

Kancelária Národnej rady Slovenskej republiky
Odbor Parlamentný inštitút

Edícia: Porovnávacie analýzy

19/2020

Regulácia „fintech“ spoločností v legislatíve vybraných členských štátov Európskej únie a v Kanade

Vypracoval: Mgr. Peter Plenta PhD., Odbor Parlamentný inštitút

Schválila: Mgr. Natália Švecová, riaditeľka Odboru Parlamentný inštitút

Bratislava

25. november 2020

Anotácia:

Analýza je zameraná na porovnanie legislatívy súvisiacej s tzv. fintech sektorom a spoločnosťami pôsobiacimi v tejto oblasti. Pojem fintech je skrátenou formou termínu finančné technológie. Materiál sa venuje siedmim členským štátom EÚ a Kanade, pričom uplatňuje rozdelenie fintech-u na obchodné modely a technológie, respektíve na ďalšie podkategórie.

Kľúčové slová:

fintech, financie, finančné inštitúcie a služby, moderné technológie



Postavenie Odboru Parlamentný inštitút definuje § 144 zákona NR SR č. 350/1996 Z. z. o rokovacom poriadku Národnej rady Slovenskej republiky, podľa ktorého Parlamentný inštitút plní informačné, vzdelávacie a dokumentačné úlohy súvisiace s činnosťou NR SR a jej poslancov. Súčasťou odboru je aj Oddelenie Parlamentná knižnica a Oddelenie Parlamentný archív.

V rámci informačnej činnosti Odbor Parlamentný inštitút vydáva spravidla tieto informačno-analytické materiály:



V oblasti vzdelávania Odbor Parlamentný inštitút zastrešuje úvodné inštruktážne semináre najmä pre novozvolených poslancov, účasť Kancelárie NR SR na parlamentnej rozvojovej spolupráci určenej pre zahraničné parlamenty, stážový program pre študentov vysokých škôl, ako aj ďalšiu vzdelávaciu, prednáškovú a publikačnú činnosť.



Materiál slúži výlučne pre poslancov Národnej rady Slovenskej republiky a zamestnancov Kancelárie NR SR a nemôže v plnej miere nahrádzať právne alebo iné odborné poradenstvo v danej oblasti. Údaje, použité v materiáli, sú aktuálne k dátumu jeho zverejnenia. Zverejňovanie materiálu je možné iba so súhlasom Odboru Parlamentný inštitút a autorov.

Obsah

1. Úvod	4
1.1 Legislatívna úprava fintech-u v Slovenskej republike	4
1.2. Európska únia a regulácia fintech-u	9
2. Regulácia fintech-u vo vybraných krajinách	11
2.1. Alternatívne spôsoby platieb	13
2.2. Crowdfunding (kolektívne financovanie)	15
2.3. Automatizované poradenstvo	16
2.4. Kryptoaktíva a tzv. Initial Coin Offerings (ICOs)	17
2.5. InsurTech poistenie	18
2.6. Algoritmické obchodovanie	18
2.7. Inteligentné zmluvy	20
2.8. Umelá inteligencia a "big data"	21
2.9. Biometria	21
2.10. Technológia distribuovaných záznamov (DLT)	22
2.11. Mobilná peňaženka	22
2.12. Cloud computing	23
3. Záver	24
4. Použité zdroje	25

1. Úvod

Predložený materiál sa venuje porovnaniu skúseností Slovenska a legislatívy ôsmich krajín – **Estónska, Írska, Kanady, Litvy, Lotyšska, Nemecka, Rakúska a Švédska** – v oblasti fintech-u. Krajiny boli vybrané s ohľadom na postavenie krajín v medzinárodných rebríčkoch zavádzania moderných finančných technológií.

Fintech je skrátenou verziou termínu „**finančné technológie**“. Tento pojem reprezentuje oblasť **technologických inovácií** aplikovaných v praxi vo vzťahu k poskytovaniu finančných služieb, ako sú platobné služby, bankovníctvo, investičné služby alebo poisťovníctvo. Moderné technológie umožňujú vytváranie nových alebo zlepšenie súčasných obchodných modelov, aplikácií, procesov alebo produktov.¹

1.1 Legislatívna úprava fintech-u v Slovenskej republike

Rýchly vývoj moderných finančných technológií znamená aj nové výzvy a riziká pre ich reguláciu a tiež pre poskytovateľov takýchto služieb a spotrebiteľov. Moderné technológie zvyšujú závislosť od IT riešení, ktoré môžu byť vystavené bezpečnostným rizikám. Zverenie dát a služieb spojených s ich správou tretím osobám zvyšuje komplexnosť riadenia operačného rizika na strane poskytovateľov finančných služieb.² Niektoré oblasti nie sú v súčasnosti regulované európskou či slovenskou legislatívou a v niektorých prípadoch ani podzákonnými normami. Viaceré európske krajiny čakajú na európsku legislatívu, ktorá by mala v najbližšom období upraviť niektoré aspekty fintechu, napríklad crowdfunding (resp. kolektívne financovanie).

Podľa miery regulácie možno fintech spoločnosti a oblasti rozdeliť do troch kategórií. Prvou kategóriou je **regulované podnikanie** vykonávané inovatívnymi subjektmi na základe povolenia na vykonávanie činnosti a pravidiel obozretného podnikania, ktorých dodržiavanie kontroluje a vynucuje orgán dohľadu nad finančným trhom. Druhou kategóriou je **aplikovanie inovatívnych technológií** v regulovaných tradičných subjektoch finančného trhu. Ide napríklad o banky, ktoré zavádzajú možnosť otvoriť účet a vykonávať platby prostredníctvom mobilnej aplikácie alebo o poisťovne, implementujúce umelú inteligenciu na odhaľovanie poistných podvodov. Tretia kategória má podobu činností, ktoré sú z veľkej časti **neregulované**. Príkladom činností v rámci tejto kategórie je crowdfunding (resp. kolektívne

¹ Národná banka Slovenska. *FinTech*. Dostupné na internete: <https://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom/fintech>. [cit. 09.10.2020].

² Čillíková, J., Pénzeš, P., Pavol Kodaj, P. (2019) FinTech a implementácia inovačného hubu v NBS. *Na aktuálnu tému*. Ročník 27. 3/2019. Dostupné na internete: http://www.nbs.sk/_img/Documents/PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2019/03-2019/01_biatec19-3_Cillikova.pdf. [cit. 09.10.2020].

financovanie) alebo obchodovanie s virtuálnymi aktívami. Ide o najrizikovejšie činnosti, keďže nepodliehajú ucelenej právnej úprave.³

Národná Banka Slovenska (NBS) rozdeľuje fintech na 1. **obchodné modely** a 2. **technológie**. Každú z nich delí na šesť podkategórií. Nasledujúca tabuľka prináša rozdelenie, základný popis a relevantnú legislatívu.⁴

Obchodné modely

Oblasť	Relevantná legislatíva
Alternatívne spôsoby platieb Bezhotovostné platby, založené na inovatívnych technológiách (platba kartou, platba prevodom, bezkontaktná platba smartfónom, tabletom, hodinkami alebo náramkom). Platby za tovary a služby sa uskutočňujú prostredníctvom internetu, elektronického bankovníctva, QR kódov, či nainštalovaných aplikácií.	Zákon č. 492/2009 Z. z. o platobných službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktorý je výsledkom transpozície smernice PSD2 ⁵ .
Crowdfunding (kolektívne financovanie) Získavanie prostriedkov od veľkej skupiny osôb za účelom financovania projektov, resp. obchodných zámerov konkrétnych osôb. Má spravidla podobu online kampaní a môže sa zameriavať tak na neziskové, ako aj podnikateľské aktivity.	Crowdfunding nie je výslovne upravený v slovenskej a európskej legislatíve, avšak niektoré prvky crowdfundingu v nej upravené byť môžu, a to najmä v prípade crowdfundingu založeného na pôžičke a investičného, resp. podielového modelu. Niektoré činnosti vykonávané pri investičnom crowdfundingu môžu spadať pod regulačný rámec smernice MiFID II ⁶ .
Automatizované poradenstvo (robo-advice) Poskytovanie investičného poradenstva alebo služieb riadenia portfólia prostredníctvom automatizovaného alebo	Zákon č. 566/2001 Z. z. o cenných papieroch a investičných službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o cenných papieroch) v znení neskorších predpisov.

³ Tamtiež.

⁴ Národná banka Slovenska. FinTech. Dostupné na internete: <https://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom/fintech>. [cit. 09.10.2020].

⁵ Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2015/2366 z 25. novembra 2015 o platobných službách na vnútornom trhu. Úradný vestník Európskej únie. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L2366&from=EN>. [cit. 09.10.2020].

⁶ Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2014/65/EÚ z 15. mája 2014 o trhoch s finančnými nástrojmi, ktorou sa mení smernica 2002/92/ES a smernica 2011/61/EÚ. Úradný vestník Európskej únie. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0065&from=EN>. [cit. 09.10.2020].

poloautomatizovaného systému, ktorý sa používa ako nástroj kontaktu s klientom.	Zákon č. 186/2009 Z. z. o finančnom sprostredkovaní a finančnom poradenstve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2017/565 z 25. apríla 2016, ktorým sa dopĺňa smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/65/EÚ, pokiaľ ide o organizačné požiadavky a podmienky výkonu činnosti investičných spoločností, ako aj o vymedzené pojmy na účely uvedenej smernice. Usmernenia o určitých aspektoch požiadaviek na vhodnosť podľa smernice MiFID II zo dňa 6. 11. 2018, ESMA35-43-1163 SK. Usmernenia k požiadavkám na riadenie produktov stanoveným v smernici MiFID II zo dňa 5. 2. 2018, ESMA35-43-620 SK.
Kryptoaktíva a tzv. Initial Coin Offerings (ICOs) Digitálne aktíva založené na kryptografii (šifrovaní), ktoré sú decentralizované (nie sú vydávané príslušným orgánom) a väčšinou fungujú na tzv. blockchainovej technológii. Ide zároveň o súhrnné označenie pre elektronické „mince“, resp. „tokeny“. Ako známe príklady kryptoaktív možno uviesť Bitcoin, Ether, Litecoin a Ripple. ICOs je rozmáhajúci sa spôsob zhromažďovania finančných prostriedkov od verejnosti za účelom financovania projektov. Ide o vytvorenie elektronických „mincí“, resp. „tokenov“ a ich následnú ponuku a predaj verejnosti výmenou za zákonné meny (napríklad euro), alebo častejšie za virtuálne aktíva (napríklad Bitcoin).	V súčasnosti nie sú kryptoaktíva, resp. ICOs výslovne upravené v slovenskej legislatíve, avšak niektoré ich prvky v nej upravené byť môžu.
InsurTech poistenie Všetky nové technológie využívané v oblasti poisťovníctva. Ide najmä o rôzne aplikácie vyhľadávajúce poistenie podľa klientom zadaných parametrov, internetové portály porovnávajúce podobné typy poisťovních	Pre poisťné technológie v súčasnosti neexistujú žiadne európske ani slovenské legislatívne predpisy, avšak subjekty na finančnom trhu sú povinné dodržiavať existujúce ustanovenia v oblastiach, do ktorých InsurTech zasahuje.

produktov, ale aj aplikácie využívané pri uzatváraní poisťných zmlúv, ktoré stanovujú cenu poistenia priamo konkrétnemu klientovi. Tiež sem možno zahrnúť aj internetové sprostredkovanie poisťných zmlúv na diaľku bez osobného stretnutia s klientom.	
Algoritmické obchodovanie Umožňuje osobám spravujúcim vlastný majetok alebo osobám v postavení obchodníka s cennými papiermi určiť alebo naprogramovať špecifické pravidlá pre komplexné identifikovanie príležitostí na vstup do investičných pozícií a výstup z nich, pričom počítačový systém zabezpečuje určovanie individuálnych parametrov pokynov týkajúcich sa finančných nástrojov, ich generovanie, načasovanie a smerovanie na obchodné miesto alebo vykonanie.	Zákon č. 566/2001 Z. z. o cenných papieroch a investičných službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o cenných papieroch) v znení neskorších predpisov. Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2017/565 z 25. apríla 2016, ktorým sa dopĺňa smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/65/EÚ, pokiaľ ide o organizačné požiadavky a podmienky výkonu činnosti investičných spoločností, ako aj o vymedzené pojmy na účely uvedenej smernice. Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2017/589 z 19. júla 2016, ktorým sa dopĺňa smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/65/EÚ, pokiaľ ide o regulačné technické predpisy, ktorými sa spresňujú organizačné požiadavky investičných spoločností zapojených do algoritmického obchodovania.

Technológie

Oblasť	Relevantná legislatíva
Inteligentné zmluvy Samo vykonateľné dojednanie, ktoré je súčasťou počítačového kódu. Používajú sa najmä v spojení s technológiou distribuovanej účtovnej osnovy (Distributed Ledger Technology – DLT).	
Umelá inteligencia a "big data" Techniky na základe učenia sa zo skúseností zlepšujú schopnosť počítačov vykonávať úlohy typu rozpoznávanie obrázkov a spracovanie prirodzeného jazyka. Aplikácia výpočtových nástrojov na riešenie úloh	

tradične vyžadujúcich ľudské myslenie sa všeobecne nazýva umelá inteligencia. Big data je výraz, pre opis ukladania a analýzy veľkých a/alebo komplikovaných súborov údajov s využitím rôznych techník vrátane umelej inteligencie.	
Biometria Technológie rozpoznávania odtlačkov prstov, rozpoznávania hlasu a tváre v mobilnom bankovníctve alebo pri overovaní biometrických podpisov.	Stanovisko NBS z 18. decembra 2018 k vzdialenej identifikácii. Nariadenie GDPR ⁷ (definuje biometrické údaje).
Technológia distribuovaných záznamov (DLT) Termín používaný na označenie technológie, ktorá umožňuje zdieľanie záznamov v počítačovej sieti.	
Mobilná peňaženka Digitálna peňaženka, ktorá umožňuje spotrebiteľom uskutočňovať prostredníctvom aplikácie na prenosnom zariadení jednu alebo viac platobných služieb. Umožňuje vykonávať bezkontaktné platby platobnou kartou či mobilom vďaka technológii Near Field Communication (NFC), používať virtuálne karty, ale aj povoľovať inkasá a využívať iné platobné služby.	
Cloud computing Používanie siete vzdialených serverov s prístupom na internet na ukladanie, správu a spracovanie údajov, namiesto lokálneho servera alebo osobného počítača.	- usmernenia Európskeho orgánu pre bankovníctvo (EBA) o outsourcingu - odporúčania EBA o outsourcingu pre poskytovateľov cloudových služieb - vyhlásenie Európskej centrálnej banky (ECB) k outsourcingu.

Slovenská fintech asociácia považuje nasledujúce zákony a normy, okrem vyššie spomenutých, ako relevantné pre oblasť fintech-u⁸:

- **zákon č. 510/2002 Z. z.** o platobnom styku a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;

⁷ GDPR je skratka pre Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov).

⁸ Slovenská fintech asociácia. *Legislatíva*. Dostupné na internete: <https://www.slovakfintech.sk/legislativa/>. [cit. 09.10.2020].

- **zákon č. 747/2004 Z. z.** o dohľade nad finančným trhom a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- **zákon č. 297/2008 Z. z.** o ochrane pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti a o ochrane pred financovaním terorizmu a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

1.2. Európska únia a regulácia fintech-u

Niektoré oblasti fintech-u sú regulované európskou legislatívou a následne sú transponované do národného práva. Dá sa povedať, že európske inštitúcie sú motorom regulácie fintech spoločností z dôvodu vytvárania rovnakých podmienok v rámci jednotného trhu. Aj z tohto dôvodu niektoré analyzované krajiny pozastavili pripravované legislatívne zmeny a čakajú na európske regulácie.

Medzi najdôležitejšie **súčasti európskeho práva** patria najmä:

- Smernica 2000/31/ES o elektronickom obchode
- Smernica 2002/65/ES o poskytovaní finančných služieb spotrebiteľom na diaľku
- Smernica 2009/110/ES o elektronických peniazoch
- Smernica 2015/2366 o platobných službách na vnútornom trhu (PSD I), ktorá zaviedla oblasť SEPA (Spoločnú európsku platobnú oblasť)
- Revidovaná Smernica o platobných službách (PSD II) – reagovala na technické zmeny v oblasti platieb a finančných inštitúcií
- Revidovaná Smernica o trhoch s finančnými nástrojmi (MiFID II)⁹
- Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2018/389 z 27. novembra 2017, ktorým sa dopĺňa smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2015/2366, pokiaľ ide o regulačné technické predpisy pre silnú autentifikáciu zákazníka a spoločné a bezpečné otvorené komunikačné normy
- Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2017/2055 z 23. júna 2017, ktorým sa dopĺňa smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2015/2366, pokiaľ ide o regulačné technické predpisy pre spoluprácu a výmenu informácií medzi príslušnými orgánmi, ktoré sa týkajú uplatnenia práva usadiť sa a slobody poskytovať služby platobných inštitúcií.¹⁰

⁹ European Parliamentary Research Service (2019) *Fintech (financial technology) and the European Union: State of play and outlook*. Dostupné na internete: https://www.fintech2019.eu/wp-content/uploads/2019/03/EPRS_BRI2019635513_EN.pdf. [cit. 09.10.2020].

¹⁰ Slovenská fintech asociácia. *Legislatíva*. Dostupné na internete: <https://www.slovakfintech.sk/legislativa/>. [cit. 09.10.2020].

Európska komisia prijala v marci 2018 akčný plán ohľadom fintech-u na podporu konkurencieschopného a inovatívneho Európskeho finančného sektora. Medzi **hlavné priority** patrí:

- cezhraničná akceptácia e-identifikácie a vzdialeného rozpoznávania zákazníka
- aplikácie založené na blockchain¹¹
- právna platnosť a vynútiteľnosť inteligentných zmlúv
- zabezpečenie technologickej neutrality finančných služieb
- odstránenie prekážok pre cloudové služby.¹²

Na konci roka 2019 bola oznámená dohoda na novej regulácii **crowdfundingu** v rámci Európskej únie, ktorá by mala byť implementovaná v roku 2021.¹³

¹¹ Blockchain označuje zoskupovanie transakcií do blokov a ich následné chronologické reťazenie. Celý dátový reťazec je chránený zložitými matematickými algoritmi, ktoré zabezpečujú jeho integritu a bezpečnosť. Reťazec predstavuje komplexný záznam všetkých transakcií v databáze.

¹² European Commission (2018) *FinTech Action plan: For a more competitive and innovative European financial sector*. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0109&from=EN>. [cit. 09.10.2020].

¹³ European Parliament (2019) *EU rules to boost European crowdfunding platforms agreed*. Dostupné na internete: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20191218IPR69306/eu-rules-to-boost-european-crowdfunding-platforms-agreed>. [cit. 09.10.2020].

2. Regulácia fintech-u vo vybraných krajinách¹⁴

Druhá časť materiálu je zameraná na porovnanie regulácie fintech-u vo vybraných krajinách a oblastiach. Väčšina skúmaných krajín nemá jednotný právny režim vo vzťahu k fintech-u, mnohé oblasti tak nie sú regulované vôbec alebo len čiastočne v rámci všeobecných pravidiel. Podobne ako Slovensko, aj tieto krajiny majú zvyčajne štátnu inštitúciu, ktorá pomáha rozvoju tohto sektoru. Národná banka Slovenska vytvorila inovačný hub. V rámci neho vedie dialóg s fintech sektorom a záujemcom poskytuje stanoviská na predložené otázky.¹⁵

Krajina	Hlavná inštitúcia zodpovedná za fintech
Estónsko	Úrad finančného dozoru
Írsko	Národná banka
Kanada	bez centrálnej inštitúcie
Litva	Národná banka
Lotyšsko	Komisia pre finančný a kapitálový trh
Nemecko	Federálny úrad pre finančný dohľad
Rakúsko	Ministerstvo financií
Švédsko	Úrad pre finančný dohľad

V **Estónsku** neexistuje špecifická inštitúcia zameraná na fintech; úlohy a regulácie sú rozdelené medzi viacero štátnych inštitúcií. Legislatíva je tvorená väčšinou normami transponovanými z európskej úrovne. Estónske zákony môžu byť vo vzťahu k fintech-u považované ako technologicky neutrálne, teda podstatný je obsah, nie spôsob ako sú finančné služby poskytované. Hlavným regulátorom je Úrad finančného dozoru,¹⁶ ktorý vydáva licencie pre banky, poisťovne, sprostredkovateľov, investičné spoločnosti a fondy, inštitúcie elektronických peňazí a dohliada na bezpečnosť trhu. Na niektoré aspekty dohliada Finančná spravodajská jednotka, príkladom je prevencia „prania“ peňazí, výmena virtuálnej meny za peniaze, či dohľad nad virtuálnymi menami.

V **Írsku** je Národná banka hlavným regulačným orgánom vo vzťahu k finančným službám, ochrane spotrebiteľov, tiež vydáva varovania ohľadne virtuálnych mien. Národná banka vytvorila inovačný hub, ktorý poskytuje konzultácie vo vzťahu k existujúcim

¹⁴ Pokiaľ nie je uvedené inak, hlavným zdrojom informácií v tejto časti materiálu je interná/uzavretá databáza ECPRD (<https://ecprd.secure.europarl.europa.eu/ecprd/public/page/about>). Regulations of fintech companies, technologies, services, and models (No. 4400).

¹⁵ Národná banka Slovenska. *FinTech*. Dostupné na internete: <https://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom/fintech>. [cit. 09.10.2020].

¹⁶ Financial Supervision Authority Act, Estonia (2013). Dostupné na internete: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/ee/530102013027/consolide>. [cit. 09.10.2020].

reguláciám pre fintech spoločnosti. V krajine však neexistujú zákony špeciálne upravujúce len túto oblasť, väčšina aspektov je tak regulovaná na základe európskej legislatívy.

V **Kanade** je regulácia fintechu rozdelená medzi viaceré inštitúcie, niektoré z nich na federálnej a iné na provinčnej úrovni. Krajina tak nemá ucelený právny rámec len pre fintech.

Ústrednou inštitúciou v **Litve** je Národná banka, ktorá spoluvytvára regulačné prostredie v krajine. Medzi hlavné dokumenty patria návrh Národnej stratégie platieb a Akčný plán na rozvoj finančných technológií.¹⁷

Komisia pre finančný a kapitálový trh¹⁸ v **Lotyšsku** vydáva licencie a dohliada na fintech spoločnosti. Má autonómny status a dohliada na banky, poisťovne, penzijné fondy a inštitúty elektronických peňazí. Navyše, poskytuje podporu a propaguje inovácie vo finančnom systéme. V Lotyšsku sú dva základné typy fintech spoločností pod dohľadom komisie. Prvým sú spoločnosti používajúce elektronické peniaze inovatívnym spôsobom. Druhým typom sú licencované finančné spoločnosti používajúce fintech na zvýšenie efektívnosti svojich operácií vrátane umelej inteligencie alebo veľkých dát. Táto kategória zahŕňa banky či poisťovne.

V **Nemecku**, v závislosti od obchodného modelu, fintech spoločnosti podliehajú buď dohľadu Federálneho úradu pre finančný dohľad (BaFin) alebo pod Obchodný zákonník (Trade Ordinance (GewO)). Nemecko nemá špeciálny zákon vzťahujúci sa k fintechu, najviac túto oblasť upravujú zákon o dohľade nad platobnými službami,¹⁹ zákon o bankách²⁰ a zákon o dohľade nad poistením.²¹ Okrem toho, federálne ministerstvo financií (BMF) vytvorilo Radu fintechu, pozostávajúcu z expertov v oblasti digitalizácie finančného trhu.

V **Rakúsku** sú kompetencie rozdelené medzi federálne Ministerstvo financií, Úrad pre dohľad nad finančným trhom a Národnú bankou. V roku 2018 Ministerstvo financií zriadilo Poradný výbor pre fintech s cieľom podporiť digitalizáciu finančných trhov. V apríli 2019

¹⁷ Bank of Lithuania (2018) *National Payments Strategy*. Dostupné na internete: <https://www.lb.lt/en/national-payments-strategy>. [cit. 09.10.2020].

¹⁸ Law on the Financial and Capital Market Commission, Latvia (2019) Dostupné na internete: <https://likumi.lv/ta/en/en/id/8172-law-on-the-financial-and-capital-market-commission> a Financial and Capital Market Commission, Latvia (bez dátumu). Dostupné na internete: <https://www.fktk.lv/en/>. [cit. 09.10.2020].

¹⁹ Gesetz über die Beaufsichtigung von Zahlungsdiensten (bez dátumu) Dostupné na internete: https://www.gesetze-im-internet.de/zag_2018/. [cit. 09.10.2020].

²⁰ Banking Act (2014) Dostupné na internete: https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/EN/Aufsichtsrecht/dl_kwg_en.pdf?jsessionid=5C43B7BD6D88042400718D4272FDDFAC.1_cid370?_blob=publicationFile&v=4. [cit. 09.10.2020].

²¹ Act on the Supervision of Insurance Undertakings, Germany (2018) Dostupné na internete: https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/EN/Aufsichtsrecht/dl_vag_en_va.html?nn=8379954. [cit. 09.10.2020].

Rakúsko pripravilo návrh pravidiel na vytvorenie regulačnej testovacej vzorky (regulatory sandbox), ktorá by mala testovať inovatívne obchodné modely.

Vo **Švédsku**, Úrad pre finančný dohľad zriadil v roku 2018 inovačné centrum s cieľom urýchliť inovácie a vzdelávanie v oblasti fintechu. Tiež má za úlohu sledovať, či štátne inštitúcie a regulácie neobmedzujú inovácie vo finančnom sektore. Vládna agentúra Vinnova (pod Ministerstvom obchodu a inovácií) má na starosti inovačnú politiku. Podobne ako v iných krajinách, švédsky právny systém vytvára všeobecný rámec, hoci mnohé oblasti fintechu špecificky nereguluje.

V nasledujúcich častiach sú vybrané len krajiny, v ktorých existuje relevantná legislatíva, prípadne ďalšie dokumenty relevantné k poslancovej požiadavke.

2.1. Alternatívne spôsoby platieb

Krajina	Legislatíva
Estónsko	Zákon o platobných inštitúciách a inštitúciách elektronických peňazí²² v § 7 a 8 definuje elektronické peniaze, kto ich môže vydávať a tiež inštitúcie elektronických peňazí. Podľa § 6 tohto zákona sú elektronické peniaze peňažnou hodnotou uloženou na elektronickom médiu, ktoré vyjadruje peňažnú pohľadávku voči emitentovi a spĺňa nasledujúce podmienky: a) sú vydávané v nominálnej hodnote sumy prijatej peňažnej platby; b) používajú sa ako platobný nástroj na vykonávanie platobných transakcií; c) sú akceptované ako platobný nástroj najmenej jednou osobou, ktorá nie je emitentom týchto elektronických peňazí. Inštitúcia elektronických peňazí je verejnou alebo súkromnou spoločnosťou s ručením obmedzeným, ktorej stálou činnosťou je vydávanie elektronických peňazí v jej mene (§ 7 ods. 1 uvedeného zákona).
Litva	Zákon o elektronických peniazoch a inštitúciách elektronických peňazí²³ definuje elektronické peniaze a inštitúcie, ktoré ich smú vydávať.

²² Payment Institutions and E-money Institutions Act, Estonia (2010) Dostupné na internete: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/511122019001/consolide>. [cit. 09.10.2020].

²³ Law on Electronic Money and Electronic Money Institutions, Lithuania (2018) Dostupné na internete: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/573b9080166911eaad00dac7ebcb2435?jfwid=-mjdvmy43y>. [cit. 09.10.2020].

	Podľa článku 2 ods. 1 tohto zákona elektronické peniaze znamenajú peňažnú hodnotu uvedenú do obehu, keď vydavatia elektronických peňazí dostávajú peňažné prostriedky od fyzických alebo právnických osôb, vyjadrené ako pohľadávka voči emitentovi a vyznačujúce sa týmito charakteristikami: 1) sú uložené elektronicky (aj magneticky); 2) sú určené na vykonávanie platobných transakcií; 3) sú akceptované inými osobami ako vydavateľmi takýchto elektronických peňazí. Inštitúciou elektronických peňazí je verejná alebo súkromná spoločnosť s ručením obmedzeným, ktorej bola vydaná licencia inštitúcie elektronických peňazí alebo licencia inštitúcie elektronických peňazí na činnosti s obmedzeným oprávnením vydávať elektronické peniaze v Litovskej republike a/alebo iných členských štátoch EÚ (čl. 2 ods. 2 uvedeného zákona).
Lotyšsko	Zákon o platobných službách a elektronických peniazoch²⁴ definuje inovatívne služby v oblasti elektronických služieb ako nové alebo výrazne vylepšené elektronické platby alebo služby elektronických peňazí. Za inštitúciu elektronických peňazí je považovaná súkromná spoločnosť, ktorá získala licenciu na vydávanie elektronických peňazí. Elektronické peniaze sú definované ako elektronicky (v inteligentnej karte alebo počítačovej pamäti) uložená peňažná hodnota, ktorá: a) predstavuje pohľadávku voči emitentovi; b) sa vydáva po prijatí finančných prostriedkov od majiteľa elektronických peňazí na účely uskutočňovania platieb; c) možno ich použiť ako platobný prostriedok, ktorý akceptuje fyzická alebo právnická osoba iná ako vydavateľ elektronických peňazí.
Nemecko	Zákon o dohľade nad finančnými službami²⁵ upravuje používanie alternatívnych druhov platieb, elektronických peňazí a povinnosti ich poskytovateľov.
Rakúsko	Zákon o elektronických peniazoch²⁶ obsahuje ustanovenia ohľadom licencií, vydávania a dohľadu.

²⁴ Law on Payment Services and Electronic Money, Latvia (2011) Dostupné na internete: <https://likumi.lv/ta/en/en/id/206634-law-on-payment-services-and-electronic-money>. [cit. 09.10.2020].

²⁵ Gesetz über die Beaufsichtigung von Zahlungsdiensten (bez dátumu) Dostupné na internete: https://www.gesetze-im-internet.de/zag_2018/. [cit. 09.10.2020].

²⁶ E-money Act, Austria (2010) Dostupné na internete: <https://www.fma.gv.at/download.php?d=2259>. [cit. 09.10.2020].

	Elektronické peniaze zahŕňajú všetku elektronicky uloženú peňažnú hodnotu vrátane magneticky uloženej peňažnej hodnoty vo forme pohľadávky voči vydavateľovi elektronických peňazí vydanú pri prijatí finančných prostriedkov na účely vykonávania platobných transakcií. Inštitúcia elektronických peňazí je právnickou osobou vytvorenou a registrovanou v Rakúsku, ktorá je na základe tohto oprávnená vydávať elektronické peniaze.
Švédsko	Zákon o elektronických peniazoch²⁷ definuje elektronické peniaze ako elektronicky uloženú peňažnú hodnotu, ktorá predstavuje pohľadávku voči emitentovi. Od subjektu, ktorý vydáva elektronické peniaze v hodnote SEK korešpondujúcej viac ako 5 miliónov EUR, sa vyžaduje, aby mal povolenie na vykonávanie takýchto operácií a subjekt sa považuje za inštitúciu elektronických peňazí. Subjekt, ktorý vydáva elektronické peniaze v hodnote SEK korešpondujúcej do 5 miliónov EUR, môže požiadať o oslobodenie od povinnosti autorizácie a potom sa považuje za „registrovaného emitenta“. Banky a spoločnosti pôsobiace na úverovom trhu môžu vydávať elektronické peniaze v medziach svojho existujúceho oprávnenia. Centrálne banky Švédska vidí ako potenciálny problém marginalizáciu hotovostných platieb, a preto iniciovala projekt technického riešenia elektronickej formy švédskej koruny tzv. E-kronu. Avšak doteraz nepadlo rozhodnutie o jej zavedení.²⁸

2.2. Crowdfunding (kolektívne financovanie)

Krajina	Legislatíva
Kanada	Napríklad v provincii Alberta všeobecný príkaz 45-521²⁹ umožňuje registráciu crowdfunding kampaní pre start-upy. Cieľom je odstrániť bariéry pre začínajúce (malé) podniky do času kým nebude prijatá celoštátna legislatíva ohľadom crowdfundingu. Vyzbieraná suma nesmie presiahnuť 250 000 amerických dolárov a výška jednotlivých príspevkov nesmie presiahnuť 1500 respektíve 5000 USD v závislosti od podmienok.

²⁷ Lag (2011:755) om elektroniska penglar, Sweden (2019) Dostupné na internete: <https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/sfs-2011-755>. [cit. 09.10.2020].

²⁸ Sveriges Riksbank (2019) E-krona. . [cit. 15.06.2020]. Dostupné na internete: <https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona>. [cit. 09.10.2020].

²⁹ Alberta Securities Commission (2019) Blanket Order 45-521 Start-Up Crowdfunding Registration and Prospectus Exemptions. Dostupné na internete: https://albertasecurities.com/-/media/ASC-Documents-part-1/Regulatory-Instruments/2019/10/5483705-v1-ASC_Notice-re-Blanket_Order_45-521.ashx. [cit. 09.10.2020].

Litva	Litva má ako jedna z mála krajín zákon o crowdfundingu.³⁰ Kolektívne financovanie je definované ako spôsob financovania, pri ktorom je projekt uverejnený na osobitnej platforme a je financovaný z vlastných zdrojov darcov, ktorí nesúvisia s projektom, alebo ak darcovia získavajú veriteľské pohľadávky predané na platforme crowdfundingu. Vlastník projektu so záujmom o crowdfunding v rozmedzí 100 000 – 5 miliónov EUR musí predložiť v priebehu 12 mesiacov prevádzkovateľovi platformy na schválenie informácie o projekte, majiteľovi a navrhovanom financovaní. Zákon vytvára aj verejný zoznam prevádzkovateľov crowdfundingových platforiem a podmienky pre právnické osoby na pridanie sa do platformy.
Rakúsko	Zákon o alternatívnom financovaní³¹ pokrýva určité modely, ktoré by sa dali označiť ako crowdfunding (aj keď bez právneho zadefinovania tohto pojmu). Reguluje financovanie prostredníctvom verejnej ponuky vo forme cenných papierov alebo investícií, ak je celková protihodnota do dvanástich mesiacov nižšia ako 2 milióny EUR. Emitent má povolené prijať od jednotlivého investora najviac 5 000 EUR na jednu emisiu v lehote dvanástich mesiacov, pokiaľ investor nie je profesionálnym investorom.

2.3. Automatizované poradenstvo

Krajina	Legislatíva
Kanada	Niektorí manažéri registrovaných portfólií začali pôsobiť ako online poradcovia, ktorí poskytujú poradenstvo cez online platformy. Tento model sa nedá označiť ako plne automatizované poradenstvo, skôr ako hybridný model, ktorý využíva moderné technológie na zvýšenie efektívnosti. Viac informácií je dostupných v rámci kanadského „sprievodcu pre portfóliových manažérov ohľadom poskytovania online služieb.“³²

³⁰ Law on Crowdfunding, Lithuania (2016) Dostupné na internete: https://www.lb.lt/uploads/documents/docs/21260_6db7d27ff7c119ec8da05c7a5f53c40c.docx. [cit. 09.10.2020].

³¹ Alternative Financing Act (AltFG), Austria (2015). Dostupné na internete: <https://www.fma.gv.at/en/national/supervisory-laws/>. [cit. 09.10.2020].

³² Canadian Securities Administrators (2015) CSA Staff Notice 31-342: Guidance for Portfolio Managers Regarding Online Advice. Dostupné na internete: <https://www.bscs.bc.ca/->

2.4. Kryptoaktíva a tzv. Initial Coin Offerings (ICOs)

Krajina	Legislatíva
Estónsko	ICOs a virtuálne meny nie sú považované za finančné nástroje a sú regulované zákonom o predchádzaní prania špinavých peňazí a financovania terorizmu ³³ (najmä § 70-71). Zákon vyžaduje autorizáciu pre obchodovanie s virtuálnymi menami od Finančnej spravodajskej jednotky.
Írsko	Írsko by v najbližšej dobe malo implementovať Smernicu (EÚ) 2018/843 ³⁴ , ktorá obsahuje požiadavky ohľadom výmeny a obchodovania s kryptoaktívami.
Kanada	V rámci Kanady sa v súčasnosti riešia skôr bezpečnostné riziká obchodovania s kryptoaktívami a alternatívnymi systémami obchodovania. Tieto riziká sú detailnejšie popísané v nasledujúcich dokumentoch, resp. usmerneniach kanadských správcov cenných papierov: • Usmernenie k uplatňovaniu právnych predpisov o cenných papieroch na subjekty poskytujúce obchodovanie s kryptoaktívami³⁵ • Navrhovaný rámec pre platformy obchodujúcimi s kryptoaktívami³⁶ • Usmernenie pre ponuky kryptomien³⁷ • Dôsledky zákona o cenných papieroch pre ponuky tokenov.³⁸

[/media/PWS/Resources/Securities_Law/Policies/Policy3/31342-CSA-Staff-Notice-September-24-2015.pdf](#). [cit. 09.10.2020].

³³ Money Laundering and Terrorist Financing Prevention Act, Estonia (2020) Dostupné na internete: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/509012020001/consolide>. [cit. 09.10.2020].

³⁴ Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/843 z 30. mája 2018, ktorou sa mení smernica (EÚ) 2015/849 o predchádzaní využívaniu finančného systému na účely prania špinavých peňazí alebo financovania terorizmu a smernice 2009/138/ES a 2013/36/EÚ. Úradný vestník Európskej únie. [cit. 15.06.2020]. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0843&from=EN>. [cit. 09.10.2020].

³⁵ Canadian Securities Administrators (2020) CSA Staff Notice 21-327 Guidance on the Application of Securities Legislation to Entities Facilitating the Trading of Crypto Assets. Dostupné na internete: https://www.bsc.bc.ca/-/media/PWS/Resources/Securities_Law/Policies/Policy2/21327-CSA-Staff-Notice--January-16-2020.pdf. [cit. 09.10.2020].

³⁶ Canadian Securities Administrators (2019) Joint Canadian Securities Administrators/Investment Industry Regulatory Organization of Canada Consultation Paper 21-402 Proposed Framework for Crypto-Asset Trading Platforms. Dostupné na internete: https://www.bsc.bc.ca/-/media/PWS/Resources/Securities_Law/Policies/Policy2/21402-CSA-IIROC-Consultation-Paper-March-14-2019.pdf. [cit. 09.10.2020].

³⁷ Canadian Securities Administrators (2017) CSA Staff Notice 46-307 Cryptocurrency Offerings. Dostupné na internete: http://research.osc.gov.on.ca/ld.php?content_id=34149486. [cit. 09.10.2020].

³⁸ Ontario Securities Commission (2018) CSA Staff Notice 46-308: Securities Law Implications for Offerings of Tokens. Dostupné na internete: https://www.osc.gov.on.ca/en/SecuritiesLaw_csa_20180611_46-308_securities-law-implications-for-offerings-of-tokens.htm. [cit. 09.10.2020].

Litva	Uplatňovanie ICOs nie je regulované špeciálnym zákonom. V závislosti od charakteristiky sa na jednotlivé ICOs môžu vzťahovať rôzne právne predpisy. Centrálna banka sa zameriava najmä na ICO vývojárov a distribútorov tokenov.
Lotyšsko	Virtuálne aktívum je digitálnou hodnotou, ktorú je možné digitálne prevádzať, skladovať alebo obchodovať a ktorá sa môže používať ako prostriedok výmeny na vyrovnanie transakcií s tovarom alebo službami s osobami, ktoré prijímajú virtuálnu menu na základe vzájomnej dohody. ³⁹
Švédsko	Od 1. januára 2020 vstúpila do platnosti novela zákona č. 1996:1006 o obchodovaní s menami a ostatných finančných operáciách. Virtuálne meny a obchodovanie s nimi boli pridané pod definíciu „ostatných finančných operácií.“ Takéto obchodovanie vyžaduje registráciu príslušnou finančnou autoritou a vzťahuje sa naň legislatíva predchádzajúca praniu špinavých peňazí. ⁴⁰

2.5. InsurTech poistenie

Krajina	Legislatíva
Kanada	Napríklad v provincii Quebec zákon o rešpektovaní distribúcie finančných produktov a služieb ⁴¹ stanovuje, že obchodná spoločnosť môže ponúkať produkty a služby v danom sektore bez osobného sprostredkovania. Musí však zabezpečiť, že zástupca spoločnosti bude dostupný v rozumnom čase pre klienta, ktorý prejaví záujem o osobný kontakt. Spoločnosť tiež musí kontaktovať klienta, že takýto zástupcovia sú dostupní.

2.6. Algoritmické obchodovanie

Krajina	Legislatíva
Estónsko	Algoritmické obchodovanie je regulované v zákone o trhu s cennými papiermi (najmä § 8215): ⁴² Investičná spoločnosť, ktorá sa zaoberá algoritmickým obchodovaním, vrátane uplatňovania vysokofrekvenčnej algoritmickéj obchodnej techniky,

³⁹ Financial and Capital Market Commission, Latvia (bez dátumu). Skaidrojums Par Virtuālo Aktīvu Un Ico Izmantošanas Iespējām Un Piemērojamo Regulējumu. Dostupné na internete: https://www.fktk.lv/wp-content/uploads/2019/05/ICO_skaidrojums_23012019.pdf. [cit. 09.10.2020].

⁴⁰ Currency traders or other financial operations, Sweden (2020) [cit. 15.06.2020]. Dostupné na internete: <https://www.fi.se/en/bank/apply-for-authorisation/currency-traders-or-other-financial-operations/>. [cit. 09.10.2020].

⁴¹ Act Respecting the Distribution of Financial Products and Services, Canada (2020) Dostupné na internete: <http://legisquebec.gouv.qc.ca/en/showdoc/cs/D-9.2?langCont=en#ga:l ii-gb:l i-h1>

⁴² § 82, Securities Market Act, Estonia (2019) Dostupné na internete: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/523122019001/consolide>. [cit. 09.10.2020].

	zavedie systémy a kontroly rizika, ktoré sú vhodné a efektívne pre podnik, ktorý prevádzkuje, aby zabezpečila, že jeho systém informačných technológií používaný na algoritmické obchodovanie je odolný a má dostatočnú kapacitu, podlieha príslušným obchodným limitom a zabráňuje zasielaniu chybných pokynov alebo iných operácií, ktoré môžu ohroziť riadne alebo zákonné fungovanie trhu s cennými papiermi. • Algoritmické obchodovanie znamená obchodovanie s cennými papiermi pomocou systému informačných technológií, ktoré určujú, či začať obchodovanie, jeho načasovanie, cenu a aj spôsob, ako manažovať obchodovanie po zadaní príkazu s obmedzeným alebo žiadnym ľudským zásahom. • Vysokofrekvenčná algoritmická obchodná technika je charakterizovaná: a) použitím infraštruktúry určenej na minimalizáciu sieťových a iných typov oneskorení vrátane najmenej jedného z týchto zariadení na zadávanie algoritmických objednávok: spoločné umiestnenie, blízkosť hostingu alebo vysokorýchlostný priamy elektronický prístup; b) používanie systému automatickej iniciácie, generovania, smerovania alebo vykonávania pokynov; c) vysoká miera správ v rámci dňa, prenášaných v systéme vrátane objednávok, ponúk alebo zrušení v zmysle článku 19 delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/565.
Litva	Zákon o trhoch s finančnými nástrojmi⁴³ definuje v článku 3 ods. 1 algoritmické obchodovanie ako obchodovanie s finančnými nástrojmi, pri ktorom počítačový algoritmus automaticky určuje jednotlivé parametre príkazov, či sa má pokyn iniciovať, načasovanie, cenu, množstvo pokynu alebo ako sa má príkaz riadiť po jeho podaní, a to s obmedzeným alebo žiadnym zásahom človeka. Článok 21 spomínaného zákona potom detailne stanovuje povinnosti spoločností zahrnutých do takeého typu obchodovania. Finančná sprostredkovateľská spoločnosť, ktorá sa zaoberá algoritmickým obchodovaním, musí mať zavedené účinné systémy a kontroly rizika, aby zabezpečila, že jej obchodné systémy sú odolné a majú dostatočnú kapacitu, podliehajú primeraným limitom a bránia zasielaniu chybných pokynov alebo fungovaniu spôsobom, ktorý môže vytvoriť alebo prispieť k narušeniu trhu.
Nemecko	Podnik poskytujúci investičné služby, ktorý vykonáva obchodovanie s algoritmami, musí uchovávať primerané záznamy najmenej päť rokov. Ak sa

⁴³ Law on Markets in Financial Instruments, Lithuania (2018) Dostupné na internete: https://www.lb.lt/uploads/documents/docs/21254_3a85fe568da7dff185b1b2a7eefa1d53.docx. [cit. 09.10.2020].

	podnik investičných služieb zapája do vysokofrekvenčnej algoritmickej obchodnej techniky, tieto záznamy musia byť najmä časovo usporiadané a musia obsahovať všetky objednávky, ktoré zadali, vrátane zrušenia pokynov, vykonaných príkazov a ponúk na miestach obchodovania. Tieto záznamy musia byť na požiadanie sprístupnené Ministerstvu financií.
Rakúsko	Rakúsky zákon o dohľade nad cennými papiermi (WAG2018) ⁴⁴ definuje algoritmické obchodovanie a vysokofrekvenčné obchodovanie takmer doslovne rovnako ako vo vyššie spomenutých pobaltských krajinách. Podobne tak aj článok 27 stanovuje podmienky pre obchodné spoločnosti zapojené do takéhoto obchodovania veľmi podobne ako v pobaltských krajinách.
Švédsko	Algoritmické obchodovanie je definované zákonom o trhu s cennými papiermi ⁴⁵ ako obchodovanie s finančnými nástrojmi, kde počítačový algoritmus automaticky určuje parametre príkazu s minimálnym alebo žiadnym zásahom človeka.

2.7. Inteligentné zmluvy

Krajina	Legislatíva
Kanada	Hlava 3, článok 12, zákona o znižovaní administratívnej záťaže pre podnikateľov ⁴⁶ v provincii Ontário obsahuje ustanovenie ohľadom automatického systému pre uzatváranie zmlúv. Stanovuje, že k zmluve, ktorá vznikla interakciou automatizovaného systému správ s fyzickou osobou alebo interakciou automatizovaných systémov správ, sa nesmie odoprieť platnosť alebo vynútiteľnosť len z toho dôvodu, že žiadna fyzická osoba nepreskúmala ani nezasiahla do jednotlivých úkonov vykonaných automatizovanými systémami správ alebo do výslednej zmluvy.
Litva	Usmernenie Národnej banky ohľadom bezpečnosti ponuky tokenov ⁴⁷ obsahuje ustanovenia ohľadom inteligentných zmlúv a povinností jednotlivých strán (časť 5.6).

⁴⁴ Securities Supervision Act. Austria (2018) Dostupné na internete: <https://www.fma.gv.at/en/national/supervisory-laws/>. [cit. 09.10.2020].

⁴⁵ Lag (2007:528) om värdepappersmarknaden (2019) Dostupné na internete: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2007528-om-vardepappersmarknaden_sfs-2007-528. [cit. 09.10.2020].

⁴⁶ An Act to reduce the regulatory burden on business, to enact various new Acts and to make other amendments and repeals, Canada (2017) Dostupné na internete: <https://www.ontario.ca/laws/statute/s17002>. [cit. 09.10.2020].

⁴⁷ Guidelines on Security Token Offering, Lithuania (2019) Dostupné na internete: https://www.lb.lt/uploads/documents/docs/23488_be8ce9606ecb203bf8a9a4bde09ac399.pdf. [cit. 09.10.2020].

	Inteligentná zmluva je časťou kódovaného počítačového softvéru, ktorý pracuje v prostredí DLT ⁴⁸ a obsahuje súbor pravidiel, na ktorých sa zmluvné strany dohodli. Inteligentné zmluvy automaticky uplatňujú zmluvné podmienky v nich zakódované. Fungujú autonómne bez zásahu tretích strán alebo sprostredkovateľov.
--	---

2.8. Umelá inteligencia a "big data"

Krajina	Legislatíva
Kanada	Kanada nemá špecifickú legislatívu, ale vláda pripravila niekoľko dokumentov a stratégií vzťahujúcich sa k automatickému rozhodovaniu a umelej inteligencii: - Smernica o automatizovanom rozhodovaní zavádza pravidlá upravujúce používanie automatizovaných systémov rozhodovania v rámci kanadskej vlády ⁴⁹ - Kanadská národná norma pre automatizované rozhodovanie ⁵⁰ - Návrh na modernizáciu ochrany osobných údajov a elektronických dokumentov vzhľadom na pokrok digitálnych technológií a umelej inteligencie. ⁵¹

2.9. Biometria

Krajina	Legislatíva
Lotyšsko	Nariadenie vlády vzťahujúcu sa k vzdialenej identifikácii zákazníka a k zákonu na prevenciu prania špinavých peňazí a financovania terorizmu stanovuje povinnosti pre subjekty používajúce vzdialenú identifikáciu zákazníkov vrátane video identifikácii a ďalších technických riešení. ⁵²

⁴⁸ Technológia distribuovanej databázy transakcií alebo technológia distribuovaných záznamov tzv. DLT je nástroj na evidenciu vlastníckych práv napr. k peniazom či aktívam. Najbežnejším typom DLT je tzv. blockchain. Toto označenie je odvodené od zoskupovania transakcií do blokov a ich následného chronologického reťazenia. Celý dátový reťazec je chránený zložitými matematickými algoritmami, ktoré zabezpečujú jeho integritu a bezpečnosť. Reťazec predstavuje komplexný záznam všetkých transakcií v databáze.

⁴⁹ Directive on Automated Decision-Making, Canada (2019) [cit. 15.06.2020]. Dostupné na internete: <https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592>. [cit. 09.10.2020].

⁵⁰ CIO Strategy Council (2020) Published Standards. [15.06.2020]. Dostupné na internete: <https://ciostrategycouncil.com/standards/implement-standards/>.

⁵¹ Strengthening Privacy for the Digital Age (2019) [cit. 15.06.2020]. Dostupné na internete: https://www.ic.gc.ca/eic/site/062.nsf/eng/h_00107.html. [cit. 09.10.2020].

⁵² Procedures by which the Subject of the Law on the Prevention of Money Laundering and Terrorism Financing Performs the Remote Identification of a Customer, Latvia (2018) Dostupné na internete: <https://likumi.lv/ta/en/en/id/300147-procedures-by-which-the-subject-of-the-law-on-the-prevention-of-money-laundering-and-terrorism-financing-performs-the-remote-identification-of-a-customer>. [cit. 09.10.2020].

Ostatné krajiny	Vo väčšine krajín sa uplatňujú regulácie vyplývajúce z GDPR.
------------------------	--

2.10. Technológia distribuovaných záznamov (DLT)

Krajina	Legislatíva
Litva	Národná banka vytvorila platformu na testovanie a konzultáciu prijatých noriem určených pre fintech spoločnosti. Nové technológie sú následne testované v rámci finančných inštitúcií. Niekoľko spoloční už otestovalo rozličné nové finančné produkty, ktoré by mali byť v blízkej dobe dostupné pre zákazníkov. ⁵³

2.11. Mobilná peňaženka

Krajina	Legislatíva
Írsko	Írsko by malo v nasledujúcich mesiacoch implementovať Smernicu (EÚ) 2018/843 (AMLD5), ktorá obsahuje aj ustanovenia týkajúce sa poskytovateľov virtuálnych aktív.
Litva	Zákon o platbách definuje používanie elektronických peňazí a alternatívnych systémov platieb ⁵⁴ (hoci priamo nemenuje mobilnú peňaženku).
Lotyšsko	Zákon o platobných službách a elektronických peniazoch ⁵⁵ priamo nespomína mobilnú peňaženku alebo NFC technológiu ⁵⁶ avšak definuje „platobný nástroj“ ako akékoľvek personalizované zariadenie alebo súbor postupov dohodnutých medzi používateľom platobných služieb a poskytovateľom platobných služieb na uskutočnenie platby.
Nemecko	Nemecká legislatíva definuje bezkontaktné platby cez technológiu NFC. Podľa súčasného právneho stavu sa tento spôsob platby používa pri akvizícii alebo prevode finančných prostriedkov. ⁵⁷

⁵³ Bank of Lithuania (2020) *LBChain*. Dostupné na internete: <https://www.lb.lt/en/lbchain>. [cit. 09.10.2020].

⁵⁴ Law of the Republic of Lithuania on Payments (2018) Dostupné na internete: https://www.lb.lt/uploads/documents/docs/20597_bbc429cdb6808b12a6e814545393484e.doc. [cit. 09.10.2020].

⁵⁵ Law on Payment Services and Electronic Money, Latvia (2011) Dostupné na internete: <https://likumi.lv/ta/en/en/id/206634-law-on-payment-services-and-electronic-money>. [cit. 09.10.2020].

⁵⁶ NFC technológia je krátkodosahové, vysokofrekvenčné, bezdrôtové spojenie umožňujúce výmenu dát medzi zariadeniami do vzdialenosti okolo 4 cm.

⁵⁷ Gesetz über die Beaufsichtigung von Zahlungsdiensten (bez dátumu) Dostupné na internete: https://www.gesetze-im-internet.de/zag_2018/. [cit. 09.10.2020].

2.12. Cloud computing

Krajina	Legislatíva
Kanada	Krajina nemá špecifickú legislatívu ohľadom cloud computing, avšak zákon na ochranu osobných údajov a elektronických dokumentov ⁵⁸ uvádza, že každá organizácia zbierajúca osobné informácie je zodpovedná za ich ochranu.
Lotyšsko	Lotyšsko pripravuje legislatívu, ktorá bude reflektovať Usmernenie o outsourcingu poskytovateľov cloudových služieb. ⁵⁹

⁵⁸ Personal Information Protection and Electronic Documents Act. Canada (2000) Dostupné na internete: <https://laws.justice.gc.ca/eng/acts/P-8.6/FullText.html#h-417659>. [cit. 09.10.2020].

⁵⁹ European Insurance and Occupational Pensions Authority (2020). Guidelines on outsourcing to cloud service providers. [15.06.2020]. Dostupné na internete: <https://www.eiopa.europa.eu/content/guidelines-outsourcing-cloud-service-providers>. [cit. 09.10.2020].

3. Záver

Moderné finančné technológie sú v rámci EÚ čiastočne regulované z európskej úrovne, prípadne legislatíva v mnohých oblastiach je podobná medzi členskými štátmi. Týka sa to najmä oblasti alternatívnych platieb, algoritmickeho obchodovania, či kryptoaktív. Za určitú výnimku možno považovať Litvu so zákonom o crowdfundingu (kolektívnom financovaní) a s aktívnym testovaním nových technológií.

Zaujímavým prípadom je tiež Kanada, ktorá síce nemá koordinovanú politiku zavádzania fintech-u na úrovni štátu, ale viaceré jej provincie majú prijaté normy či stratégie, ktoré by mohli slúžiť ako inšpirácia, napríklad ohľadom ochrany zdieľaných informácií, využívania umelej inteligencie a veľkých dát, či platnosti a vynútiteľnosti automatických zmlúv.

Pre krajiny Európskej únie platí, že európske inštitúcie pripravujú respektíve už schválili smernice, ktoré pokrývajú niektoré nové oblasti fintech-u ako je crowdfunding či bezpečnosť kryptoaktív. Viaceré krajiny preto prerušili svoje legislatívne plány a čakajú na konečné znenie jednotlivých smerníc, ktoré budú následne transponovať do národného práva.

4. Použité zdroje

1. *Act on the Supervision of Insurance Undertakings*, Germany (2018) Dostupné na internete: https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/EN/Aufsichtsrecht/dl_vag_en_va.html?nn=8379954. [cit. 09.10.2020].
2. *Act Respecting the Distribution of Financial Products and Services*, Canada (2020) Dostupné na internete: <http://legisquebec.gouv.qc.ca/en/showdoc/cs/D-9.2?langCont=en#ga:l ii-gb:l i-h1>. [cit. 09.10.2020].
3. Alberta Securities Commission (2019) *Blanket Order 45-521 Start-Up Crowdfunding Registration and Prospectus Exemptions*. Dostupné na internete: https://albertasecurities.com/-/media/ASC-Documents-part-1/Regulatory-Instruments/2019/10/5483705-v1-ASC_Note-re-Blanket_Order_45-521.ashx. [cit. 09.10.2020].
4. *Alternative Financing Act (AltFG)*, Austria (2015). Dostupné na internete: <https://www.fma.gv.at/en/national/supervisory-laws/>. [cit. 09.10.2020].
5. *An Act to reduce the regulatory burden on business, to enact various new Acts and to make other amendments and repeals*, Canada (2017) Dostupné na internete: <https://www.ontario.ca/laws/statute/s17002>. [cit. 09.10.2020].
6. Bank of Lithuania (2018) *National Payments Strategy*. Dostupné na internete: <https://www.lb.lt/en/national-payments-strategy>. [cit. 09.10.2020].
7. Bank of Lithuania (2020) *LBChain*. Dostupné na internete: <https://www.lb.lt/en/lbchain>. [cit. 09.10.2020].
8. *Banking Act*, Nemecko (2014) Dostupné na internete: https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/EN/Aufsichtsrecht/dl_kwg_en.pdf;jsessionid=5C43B7BD6D88042400718D4272FDDFAC.1_cid370?_blob=publicationFile&v=4. [cit. 09.10.2020].
9. Canadian Securities Administrators (2015) *CSA Staff Notice 31-342: Guidance for Portfolio Managers Regarding Online Advice*. Dostupné na internete: https://www.bcsc.bc.ca/-/media/PWS/Resources/Securities_Law/Policies/Policy3/31342-CSA-Staff-Notice-September-24-2015.pdf. [cit. 09.10.2020].
10. Canadian Securities Administrators (2017) *CSA Staff Notice 46-307 Cryptocurrency Offerings*. Dostupné na internete: http://research.osc.gov.on.ca/ld.php?content_id=34149486. [cit. 09.10.2020].
11. Canadian Securities Administrators (2019) *Joint Canadian Securities Administrators/Investment Industry Regulatory Organization of Canada Consultation Paper 21-402 Proposed Framework for Crypto-Asset Trading Platforms*. Dostupné na internete: <https://www.bcsc.bc.ca/->

- [/media/PWS/Resources/Securities_Law/Policies/Policy2/21402-CSA-IIROC-Consultation-Paper-March-14-2019.pdf](#). [cit. 09.10.2020].
12. Canadian Securities Administrators (2020) *CSA Staff Notice 21-327 Guidance on the Application of Securities Legislation to Entities Facilitating the Trading of Crypto Assets*. Dostupné na internete: https://www.bsc.bc.ca/-/media/PWS/Resources/Securities_Law/Policies/Policy2/21327-CSA-Staff-Notice--January-16-2020.pdf. [cit. 09.10.2020].
 13. CIO Strategy Council (2020) *Published Standards*. Dostupné na internete: <https://ciostrategycouncil.com/standards/implement-standards/>. [cit. 09.10.2020].
 14. *Currency traders or other financial operations*, Sweden (2020) Dostupné na internete: <https://www.fi.se/en/bank/apply-for-authorisation/currency-traders-or-other-financial-operations/>. [cit. 09.10.2020].
 15. Čillíková, J., Pénzeš, P., Pavol Kodaj, P. (2019) FinTech a implementácia inovačného hubu v NBS. *Na aktuálnu tému*. Ročník 27, 3/2019. Dostupné na internete: http://www.nbs.sk/_img/Documents/PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2019/03-2019/01_biatec19-3_Cillikova.pdf. [cit. 09.10.2020].
 16. *Directive on Automated Decision-Making*, Canada (2019) Dostupné na internete: <https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592>. [cit. 09.10.2020].
 17. *E-money Act*, Austria (2010) Dostupné na internete: <https://www.fma.gv.at/download.php?d=2259>. [cit. 09.10.2020].
 18. ECPRD (interná databáza výmeny informácií) *Regulations of fintech companies, technologies, services, and models* (no. 4400).
 19. European Commission (2018) *FinTech action plan: For a more competitive and innovative European financial sector*. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0109&from=EN>. [cit. 09.10.2020].
 20. European Insurance and Occupational Pensions Authority (2020). *Guidelines on outsourcing to cloud service providers*. [15.06.2020]. Dostupné na internete: <https://www.eiopa.europa.eu/content/guidelines-outsourcing-cloud-service-providers>. [cit. 09.10.2020].
 21. European Parliament (2019) *EU rules to boost European crowdfunding platforms agreed*. [cit. 15.06.2020]. Dostupné na internete: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20191218IPR69306/eu-rules-to-boost-european-crowdfunding-platforms-agreed>. [cit. 09.10.2020].
 22. European Parliamentary Research Service (2019) *Fintech (financial technology) and the European Union: State of play and outlook*. Dostupné na internete: https://www.fintech2019.eu/wp-content/uploads/2019/03/EPRS_BRI2019635513_EN.pdf. [cit. 09.10.2020].
 23. *Financial and Capital Market Commission*, Latvia (bez dátumu). Dostupné na internete: <https://www.fktk.lv/en/>. [cit. 09.10.2020].

24. *Financial and Capital Market Commission*, Latvia (bez dátumu). Skaidrojums Par Virtuālo Aktīvu Un Ico Izmantošanas Iespējām Un Piemērojamo Regulējumu. Dostupné na internete: https://www.fktk.lv/wp-content/uploads/2019/05/ICO_skaidrojums_23012019.pdf. [cit. 09.10.2020].
25. *Financial Supervision Authority Act*, Estonia (2013). Dostupné na internete: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/ee/530102013027/consolide>. [cit. 09.10.2020].
26. *Gesetz über die Beaufsichtigung von Zahlungsdiensten* (bez dátumu) Dostupné na internete: https://www.gesetze-im-internet.de/zag_2018/. [cit. 09.10.2020].
27. *Guidelines on Security Token Offering*, Lithuania (2019) Dostupné na internete: https://www.lb.lt/uploads/documents/docs/23488_be8ce9606ecb203bf8a9a4bde09ac399.pdf. [cit. 09.10.2020].
28. *Lag (2007:528) om värdepappersmarknaden* (2019) Dostupné na internete: https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2007528-om-vardepappersmarknaden_sfs-2007-528. [cit. 09.10.2020].
29. *Lag (2011:755) om elektroniska pengar*, Sweden (2019) Dostupné na internete: <https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/sfs-2011-755>. [cit. 09.10.2020].
30. *Law of the Republic of Lithuania on Payments* (2018) Dostupné na internete: https://www.lb.lt/uploads/documents/docs/20597_bbc429cdb6808b12a6e814545393484e.doc. [cit. 09.10.2020].
31. *Law on Crowdfunding*, Lithuania (2016) Dostupné na internete: https://www.lb.lt/uploads/documents/docs/21260_6db7d27ff7c119ec8da05c7a5f53c40c.docx. [cit. 09.10.2020].
32. *Law on Electronic Money and Electronic Money Institutions*, Lithuania (2018) Dostupné na internete: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/573b9080166911eaad00dac7ebcb2435?jfwid=mjdvmy43y>. [cit. 09.10.2020].
33. *Law on the Financial and Capital Market Commission*, Latvia (2019) Dostupné na internete: <https://likumi.lv/ta/en/en/id/8172-law-on-the-financial-and-capital-market-commission>. [cit. 09.10.2020].
34. *Law on Markets in Financial Instruments*, Lithuania (2018) Dostupné na internete: https://www.lb.lt/uploads/documents/docs/21254_3a85fe568da7dff185b1b2a7eefa1d53.docx. [cit. 09.10.2020].
35. *Law on Payment Services and Electronic Money*, Latvia (2011) Dostupné na internete: <https://likumi.lv/ta/en/en/id/206634-law-on-payment-services-and-electronic-money>. [cit. 09.10.2020].
36. *Money Laundering and Terrorist Financing Prevention Act*, Estonia (2020) Dostupné na internete: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/509012020001/consolide>. [cit. 09.10.2020].

37. Národná banka Slovenska (bez dátumu) *FinTech*. Dostupné na internete: <https://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom/fintech>. [cit. 09.10.2020].
38. Ontario Securities Commission (2018) *CSA Staff Notice 46-308: Securities Law Implications for Offerings of Tokens*. Dostupné na internete: https://www.osc.gov.on.ca/en/SecuritiesLaw_csa_20180611_46-308_securities-law-implications-for-offerings-of-tokens.htm. [cit. 09.10.2020].
39. *Payment Institutions and E-money Institutions Act*, Estonia (2010) Dostupné na internete: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/511122019001/consolide>. [cit. 09.10.2020].
40. *Personal Information Protection and Electronic Documents Act*. Canada (2000) Dostupné na internete: <https://laws.justice.gc.ca/eng/acts/P-8.6/FullText.html#h-417659>. [cit. 09.10.2020].
41. *Procedures by which the Subject of the Law on the Prevention of Money Laundering and Terrorism Financing Performs the Remote Identification of a Customer*, Latvia (2018) Dostupné na internete: <https://likumi.lv/ta/en/en/id/300147-procedures-by-which-the-subject-of-the-law-on-the-prevention-of-money-laundering-and-terrorism-financing-performs-the-remote-identification-of-a-customer>. [cit. 09.10.2020].
42. *Securities Market Act*, Estonia (2019) Dostupné na internete: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/523122019001/consolide>. [cit. 09.10.2020].
43. *Securities Supervision Act*, Austria (2018) Dostupné na internete: <https://www.fma.gv.at/en/national/supervisory-laws/>. [cit. 09.10.2020].
44. Slovenská fintech asociácia (bez dátumu) *Legislatíva*. Dostupné na internete: <https://www.slovakfintech.sk/legislativa/>. [cit. 09.10.2020].
45. Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2015/2366 z 25. novembra 2015 o platobných službách na vnútornom trhu. *Úradný vestník Európskej únie*. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L2366&from=EN>. [cit. 09.10.2020].
46. Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/843 z 30. mája 2018, ktorou sa mení smernica (EÚ) 2015/849 o predchádzaní využívaniu finančného systému na účely prania špinavých peňazí alebo financovania terorizmu a smernice 2009/138/ES a 2013/36/EÚ. *Úradný vestník Európskej únie*. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0843&from=EN>. [cit. 09.10.2020].
47. *Strengthening Privacy for the Digital Age* (2019) Dostupné na internete: https://www.ic.gc.ca/eic/site/062.nsf/eng/h_00107.html. [cit. 09.10.2020].
48. Sveriges Riksbank (2019) *E-krona*. Dostupné na internete: <https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona>. [cit. 09.10.2020].