Affairs [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: `https://iea.org.uk/wp-content/uploads/2016/07/Brexit%20Entry%20170_final_bio_web.pdf`.

MARKETS COMMITTEE, 2016. *The sterling 'flash event' of October 2016* [online]. Bank for International Settlements [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: `https://www.bis.org/publ/mktc09.pdf`.

MARSH, Stefanie, 2017. *Douglas Carswell: I joined Ukip to stop it running the EU referendum* [online]. Evening Standard [cit. 2018-04-29]. Dostupné z: `https://www.standard.co.uk/lifestyle/london-life/douglas-carswell-i-joined-ukip-to-stop-them-running-the-eu-referendum-a3499956.html`.

MASTERCARD WORLDWIDE, 2008. *Worldwide Centers of Commerce Index^{TM} (2008)* [online]. Scribd [cit. 2017-12-28]. Dostupné z: `https://www.scribd.com/document/17016734/MasterCard-Worldwide-Centers-of-Commerce-Index-2008`.

MATTHIJS, Herman, 2014. *The budget cost for the member states of the European Free Trade Association* [online]. American International Journal of Research in Humanities, Arts a Social Sciences [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: `http://iasir.net/AIJRHASSpapers/AIJRHASS14-306.pdf`.

MAY, Theresa, 2017. *Prime Minister's letter to Donald Tusk triggering Article 50* [online]. GOV.UK [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: `https://www.gov.uk/government/publications/prime-ministers-letter-to-donald-tusk-triggering-article-50`.

MERRICK, Rob, 2017. *Ukip: A timeline of the party's turbulent history* [online]. The Independent [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: `https://www.independent.co.uk/news/uk/politics/ukip-timeline-party-westminster-alan-sked-nigel-farage-conference-key-events-brexit-leadership-a7974606.html`.

MEZINÁRODNÍ MĚNOVÝ FOND, 2016. *World Economic Outlook (April 2016): Too Slow for Too Long* [online] [cit. 2018-04-25]. ISBN 978-1-47554-372-8. Dostupné z: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2016/12/31/World-Economic-Outlook-April-2016-Too-Slow-for-Too-Long-43653.

MEZINÁRODNÍ MĚNOVÝ FOND, 2018. *International Financial Statistics* [online]. Mezinárodní měnový fond [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: http://data.imf.org/.

MIETHE, Jakob; POTHIER, David, 2016. Brexit: What's at Stake for the Financial Sector? *DIW Economic Bulletin* [online]. Roč. 6, č. 31, s. 364–72 [cit. 2018-05-09]. ISSN 2192-7219. Dostupné z: https://www.econstor.eu/handle/10419/144931.

MINFORD, Patrick; MILLER, Edgar, 2017. *What Shall We Do If the EU Will Not Play Ball? UK WTO Trade Strategy in a Non-Cooperative Continent* [online]. Economists for free trade [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: https://www.economistsforfreetrade.com/wp-content/uploads/2017/08/What-shall-we-do-if-the-EU-will-not-play-ball-110417.pdf.

MINIHAN, Mary, 2009. *Yes and No groups spent at least €3.5 million on treaty campaigns* [online]. The Irish Times [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: https://www.irishtimes.com/news/yes-and-no-groups-spent-at-least-3-5-million-on-treaty-campaigns-1.751483.

MINISTERSTVO FINANCÍ JEJÍHO VELIČENSTVA, 2015. *European Union Finances 2015: statement on the 2015 EU Budget and measures to counter fraud and financial mismanagement* [online]. GOV.UK [cit. 2018-05-01]. ISBN 978-1-4741-2642-7. Dostupné z: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/483344/EU_finances_2015_final_web_09122015.pdf.

MINISTERSTVO FINANCÍ JEJÍHO VELIČENSTVA, 2016a. *HM Treasury analysis: the immediate economic impact of leaving the EU* [online]. GOV.UK [cit. 2018-04-25]. ISBN 978-1-4741-3264-0. Dostupné z: https://www.gov.uk/government/publications/hm-treasury-analysis-the-immediate-economic-impact-of-leaving-the-eu.

MINISTERSTVO FINANCÍ JEJÍHO VELIČENSTVA, 2016b. *HM Treasury analysis: the long-term economic impact of EU membership and the alternatives* [online]. GOV.UK [cit. 2018-04-25]. ISBN 978-1-4741-3090-5. Dostupné z: https://www.gov.uk/government/publications/hm-treasury-analysis-the-long-term-economic-impact-of-eu-membership-and-the-alternatives.

MINISTERSTVO PRO BREXIT, 2017. *The United Kingdom's exit from and new partnership with the European Union* [online]. GOV.UK [cit. 2018-05-10]. ISBN 978-1-4741-4066-9. Dostupné z: https://www.gov.uk/government/publications/the-united-kingdoms-exit-from-and-new-partnership-with-the-european-union-white-paper.

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY, 2016. *Podkladový materiál Ministerstva vnitra pro poslance na 39. schůzi Parlamentu ČR* [online]. Ministerstvo vnitra [cit. 2018-04-27]. Dostupné z: http://www.mvcr.cz/migrace/soubor/podkladovy-material-ministerstva-vnitra-pro-poslance-parlamentu-cr-pdf.aspx.

MINISTERSTVO ZAHRANIČÍ NORSKA, 2012. *Utenfor og innenfor: Norges avtaler med EU* [online]. Regjeringen.no [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: https://www.regjeringen.no/contentassets/5d3982d042a2472eb1b20639cd8b2341/no/pdfs/nou201220120002000dddpdfs.pdf.

MORALES, Alex, 2017. *U.K. Seeking 'Canada Plus Plus Plus' EU Trade Deal, Davis Says* [online]. Bloomberg [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-12-10/u-k-seeking-canada-plus-plus-plus-eu-trade-deal-davis-says.

MORRISON, James, 2016. Break-point for Brexit? How UKIP's image of 'hate' set race discourse reeling back decades. In: *Break-point for Brexit? How UKIP's image of 'hate' set race discourse reeling back decades. EU Referendum Analysis 2016: Media, Voters and the Campaign*. Bournemouth University, The Centre for the Study of Journalism, Culture a Community, s. 66–7. Dostupné také z: http://bit.ly/EUReferendumAnalysis2016_Jackson-Thorsen-and-Wring_v1.

MÜLLER, Ulrich A., 2000. *Specially weighted moving averages with repeated application of the EMA operator*. Olsen & Associates, Research Institute for Applied Economics.

MUÑOZ, Susana, 2016. *The European Parliament* [online]. University of Luxembourg [cit. 2018-04-24]. Dostupné z: https://www.cvce.eu/content/publication/1997/10/13/ad6a0d57-08ef-427d-a715-f6e3bfaf775a/publishable_en.pdf.

MUSÍLEK, Petr, 2011. *Trhy cenných papírů*. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Ekopress. ISBN 978-80-869-2970-5.

NEILD, Robert, 2012. *The National Debt in Perspective* [online] [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: http://www.res.org.uk/view/article5jan12Correspondence.html.

NOONAN, Laura, 2018. *Brexit: City pragmatists try to look beyond the unknowns* [online]. The Financial Times [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: https://www.ft.com/content/0a97f718-05c8-11e8-9e12-af73e8db3c71.

NOVÁK, Martin, 2016. *Proč Brexit? Staří přehlasovali mladé, dělnická třída tu střední, méně kvalifikovaní ty vzdělané* [online]. Aktuálně.cz [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: https://zpravy.aktualne.cz/zahranici/r~e22c438039e311e683920025900fea04/.

ORGANIZACE PRO HOSPODÁŘSKOU SPOLUPRÁCI A ROZVOJ, 2018. *OECD.Stat* [online]. Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: http://stats.oecd.org/.

PACK, Mark, 2018. *Jeremy Corbyn's views on Brexit: a long held stance on Europe* [online]. Mark Pack [cit. 2018-05-01]. Dostupné z: https://www.markpack.org.uk/153744/jeremy-corbyn-brexit/.

PÁNEK, Martin, 2016. „Ne" pro Brusel není odpověď. *Laissez Faire* [online]. Roč. 19, č. květen–červen, s. 9 [cit. 2018-04-26]. ISSN 1212-8597. Dostupné z: http://www.nechtenasbyt.cz/ne-pro-brusel-neni-odpoved/.

PATCH, B. W., 1945. British export trade. In: *British export trade. Editorial research reports 1945 (Vol. II)*. Washington, DC: CQ Press. Dostupné také z: http://library.cqpress.com/cqresearcher/document.php?id=cqresrre1945071400.

POBOŘILOVÁ, Adéla, 2009. *Klaus podepsal Lisabon* [online]. Česká televize [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: http://www.ceskatelevize.cz/ct24/domaci/1375556-klaus-podepsal-lisabon.

RADAČIČOVÁ, Simone, 2018. *Nizozemsku se referenda neosvědčila, plánuje je zrušit. Matou společnost, říká vláda* [online]. Hospodářské noviny [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: https://archiv.ihned.cz/c1-66094030-nizozemsku-se-referenda-neosvedcila-planuje-je-zrusit.

RADDANT, Matthias, 2016. *The response of European stock markets to the Brexit* [online]. Institut für Weltwirtschaft [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: https://www.ifw-kiel.de/wirtschaftspolitik/zentrum-wirtschaftspolitik/kiel-policy-brief/kpb-2016/kpb_100.pdf.

RÄTH, Norbert, 2009. Rezessionen in historischer Betrachtung. *WISTA — Wirtschaft und Statistik* [online]. Č. März, s. 203–8 [cit. 2018-04-26]. ISSN 1619-2907. Dostupné z: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/VGR/RezessionBetrachtung.pdf.

RIENZO, Cinzia; VARGAS-SILVA, Carlos, 2017. *Migrants in the UK: An Overview* [online]. University of Oxford, The Migration Observatory [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: http://www.migrationobservatory.ox.ac.uk/wp-content/uploads/2017/02/Briefing-Migrants_UK_Overview.pdf.

ROHRER, Finlo, 2006. *What's a little debt between friends?* [online]. BBC News Magazine [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/magazine/4757181.stm.

SCHMITTHOFF, Clive M., 1952. The Nationalization of Basic Industries in Great Britain. *Annals of Public and Cooperative Economics*. Roč. 23, č. 2, s. 169–89.

SCHUMAN, Robert, 1950. *Schuman Declaration and the Birth of Europe* [online]. schuman.info [cit. 2018-04-24]. Dostupné z: http://www.schuman.info/9May1950.htm.

SAMPSON, Thomas, 2017. Brexit: The Economics of International Disintegration. *Journal of Economic Perspectives* [online]. Roč. 31, č. 4, s. 163–84 [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/jep.31.4.163.

SEVEROATLANTICKÁ ALIANCE, 1948. *The Brussels Treaty* [online]. Severoatlantická aliance [cit. 2018-04-24]. Dostupné z: https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_17072.htm.

SHIPMAN, Tim, 2016. *All Out War: The Full Story of How Brexit Sank Britain's Political Class*. William Collins. ISBN 978-0-00-821515-6.

SKOTÁKOVÁ, Petra, 2010. *Vliv Francie za Charlese de Gaulla na evropskou integraci 60. let* [online] [cit. 2018-04-25]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/sw20t/. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Brno.

SNĚMOVNA LORDŮ, 2017. *Brexit and the EU budget* [online]. Parlament Spojeného království [cit. 2018-05-10]. Dostupné z: https://publications.parliament.uk/pa/ld201617/ldselect/ldeucom/125/125.pdf.

STACEY, Kiran, 2014. *UK diplomat wins prize for Brexit plan* [online]. The Financial Times [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: https://www.ft.com/content/e60931b0-bf1b-11e3-a4af-00144feabdc0.

SULÍK, Richard, 2011. *Euroval — bedeker morálneho hazardu* [online]. Sloboda a Solidarita [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: http://sulik.sk/wp-content/uploads/2017/01/euroval-cesta-k-socializmu.pdf.

SVĚTOVÁ OBCHODNÍ BANKA, 2018. *World Bank Open Data* [online]. Světová obchodní banka [cit. 2018-04-25]. Dostupné z: https://data.worldbank.org/.

ŠVEC, Peter, 2006. *Ekonomická svoboda a hospodářská prosperita* [online] [cit. 2018-04-24]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/gmmi8/. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, Brno.

ŠVÝCARSKÁ KONFEDERACE, 1992. *Volksabstimmung vom 06.12.1992* [online]. Federální kancléřství Švýcarska [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: https://www.bk.admin.ch/ch/d/pore/va/19921206/index.html.

THATCHEROVÁ, Margaret, 2003. *Umění vládnout: strategie pro svět v pohybu*. PROSTOR, nakladatelství, s. r. o. ISBN 80-7260-089-3.

THE ECONOMIST, 2016. *Explaining the Brexit vote* [online]. The Economist [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: https://www.economist.com/news/britain/21702228-areas-lots-migrants-voted-mainly-remain-or-did-they-explaining-brexit-vote.

THE PEOPLE'S PLEDGE, 2011. *Our case* [online]. Webcite [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: https://www.webcitation.org/5xD37z5Ua/.

TRAVIS, Alan, 2009. *National archives: Fear of fights at cemetery gates during 1979 winter of discontent* [online]. The Guardian [cit. 2018-04-25]. Dostupné z: https://www.theguardian.com/uk/2009/dec/30/liverpool-gravedigger-strikes.

ÚŘAD VLÁDY SPOJENÉHO KRÁLOVSTVÍ, 2016a. *Alternatives to membership: possible models for the United Kingdom outside the European Union* [online]. GOV.UK [cit. 2018-04-25]. ISBN 978-1-4741-2943-5. Dostupné z: https://www.gov.uk/government/publications/alternatives-to-membership-possible-models-for-the-united-kingdom-outside-the-european-union.

ÚŘAD VLÁDY SPOJENÉHO KRÁLOVSTVÍ, 2016b. *Rights and obligations of European Union membership* [online]. GOV.UK [cit. 2018-05-10]. ISBN 978-1-4741-3066-0. Dostupné z: https://www.gov.uk/government/publications/rights-and-obligations-of-european-union-membership.

VOGAN, Mark, 2015. *A LOOK BACK: Winter of 1946–47* [online]. MarkVoganWeather.com [cit. 2018-04-24]. Dostupné z: http://www.markvoganweather.com/2015/12/12/a-look-back-winter-of-1946-47/.

WHAT UK THINKS: EU, 2016. *EU Referendum Poll of Polls* [online]. NatCen Social Research [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: https://whatukthinks.org/eu/opinion-polls/poll-of-polls/.

WRIGHT, William, 2016. *The potential impact of Brexit on European capital markets* [online]. New Financial [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: http://newfinancial.eu/wp-content/uploads/2016/04/The-potential-impact-of-Brexit-on-European-capital-markets-New-Financial-Apr-2016.pdf.

YEANDLE, Mark et al., 2017. *Global Financial Centres Index 22 (September 2017)* [online]. Financial Centre Futures [cit. 2017-12-28]. Dostupné z: http://www.longfinance.net/images/gfci/gfci_22.pdf.

YOUTUBE, 2010. *Nigel Farage insults Herman van Rompuy, calls EU President a "DAMP RAG"* [online]. YouTube, kanál EURACTIV [cit. 2018-04-27]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=bypLwI5AQvY.

YOUTUBE, 2013. *Godfrey Bloom: The State is an Institution of Theft* [online]. YouTube, kanál europarl [cit. 2018-04-27]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=CBVFpYN0iNo.

ZUMBACH, Gilles O.; DACOROGNA, Michel M.; OLSEN, Jørgen L.; OLSEN, Richard B., 1999. *Introducing a Scale of Market Shock*. Olsen & Associates, Research Institute for Applied Economics.

ZUMBACH, Gilles O.; DACOROGNA, Michel M.; OLSEN, Jørgen L.; OLSEN, Richard B., 2000. Measuring Shock in Financial Markets. *International Journal of Theoretical and Applied Finance*. Roč. 3, č. 3, s. 347–55.

ZUMBACH, Gilles O.; MÜLLER, Ulrich A., 2000. *Operators on Inhomogeneous Time Series*. Olsen & Associates, Research Institute for Applied Economics.

Seznam tabulek, grafů, obrázků a schémat

1.1 Vývoj reálného HDP Spojeného království v letech 1951–80 19
1.2 Vývoj reálného HDP Západního Německa v letech 1951–80 20
1.3 Inflace ve Spojeném království v letech 1956–86 21
1.4 Míra nezaměstnanosti ve Spojeném království v letech 1971–2000 23
1.5 Seznam referend odmítajících návrhy EU 25
1.6 Volební výsledky UKIP v letech 1994–2015 27

2.1 Kurz GBP/EUR v rozmezí ± 1 týdne od 23. června 2016 41
2.2 Volatilita kurzu GBP/EUR v roce 2016 vyobrazená metodou SMS 42
2.3 Kurz GBP/USD v rozmezí ± 1 týdne od 23. června 2016 43
2.4 Volatilita kurzu GBP/USD v roce 2016 vyobrazená metodou SMS 44
2.5 Kurz GBP/JPY v rozmezí ± 1 týdne od 23. června 2016 45
2.6 Volatilita kurzu GBP/JPY v roce 2016 vyobrazená metodou SMS 46
2.7 Index FTSE 100 v rozmezí ± 1 týdne od 23. června 2016 47
2.8 Volatilita indexu FTSE 100 v roce 2016 vyobrazená metodou SMS 48
2.9 Index S&P 500 v rozmezí ± 1 týdne od 23. června 2016 49
2.10 Volatilita indexu S&P 500 v roce 2016 vyobrazená metodou SMS 50
2.11 Index DAX v rozmezí ± 1 týdne od 23. června 2016 51
2.12 Volatilita indexu DAX v roce 2016 vyobrazená metodou SMS 52

3.1 Odhady změny HDP Spojeného království krátce po Brexitu 59

Seznam použitých zkratek

D derivace (*derivative*)

DAX *Deutscher Aktienindex*

DJIA *Dow Jones Industrial Average*

ECB Evropská centrální banka

EFSF Evropský nástroj finanční stability (*European Financial Stability Facility*)

EFSM Evropský mechanismus finanční stabilizace (*European Financial Stability Mechanism*)

EHP Evropský hospodářský prostor

EHS Evropské hospodářské společenství

EMA exponenciální klouzavý průměr (*exponential moving average*)

ERM Evropský mechanismus směnných kurzů (*European Exchange Rate Mechanism*)

ESM Evropský stabilizační mechanismus (*European Stability Mechanism*)

ESUO Evropské společenství uhlí a oceli

ESVO Evropské sdružení volného obchodu

EU Evropská unie

EUR euro

Euratom Evropské společenství pro atomovou energii

Forex *Foreign Exchange*

FTSE *Financial Times Stock Exchange*

G7 Group of Seven

GARCH obecná autoregresní podmíněná heteroskedasticita *generalized autoregressive conditional heteroskedasticity*

GBP britská libra šterlinků (*Great Britain's pound sterling*)

HDP hrubý domácí produkt

JPY japonský jen (*Japanese yen*)

MA klouzavý průměr (*moving average*)

MMF Mezinárodní měnový fond

NAFTA Severoamerická dohoda o volném obchodu (*North American Free Trade Agreement*)

NASDAQ *National Association of Securities Dealers Automated Quotations*

NATO Severoatlantická aliance (*North Atlantic Treaty Organization*)

NHS Národní zdravotní služba (*National Health Service*)

NYSE *New York Stock Exchange*

OECD Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (*Organisation for Economic Co-operation and Development*)

OPEC Organizace zemí vyvážejících ropu (*Organization of the Petroleum Exporting Countries*)

OSN Organizace spojených národů

PIGS Portugalsko, Itálie, Řecko, Španělsko (*Portugal, Italy, Greece, Spain*)

RVHP Rada vzájemné hospodářské pomoci

S&P *Standard & Poor's*

SGP Pakt stability a růstu (*Stability and Growth Pact*)

SMQ stupnice tržních zemětřesení (*Scale of Market Quakes*)

SMS stupnice tržních šoků (*Scale of Market Shocks*)

SRM Jednotný mechanismus pro řešení bankovních problémů (*Single Resolution Mechanism*)

SSM Jednotný mechanismus dohledu (*Single Supervisory Mechanism*)

SSSR Svaz sovětských socialistických republik

TSCG Fiskální pakt (*Treaty on Stability, Coordination and Governance in the Economic and Monetary Union*)

UKIP Strana nezávislosti Spojeného království (*United Kingdom Independence Party*)

USA Spojené státy americké

WTO Světová obchodní organizace (*World Trade Organization*)

Seznam použitých vzorců

1 Stupnice tržních šoků SMS 36
2 Funkce „vyhlazení“ $\mu(\ln \tau)$ 37
3 Volatilita $\nu[\tau; x]^2$ 37
4 Derivace $\mathrm{D}[\tau]$ 38
5 Diferenciál $\Delta[\tau]$ 38
6 Klouzavý průměr $\mathrm{MA}[\tau, n]$ 38
7 Exponenciální klouzavý průměr $\mathrm{EMA}[\tau; x]$ 38
8 Aritmetický průměr logaritmického vyjádření cen x_n 39
9 Iterovaný exponenciální klouzavý průměr $\mathrm{EMA}[\tau, n; x]$ 39

Seznam příloh

Příloha A: popis dodaných zdrojových souborů

Příloha A: popis dodaných zdrojových souborů

Současně s odevzdáním této diplomové práce odevzdáváme i veškeré zdrojové soubory, jež byly využity pro její zpracování. V kořenovém adresáři přiloženého archivu se nachází text práce ve formátu textového procesoru LaTeX a v adresáři `figures` lze nalézt podklady ve formátu XLSX, z nichž byly vygenerovány použité grafy.

Adresář `scripts` obsahuje dva skripty, napsané v programovacím jazyku Python,[10] sloužící ke zpracování dat. Vstupem obou skriptů jsou soubory ve formátu CSV, které jsou k dispozici volně ke stažení pod názvem *Generic ASCII in Ticks* z webového serveru HistData.com, 2018. Jedná se o záznamy jednotlivých obchodů, zejména z devizové burzy Forex.

Příklad obsahu takového datového souboru:

```
20160523 000005543,1.452190,1.452300,0
20160523 000005793,1.452190,1.452310,0
20160523 000006793,1.452210,1.452310,0
20160523 000007043,1.452210,1.452320,0
20160523 000007793,1.452210,1.452330,0
```

Záznamy jsou vymezeny novým řádkem, tedy co řádek, to provedený obchod. Informace o každé obchodní transakci odděluje čárka, přičemž na první pozici se nachází datum a čas,[11] na druhé nabízená cena (*bid*), na třetí poptávaná cena (*ask*) a na posledním místě, obvykle žel s hodnotou `0`, protože málokterá burza tuto informaci poskytuje, je zaznamenán objem obchodu.

Skript `ticks_to_xlsx.py` slouží k oddělení vybraného časového úseku, konkrétně mezi 16. a 30. červnem 2016, a zapsání vývoje kurzu daného aktiva po hodinách do souboru ve formátu XLSX. Pomocí tohoto skriptu jsme z dat za rok 2016 vygenerovali podklady ke grafům ilustrujícím pohyb kurzu v kapitole Pohyby na finančních trzích po vyhlášení výsledků referenda.

Použití skriptu je přímočaré, například pokud chceme zpracovat soubor `gbp-usd.csv`, stačí do příkazové řádky napsat:

```
python3 ticks_to_xlsx.py gbp-usd.csv
```

---

10. Testováno na operačním systému Linux s Pythonem ve verzi 3.5.2 s knihovnami `pandas` ve verzi 0.17.1 a `scipy` ve verzi 0.17.0.

11. Ve formátu `YYYYMMDD hhmmssfff`, kde `YYYY` je rok, `MM` měsíc, `DD` den, `hh` hodina, `mm` minuta, `ss` sekunda a `fff` počet milisekund. Skripty očekávají, že tyto údaje budou vedeny v časovém pásmu *Eastern Standard Time* (UTC -5) bez posunu na letní čas.

Výstupem je poté soubor s názvem `gbp-usd-price.xlsx`. Co se týče spuštění skriptu `sms.py`, jenž implementuje metodu SMS popsanou v části Metoda pro měření šoků na finančních trzích, vypadá jeho spuštění obdobně:

```
python3 sms.py gbp-usd.csv
```

Stejně tak je i zde výstup uložen do souboru ve formátu XLSX, v tomto případě pojmenovaném jako `gbp-usd-sms.xlsx` a obsahujícím výstup pro jednotlivé dny, s oříznutím dat pro rok 2016. Zásadní rozdíl je v délce běhu; zatímco první uvedený skript roční data[12] zpracuje během několika minut, očekávaný čas zpracování stejného množství dat skriptem `sms.py` může trvat na běžně dostupném hardwaru i několik hodin.[13] V praxi se při použití této metody předpokládá, že bude aplikována průběžně pouze na nově přibývající záznamy s využitím dopředu vypočítaných hodnot, což její náročnost sníží.

Volitelně lze skriptu `sms.py` předat další argument `operators`, jenž využije (v době publikace této práce nefunkční) algoritmus počítání volatility pomocí operátorů nehomogenních časových řad:

```
python3 sms.py gbp-usd.csv operators
```

Vysvětlení rozdílu oproti standardnímu zpracování knihovnou `pandas` je popsáno v části Implementace metody v praxi.

12. Za jeden rok na Forexu proběhnou u jedné kombinace měn desítky milionů obchodů, jejichž nekomprimované záznamy zabírají stovky megabajtů. Situace u uvedených burzovních indexů je srovnatelná.

13. Protože jsme neměli k dispozici dostatečně výkonný hardware na přesný výpočet metody SMS, pronajali jsme si k tomuto účelu výkonný server *EC2 c5.2xlarge* zapojený v cloudu společnosti *Amazon Web Services*. Navíc nám scházela operační paměť; ve výchozím nastavení jí skript spotřebuje zhruba 1 GB na každý měsíc časové řady a my v jeden okamžik zpracovávali data za 14 měsíců (celý rok 2016 plus listopad a prosinec roku 2015, aby do roku 2016 mohla být promítnuta 42denní volatilita).