

# Prehľad inovácií v dohliadaných subjektoch finančného trhu v SR

Marec 2021

### Vydavateľ

© Národná banka Slovenska 2021  
Odbor finančných technológií a inovácií

### Adresa

Národná banka Slovenska  
Imricha Karvaša 1  
81325 Bratislava  
[info@nbs.sk](mailto:info@nbs.sk)

Publikácia neprešla jazykovou úpravou.

# Obsah

Slovník pojmov .....	4
Zoznam grafov .....	6
Úvod .....	8
1. Zhrnutie .....	9
2. Prehľad odpovedí .....	15
2.1 Záujem respondentov o nástroje NBS na podporu inovácií.....	15
2.2 Motivácia na zavádzanie inovácií.....	16
2.3 Spolupráca dohliadaných subjektov s FinTech a BigTech sektorom	18
2.4 Big data, umelá inteligencia a cloud.....	24
2.5 Vzdialený prístup klientov k finančným službám .....	30
2.7 Smart kontrakty, DLT a kryptoaktíva.....	35
2.8 RegTech.....	40
Záver .....	42

# Slovník pojmov

Výraz	Popis
AML/CFT	prevencia legalizácie príjmov z trestnej činnosti a financovania terorizmu.
Big Data	ukladanie a analýzy veľkých alebo komplikovaných súborov údajov s použitím rôznych techník vrátane umelej inteligencie.
Biometria	technológie biometrickej autentifikácie sú založené na meraní jedinečných a stabilných biometrických prvkov osoby a ich porovnávaní s autorizovanými biometrickými vzorkami tejto osoby. Príklady implementácií na používanie biometrie na overenie totožnosti zákazníkov zahŕňajú overovanie založené na odtlačkoch prstov zákazníka, rozpoznávanie hlasu, overovanie biometrických podpisov, bankomaty využívajúce rozpoznávanie tváre.
Blockchain	forma technológie distribuovaných záznamov (DLT), v ktorej sú podrobnosti o transakciách uchovávané v reťazci pozostávajúcom z blokov informácií. Blok nových informácií je pripojený do reťazca už existujúcich blokov prostredníctvom počítačového procesu, ktorým sa transakcie potvrdzujú.
Cloud computing	inovácia v oblasti výpočtovej techniky, ktorá umožňuje používanie online siete („cloud“) hosťiteľských procesorov s cieľom zvýšiť rozsah a flexibilitu výpočtovej kapacity.
Cloud services	služby poskytované pomocou cloud computingu, teda modelu umožňujúceho všadeprítomný, pohodlný sieťový prístup na požiadanie k spoločne využívaným prostriedkom výpočtovej techniky (napr. siete, servery, úložisko, aplikácie a služby), ktorý sa môže je možné rýchlo zriadiť a zrušiť s minimálnou potrebou riadenia a minimálnou interakciou s poskytovateľom služby.
FinTech	nový prístup v oblasti financií založený na technológiách, ktorý môže viesť k vzniku nových obchodných modelov, aplikácií, procesov alebo produktov, pričom môže mať významný vplyv na finančné trhy, inštitúcie a poskytovanie finančných služieb.

Inovačný hub	inštitucionálne usporiadanie, v ktorom regulované alebo neregulované subjekty (t. j. neautorizované spoločnosti) spolupracujú s príslušným orgánom s cieľom prediskutovať otázky súvisiace s FinTech (zdieľať informácie a názory atď.) a požadovať objasnenie zhody obchodných modelov s regulačným rámcom alebo regulačnými predpismi. / licenčné požiadavky (t. j. individuálne usmernenie pre firmu o výklade platných pravidiel).
Inteligentné zmluvy	programovateľné distribuované aplikácie, ktoré môžu spúšťať finančné toky alebo zmeny vlastníctva, ak nastanú špecifické udalosti; ide o tzv. samovykonateľné zmluvy.
Kryptoaktívum	typ súkromného aktíva, ktoré súvisí predovšetkým s kryptografiou a technológiou distribuovaných záznamov (DLT) alebo podobnou technológiou ako súčasťou svojej vnímanej alebo vnútornej hodnoty.
KYC (Know Your Customer)	poznajte svojho zákazníka.
RegTech	akákoľvek škála aplikácií FinTech pre regulačné a compliance požiadavky a výkazníctvo regulovaných finančných inštitúcií. To sa môže týkať aj firiem, ktoré takéto aplikácie ponúkajú. Taktiež existuje úzke spojenie s „SupTech“ alebo s používaním finančných prostriedkov zo strany orgánov dohľadu.
Regulačný sandbox	iniciatíva vo verejnom sektore, ktorá poskytuje finančným inštitúciám a nefinančným spoločnostiam kontrolovaný priestor, v ktorom môžu testovať inovatívne FinTech riešenia s podporou orgánu dohľadu na obmedzenú dobu, čo im umožní overiť a otestovať ich obchodný model v bezpečnom prostredí.
Technológia distribuovaných záznamov (DLT)	spôsob ukladania informácií prostredníctvom DLT, t.j. opakovanej digitálnej kópie dát dostupnej na viacerých miestach (príkladom je blockchain).
Umelá inteligencia	použitie počítačových systémov schopných vykonávať úlohy, ktoré tradične vyžadovali ľudskú inteligenciu.

# Zoznam grafov

<a href="#">Graf 1 Počet doručených odpovedí od subjektov dohliadaných NBS</a>	15
<a href="#">Graf 2 Ak by NBS zriadila regulačný sandbox, mali by ste záujem stať sa účastníkom regulačného sandboxu?</a>	16
<a href="#">Graf 3 Ak je Vaša inštitúcia súčasťou skupiny, preberá stratégiu vývoja a implementovania technologických inovácií od materskej spoločnosti?</a>	19
<a href="#">Graf 4 Spolupracuje Vaša inštitúcia pri implementácii technologických inovácií s externými inovatívnymi firmami tzv. FinTech spoločnosťami?</a>	19
<a href="#">Graf 5 Považujete FinTech spoločnosti za konkurenciu pre Vaše podnikanie?</a>	21
<a href="#">Graf 6 Spolupracuje Vaša inštitúcia s jednou alebo viacerými BigTech spoločnosťami?</a>	22
<a href="#">Graf 7 Považujete BigTech spoločnosti za konkurenciu pre Vaše podnikanie?</a>	23
<a href="#">Graf 8 Venuje sa Vaša inštitúcia komplexnej analýze a využitiu veľkých dátových súborov tzv. „big data“?</a>	24
<a href="#">Graf 9 Využíva Vaša inštitúcia nástroje umelej inteligencie?</a>	25
<a href="#">Graf 10 Považovali by ste za prínosné, keby bol v Slovenskej republike vypracovaný etický kódex pre používanie umelej inteligencie?</a>	27
<a href="#">Graf 11 Využívate dáta o Vašich klientoch zo sociálnych sietí?</a>	28
<a href="#">Graf 12 Využíva vaša inštitúcia cloud?</a>	29
<a href="#">Graf 13 Ak vaša inštitúcia využíva cloud, aký je jeho typ?</a>	30
<a href="#">Graf 14 Môže začať potenciálny klient využívať služby Vašej inštitúcie (napr. otvorenie účtu) bez fyzickej návštevy obchodného miesta?</a>	31
<a href="#">Graf 15 Ak využívate vzdialenú identifikáciu klienta, aké údaje od klienta získavate, resp. aké prostriedky používate?</a>	32
<a href="#">Graf 16 Vztáhujú sa na klienta, ktorého identitu ste overili iba vzdialene, nejaké obmedzenia?</a>	33
<a href="#">Graf 17 Poskytujete klientom prístup k službám Vašej inštitúcie prostredníctvom mobilnej aplikácie?</a>	34
<a href="#">Graf 18 Aký spôsob zabezpečenia využívate pri autentifikácii v rámci mobilnej aplikácie?</a>	35
<a href="#">Graf 19 Využíva Vaša inštitúcia smart kontrakty a DLT (Distributed ledger technology / Technológia distribuovaných záznamov)?</a>	36
<a href="#">Graf 20 V akom časovom horizonte očakávate, že Vaša inštitúcia bude využívať smart kontrakty a DLT?</a>	37
<a href="#">Graf 21 Začleníte kryptoaktíva do svojho obchodného modelu, po tom čo bude táto oblasť v Slovenskej republike regulovaná?</a>	38

<u>Graf 22 Poskytujete Vaše služby (napr. vedenie účtu) spoločnostiam, ktorých činnosť súvisí s kryptoaktívami? .....</u>	<u>39</u>
<u>Graf 23 Vlastní Vaša inštitúcia kryptoaktíva? .....</u>	<u>39</u>
<u>Graf 24 Využíva Vaša inštitúcia technologické inovácie aj na plnenie povinnosti dohliadaného subjektu voči NBS (RegTech)? .....</u>	<u>40</u>

# Úvod

Technologický pokrok v posledných desaťročiach a nové socio-ekonomické trendy akcelerujú rozvoj finančných technológií. Spotrebitelia vytvárajú dopyt po ľahšom prístupe k finančným službám, väčšom výbere a nástrojoch na lepšiu kontrolu nad svojimi financiami.

Subjekty finančného trhu dohliadané Národnou bankou Slovenska prehodnocujú spôsoby poskytovania svojich služieb a upravujú svoje obchodné modely. Ich motiváciou je jednak záujem udržať svojich klientov, získať nových, ale aj znižovať náklady.

Národná banka Slovenska sa rozhodla zmapovať trendy v oblasti prijímania inovácií na slovenskom finančnom trhu. Tento dokument sumarizuje odpovede viac ako 50 respondentov na dotazník, ktorý NBS pripravila, a umožňuje vytvoriť základnú predstavu o inovačných trendoch v dohliadaných subjektoch.



# 1. Zhrnutie

Národná banka Slovenska v dňoch 10. novembra 2020 až 15. decembra 2020 uskutočnila dotazníkový prieskum o implementácii inovácií v subjektoch finančného trhu dohliadaných NBS, do ktorého boli zahrnuté finančné inštitúcie ako aj ich pobočky. Pre účely tejto správy ich nazývame aj ako dohliadané subjekty finančného trhu. Na dotazník odpovedalo celkovo 53 respondentov, čo predstavuje 60% z oslovených. Kvôli lepšej prehľadnosti odpovedí sme subjekty na účely tejto správy kategorizovali do sektora bankovníctva a platobných služieb (17 respondentov), do sektora poisťovníctva a dôchodkového sporenia (7 respondentov), do sektora kapitálového trhu (23 respondentov) a do sektora finančného sprostredkovania (6 respondentov).

## Záujem respondentov o nástroje NBS na podporu inovácií

NBS od apríla 2019 prevádzkuje inovačný hub, určený pre nedohliadané aj dohliadané subjekty. Jeho cieľom je poskytovať výklad regulácie v pôsobnosti NBS. Do konca roka 2020 prebehlo približne 50 interakcií v rámci hubu. Záujem o interakciu s NBS týmto spôsobom majú predovšetkým nedohliadané subjekty. V lete 2020 NBS uskutočnila verejnú konzultáciu, cieľom ktorej bolo preveriť záujem inovátorov o regulačný sandbox NBS. Do konzultácie sa zapojili predovšetkým nedohliadané subjekty, také ktoré prejavili záujem. Aj preto sme sa rozhodli cielene osloviť tentoraz aj dohliadané subjekty finančného trhu. V prípade, ak by bol zriadený regulačný sandbox NBS, záujem o participáciu v ňom signalizovalo 55% subjektov. Najvyšší záujem o participáciu v regulačnom sandboxe NBS sme zaznamenali zo strany subjektov kapitálového trhu.

## Motivácia na zavádzanie inovácií

Hlavnou motiváciou na zavádzanie technologických inovácií je vôľa udržať krok s modernými trendami, udržať doterajších klientov, získať nových klientov, navýšiť tržby, znížiť náklady a určovať nové trendy. Vyše 30% subjektov sa venuje vývoju inovácií na skupinovej aj lokálnej úrovni, a vyše 50% len na lokálnej úrovni, čo je spôsobené najmä tým, že veľká časť subjektov nepatrí do žiadnej skupiny (ide najmä subjekty kapitálového trhu a finančného sprostredkovania). Vývoj na lokálnej úrovni môže byť odôvodnený najmä tým, že v prípade viacerých skupín je stredná Európa lídrom v oblasti informatizácie a väčšina inovácií, ktoré sa tu vytvoria, sa neskôr preberajú do celej skupiny.

## Spolupráca dohliadaných subjektov s FinTech sektorom

Tretina subjektov dnes spolupracuje s externými FinTech spoločnosťami, z toho sú najviac zastúpené najmä subjekty bankovníctva a platobných služieb (53% z daného sektora). Na druhej strane, takmer 40% subjektov nespupracuje a ani neplánuje spolupracovať s FinTech spoločnosťami, v tomto prípade ide najviac o niektoré subjekty kapitálového trhu (43% z daného sektora). Čo sa týka predmetu spolupráce s externými FinTech spoločnosťami, ide najviac o oblasť platieb a platobného styku (30% z daného sektora), ďalej o všeobecné trendy ako je automatizácia procesov, dátová analytika, získavanie klientov, online onboarding klienta, ale aj elektronický podpis, biometrické podpisovanie, matematické predikcie a oblasť AML a CRM. Medzi najväčšie riziká plynúce z takejto spolupráce boli označené najmä potencionálna nižšia úroveň bezpečnosti, nesúlad s lokálnym legislatívnym rámcom, bezpečnosť, ochrana údajov a know-how. Nasleduje riziko v oblasti compliance, operačné riziko a riziko z outsourcingu.

Len 13% respondentov považuje FinTech spoločnosti za konkurenciu. 30% subjektov je presvedčených, že sa FinTech spoločnosti stanú konkurenciou v časovom horizonte viac ako tri roky, ale obdobná časť subjektov ich za konkurenciu vôbec nepovažuje. Ide najmä o subjekty bankovníctva a platobných služieb, a tiež subjekty kapitálového trhu a finančného sprostredkovania. Až 89% subjektov nespupracuje pri vývoji inovácií s iným dohliadaným subjektom. Ak k takejto spolupráci dochádza, deje sa to najmä v oblasti prijímania platobných kariet, poistenia ako aj používania moderných IT riešení pre koncových klientov.

Čo sa týka spolupráce s BigTech spoločnosťami, len vyše 30% subjektov uviedlo takúto formu spolupráce. Ide najmä o subjekty bankovníctva a platobných služieb, ktoré využívajú cloudové riešenia, ako napr. SharePoint, či iné aplikácie spoločností Apple a Google. Medzi najväčšie riziká plynúce z takejto spolupráce respondenti označili najmä riziko úniku osobných a citlivých údajov, riziko závislosti na dostupnosti služieb od externého partnera, vysoké náklady, slabá vyjednávací pozícia a náročná komunikácia. Čo sa týka konkurencie, vyše 50% subjektov sa BigTech spoločnosťami neobáva teraz a ani do budúcnosti. Ide najmä o sektor kapitálového trhu (65% z daného sektora).

Najväčší priestor pre implementáciu inovácií je podľa subjektov v oblasti platobných služieb a dátového spracovania (15%), nasleduje onboarding klientov, zefektívnenie procesov, rozšírenie produktov a zjednodušenie komunikácie s klientom.

## Big data, umelá inteligencia a cloud

Analýze veľkých dát (Big Data) sa dnes venuje 17% respondentov a tretina subjektov sa jej chce venovať v horizonte do troch rokov. Najviac sa takejto problematike plánujú venovať subjekty patriace do sektora bankovníctva a platobných služieb, najmenej subjekty sektora kapitálového trhu. S externými spoločnosťami v tejto oblasti spolupracujú len tri zo všetkých dotazovaných subjektov, t.j. približne 6%. Čo sa týka účelu využitia Big Data, ide najmä o hĺbkovú analytiku dát, riadenie rizík, fraud monitoring, a tiež uchovávanie technologických dát.

Čo sa týka využitia dát o klientoch zo sociálnych sietí, len takmer 10% subjektov takéto dáta v súčasnosti využíva, najmä z oblasti bankovníctva a platobných služieb. Takmer 36% subjektov plánuje takéto dáta využívať v budúcnosti. Napriek tomu, takmer 54% subjektov tieto dáta vôbec nevyužíva, a ani to do budúcnosti neplánuje, najmä zo sektora poisťovníctva a dôchodkového sporenia. Dáta takéhoto typu sú najviac využívané na marketing a cielenie nových klientov, ale aj ako doplnkový zdroj informácií k starostlivosti o klienta v rámci procesu *know your customer* (KYC).

Umelú inteligenciu využíva dnes iba 6% subjektov, najmä z oblasti bankovníctva a platobných služieb. Tie subjekty, ktoré umelú inteligenciu používajú, smerujú jej využitie do zlepšenia svojich *front office* ale aj *back office* činností. Subjekty ju využívajú pre prevádzku chatbota, ďalej ako prevenciu voči podvodom alebo algoritmické riadenie portfólia. Na druhej strane až 45% subjektov neplánuje túto technológiu využívať vôbec, ide najmä o subjekty kapitálového trhu. Na otázku, či by bolo prínosné, aby sa v Slovenskej republike zaviedol etický kódex pre využívanie umelej inteligencie, sa respondenti rozdelili na dve polovice: jedna odpovedala kladne a druhá sa nevedela vyjadriť. Kladne odpovedali najmä subjekty zo sektora bankovníctva a platobných služieb ako aj kapitálového trhu a nevedeli sa vyjadriť najmä subjekty finančného sprostredkovania. Prínos zavedenia etického kódexu vidia subjekty najmä v nastavení jasných pravidiel, ktoré by bránili zneužitiu takejto technológie.

Cloud dnes využíva takmer 57% respondentov, na druhej strane 32% subjektov túto technológiu nevyužíva a ani neplánuje využívať. Najviac sa cloud uplatňuje v sektore poisťovníctva a dôchodkového sporenia, kde je využívaný vyše 70% respondentmi. Najmenej sa využíva v sektore kapitálového trhu. Čo sa týka typológie, necelá polovica respondentov využíva verejný ako aj súkromný cloud a o niečo menej ako polovica využíva súkromný cloud, najmä zo sektora kapitálového trhu. Cloud sa najviac využíva na ukladanie a zdieľanie dát,

prípadne je využívaný ako klientska zóna pre ukladanie dokumentov klienta, organizovanie virtuálnych stretnutí či na prevádzku poistného softvéru.

## Vzdialený prístup klientov k finančným službám

Využívať finančné služby bez fyzickej návštevy obchodného miesta umožňuje 40% respondentov a takmer 50% respondentov plánuje takúto možnosť vytvoriť do budúcnosti. Len 10% subjektov takúto možnosť do budúcnosti ani neplánuje. Najviac otvorený je tomuto riešeniu sektor poisťovníctva a dôchodkového sporenia, ďalej sektor bankovníctva a platobných služieb. Naopak najmenej túto možnosť ponúka sektor finančného sprostredkovania.

Čo sa týka vzdialenej identifikácie klienta, používajú sa rôznorodé spôsoby. Najvyužívanejším prostriedkom pre vzdialenú identifikáciu klienta je scan dokladu totožnosti, ktorý využíva skoro štvrtina všetkých respondentov. Niektoré finančné inštitúcie vyžadujú okrem fotografie dokladu totožnosti aj fotografiu klienta a jeho dokladu. Druhým najpoužívanejším spôsobom je zaslanie výpisu z existujúceho bankového účtu. Časti respondentov nestačí len zaslanie výpisu z účtu, ale požadujú, aby klient dokázal, že účtom skutočne disponuje, a to prostredníctvom overovacej platby z tohto účtu. Menej frekvencovanými spôsobmi sú videohovor s klientom, využitie biometrických údajov či overenie totožnosti kuriérom.

Digitalizácia a vzdialená identifikácia klienta sú v rámci finančného sektora stále bežnejšie. V niektorých finančných inštitúciách môže klient využívať všetky ponúkané finančné služby, v iných iba vybrané služby. V sektore bankovníctva ide napríklad o otvorenie bankového účtu a požiadanie o úver, pričom najčastejšie ide iba o bezúčelové spotrebné úvery.

Finančné inštitúcie stanovujú pre klientov, ktorých overili iba prostredníctvom vzdialenej identifikácie, rôzne obmedzenia, ako napríklad limit na finančné operácie, nemožnosť využívať konkrétne produkty a služby ako napríklad úverové produkty, či vybrané investičné portfólia. Finančné inštitúcie voči takýmto klientom vykonávajú aj zvýšenú starostlivosť z hľadiska ochrany pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti a financovaním terorizmu.

Čo sa týka vzdialenej komunikácie, mnohí klienti dnes komunikujú so svojou finančnou inštitúciou primárne prostredníctvom mobilnej aplikácie. Napriek tomu, len 32% respondentov ponúka klientom mobilnú aplikáciu, 26% respondentov počíta so spustením aplikácie v horizonte troch rokov. Približne štvrtina respondentov vôbec neuvažuje o využívaní mobilnej aplikácie. Najlepšie sú v tomto ohľade banky a platobné inštitúcie, kde niečo menej ako 50% respondentov z daného sektora poskytuje svoje služby aj prostredníctvom

mobilnej aplikácie. Najhoršie v tomto porovnaní vychádza sektor finančného sprostredkovania, v rámci ktorého žiaden respondent neposkytuje mobilnú aplikáciu a až 50 % respondentov z tohto sektora o mobilnej aplikácii vôbec neuvažuje. V rámci spôsobov zabezpečenia mobilnej aplikácie respondenti uviedli najmä spôsob ako je heslo/PIN (34% respondentov), ďalej odtlačok prsta (17%), nasleduje overenie prostredníctvom SMS a rozpoznanie tváre. Mobilný token či PKI kartu využíva len veľmi malé množstvo respondentov.

## Smart kontrakty, DLT a kryptoaktíva

O smart kontraktoch a DLT sa hovorí ako o technológiách budúcnosti. V prípade slovenského finančného trhu však pôjde zrejme skôr o vzdialenú budúcnosť. Smart kontrakty a Distributed Ledger Technology v súčasnosti nevyužíva žiaden z respondentov. Veľká väčšina z nich (74%) ani len neplánuje analyzovať využitie týchto technológií. Najväčší záujem o analýzu využívania DLT technológií je medzi respondentami z oblasti finančného sprostredkovania, kde až 50% respondentov plánuje analyzovať použitie smart kontraktov a DLT. Naopak najmenší záujem o tieto technológie je v sektore poisťovníctva a dôchodkového sporenia (14%).

Otázka kryptoaktív je pre slovenské finančné inštitúcie zaujímavá. Takmer 4% respondentov takéto služby dnes klientom poskytuje, 9% respondentov kryptoaktíva ich chce začleniť do svojho obchodného modelu vtedy, keď bude pripravená regulácia. Zvyšných 87% respondentov však buď neplánuje s kryptoaktívami podnikat', alebo sa nevie k tejto problematike vyjadriť. Najotvorenejší prístup má v tejto oblasti sektor kapitálového trhu a najopatrnejší prístup má sektor bankovníctva a platobných služieb.

Čo sa týka poskytovania služieb, len dvaja respondenti v súčasnosti poskytujú svojim klientom služby súvisiace s kryptoaktívami. Ide o investovanie do investičných nástrojov, ktorých podkladovým aktívom sú kryptoaktíva a sprostredkovanie možnosti investovať do portfólií, tvorených kryptoaktívami.

Až 85% respondentov dnes neposkytuje svoje služby takým klientom, ktorí podnikajú s kryptoaktívami. Len traja respondenti takéto spoločnosti neodmietajú. Relatívne najústretovejší je ku kryptospoločnostiam sektor bankovníctva a platobných služieb, kde vyše 10 % respondentov poskytuje týmto spoločnostiam služby ako iným klientom, a ďalších približne 30 % respondentov z tohto sektora im síce poskytuje služby, ale priradujú im zvýšený rizikový profil. Naopak subjekty z oblasti poisťovníctva, dôchodkového sporenia a finančného sprostredkovania vôbec neposkytujú služby takýmto spoločnostiam. Okrem toho, žiaden respondent z dohliadaných subjektov nevlastní kryptoaktíva.

V otázke RegTech riešení už takmer 10% respondentov dnes využíva tento typ riešenia, 45% ich plánuje využívať v budúcnosti, a ďalších 45% ich neplánuje využívať vôbec. Najotvorenejší prístup k RegTech riešeniam môžeme pozorovať u subjektov z oblasti kapitálového trhu, kde necelých 20 % respondentov už v súčasnosti využíva tieto riešenia a len 30% o týchto riešeniach vôbec neuvažuje. Najmenší záujem o tieto inovácie panuje v sektore bankovníctva a platobných služieb, kde nielenže žiaden subjekt RegTech riešenia v súčasnosti nevyužíva, ale bezmála 65 % respondentov to ani vôbec neplánuje. RegTech riešenia sa najviac využívajú predovšetkým za účelom plnenia compliance požiadaviek a výkazníctva vo vzťahu ku kontrolným orgánom, napr. NBS. Väčšina respondentov, ktorí už dnes využívajú RegTech riešenia, spolupracuje s externými firmami.

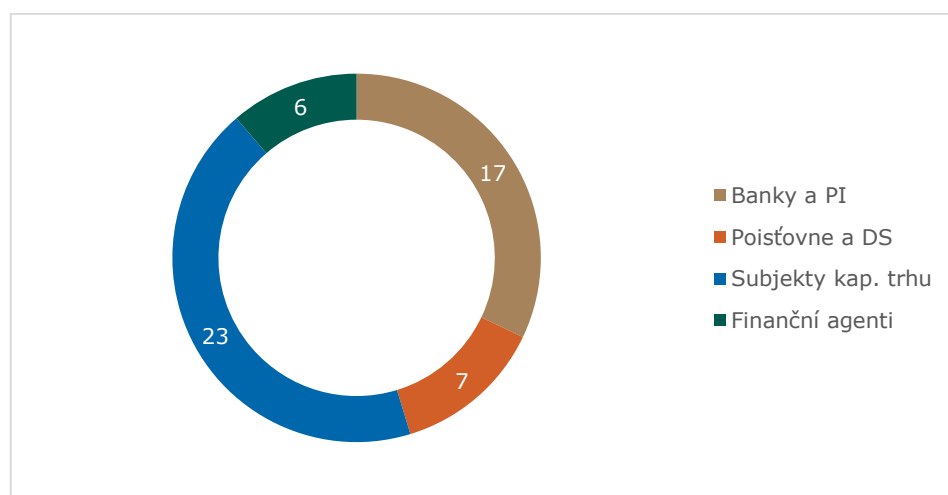
## 2. Prehľad odpovedí

**Otázka 4: Uved'te, ktorým zo subjektov dohliadaných NBS je Vaša inštitúcia.**

Na dotazník odpovedalo celkovo 53 subjektov. Z toho 17 bolo zo sektora bankovníctva a platobných služieb, konkrétne 7 bánk, 7 pobočiek zahraničných bánk, 3 platobné inštitúcie, 5 poisťovní, 2 centrálné depozitáre cenných papierov, 1 doplnková dôchodková spoločnosť, 1 dôchodková správcovská spoločnosť, 6 finančných agentov, 15 obchodníkov s cennými papiermi a 6 správcovských spoločností.

Kvôli prehľadnosti sme respondentov rozdelili do štyroch okruhov:

1. banky, pobočky zahraničných bánk a platobné inštitúcie (subjekty bankovníctva a platobných služieb, spolu 17),
2. poisťovne, doplnková dôchodková spoločnosť a dôchodková správcovská spoločnosť (subjekty poisťovníctva a dôchodkového sporenia, spolu 7),
3. obchodníci s cennými papiermi, správcovské spoločnosti a centrálné depozitáre cenných papierov (subjekty kapitálového trhu, spolu 23), a
4. finanční agenti (subjekty finančného sprostredkovania, spolu 6).



Graf 1 Počet doručených odpovedí od subjektov dohliadaných NBS

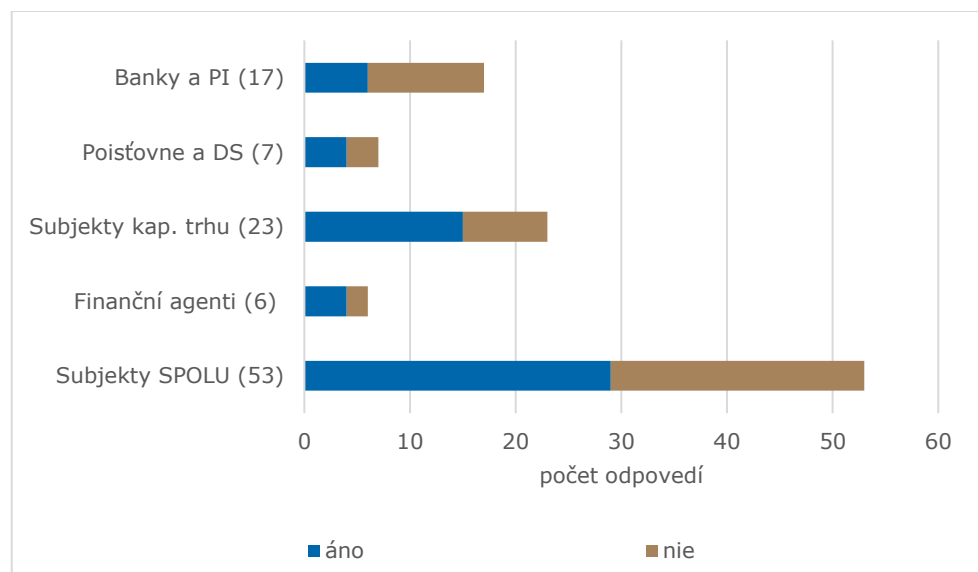
### 2.1 Záujem respondentov o nástroje NBS na podporu inovácií

**Otázka 5: Využili ste konzultáciu v rámci inovačného hubu NBS?**

Z celkového počtu 53 obdržaných odpovedí dva subjekty, využili konzultáciu v Inovačnom hube.

### Otázka 6: Ak by NBS zriadila regulačný sandbox, mali by ste záujem stať sa účastníkom regulačného sandboxu?

Ak by NBS zriadila regulačný sandbox, 29 subjektov (55%), by malo záujem sa do neho prihlásiť. Ide o subjekty približne rovnako zastúpené vo všetkých štyroch sektoroch s prevahou sektora kapitálového trhu. Konkrétne 4 subjekty finančného sprostredkovania; 4 subjekty poisťovníctva a dôchodkového sporenia; 6 subjektov bankovníctva a platobných služieb a 15 subjektov kapitálového trhu.



Graf 2 Ak by NBS zriadila regulačný sandbox, mali by ste záujem stať sa účastníkom regulačného sandboxu?

## 2.2 Motivácia na zavádzanie inovácií

### Otázka 7: Čo je hlavnou motiváciou pre implementáciu technologických inovácií vo Vašej inštitúcii?

Na túto otázku odpovedali všetky subjekty a odpovede si boli podobné bez ohľadu na príslušnosť subjektu k sektoru. Najčastejšie dôvody boli udržanie tempa s modernými trendami, udržanie doterajších klientov, získanie nových klientov, navýšenie tržieb, zníženie nákladov a určovanie nových trendov.

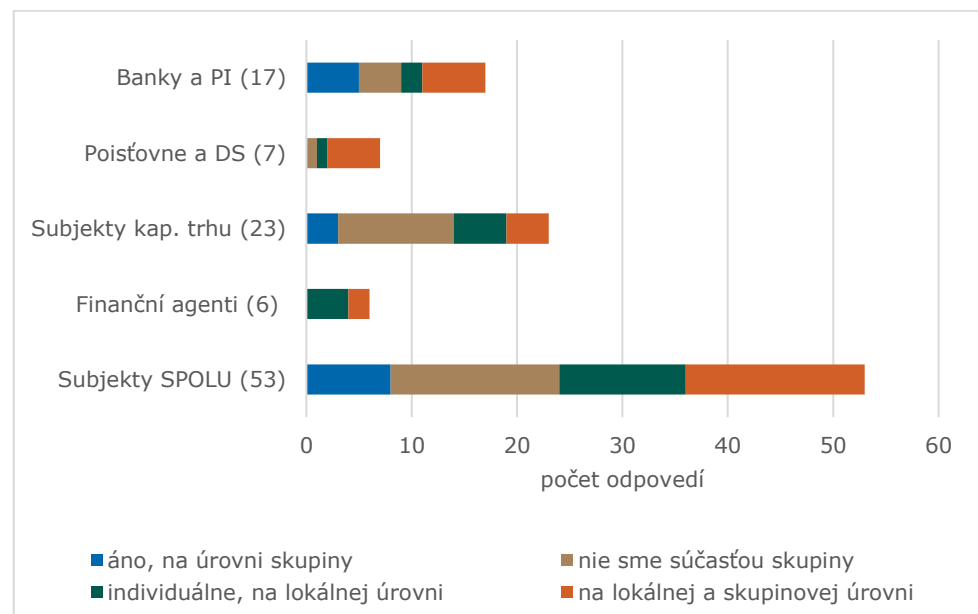
### Otázka 8: Ak je Vaša inštitúcia súčasťou skupiny, preberá stratégiu vývoja a implementovania technologických inovácií od materskej spoločnosti?

Na otázku odpovedali všetky subjekty. Menej ako polovica, t.j. 17 subjektov sa venuje rozvoju inovačnej stratégie na lokálnej a taktiež na skupinovej úrovni, len 8 subjektov sa rozvoju venuje centrálnne na úrovni skupiny, 12 subjektov sa



venuje vývoju a inováciám individuálne na lokálnej úrovni a 16 subjektov nie je súčasťou žiadnej, preto sa dá predpokladať, že vývoj a stratégia prebieha v ich gescii.

Na skupinovej úrovni sa implementácií technologických inovácií venujú najviac v sektore bankovníctva a platobných služieb (30% subjektov z tohto sektora) a v sektore kapitálového trhu. Najviac respondentov z oblasti kapitálového trhu uviedlo, že nie sú súčasťou žiadnej skupiny, a preto má stratégiu vývoja vo svojej gescii (48% z tohto sektora). Čo sa týka vývoja na lokálnej úrovni, najviac respondentov patrilo do sektora finančného sprostredkovania (66% z tohto sektora) a kapitálového trhu (22% z tohto sektora). Čo sa týka oboch prístupov, vývoja na lokálnej ako aj na skupinovej úrovni, najviac zastúpené boli subjekty bánk a platobných služieb (35% z tohto sektora), ďalej sektor poisťovní a dôchodkového sporenia (71% z tohto sektora), a tiež subjekty kapitálového trhu (17% z tohto sektora), či finanční agenti (33% z tohto sektora).



Graf 3 Ak je Vaša inštitúcia súčasťou skupiny, preberá stratégiu vývoja a implementovania technologických inovácií od materskej spoločnosti?

**Otázka 9: Prosím, bližšie vysvetlite svoju odpoveď na predchádzajúcu otázku.**

Na otázku odpovedalo 48 subjektov. Niektoré subjekty znova uviedli, že nie sú súčasťou žiadnej skupiny, a že si vývoj v danej oblasti zastrešujú sami a pokrývajú si ich vlastnými zdrojmi alebo majú čiastkové prepojenie na skupinovú infraštruktúru celej skupiny, prípadne nemajú takto vyvinutú stratégiu v tejto oblasti. Jeden subjekt upresnil, že materské spoločnosti majú iné obchodné zameranie a licenciu. Iné subjekty upresnili, že inovácie sú

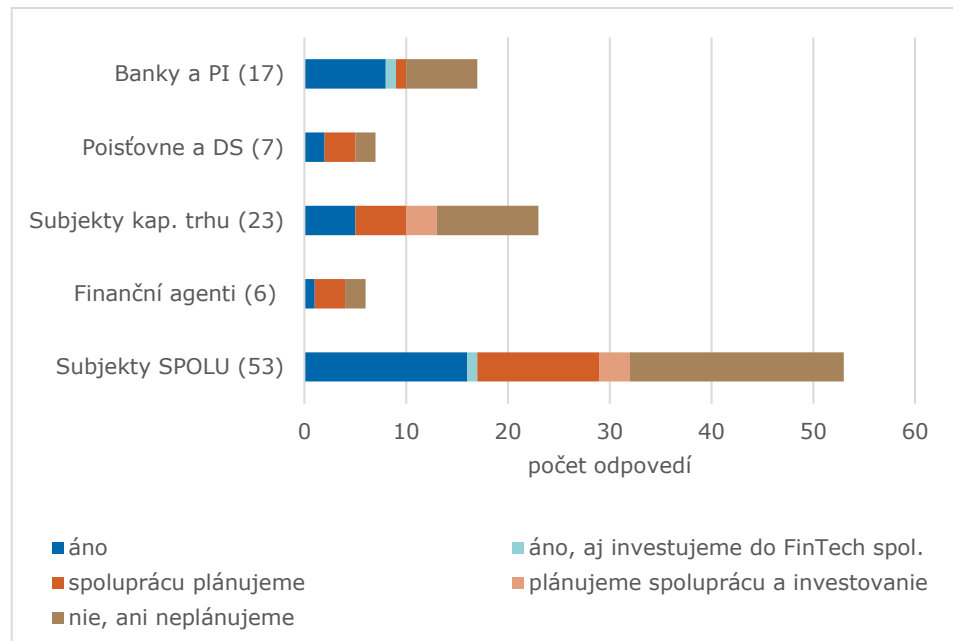
riešené za celú skupinu a o ich implementácií rozhoduje majiteľ skupiny. Nakoľko je podľa jedného subjektu miera informatizácie v krajinách strednej a východnej Európy vyššia, tak sú inovácie vyvíjané prednostne v tomto regióne. Kombináciu oboch riešení uviedli viaceré subjekty a odôvodnili tento krok zvyšovaním efektivity, sústredením sa na inovácie s ohľadom na špecifikum lokálneho trhu s tým, že na úrovni materskej spoločnosti sa prioritizujú IT zámery, ktoré majú potenciál pre celú skupinu. Niektoré subjekty uviedli, že koncepty na inovácie preberajú centrálné zo skupiny, z centrálnej úrovne, ale vedú si ich lokálne. Jeden subjekt uviedol, že operujú na slovenskom trhu ako materská spoločnosť. Jeden subjekt má pre účel inovácií založenú samostatnú skupinovú spoločnosť alebo majú na tento účel prijatú osobitú smernicu. Jeden subjekt uviedol, že sa venujú najmä implementácií medzinárodných štandardov a regulácií.

### 2.3 Spolupráca dohliadaných subjektov s FinTech a BigTech sektorom

#### **Otázka 10: Spolupracuje Vaša inštitúcia pri implementácii technologických inovácií s externými inovatívnymi firmami tzv. FinTech spoločnosťami?**

Na danú otázku odpovedali všetky subjekty. 16 respondentov uviedlo, že v súčasnosti spolupracujú s jednou alebo s viacerými FinTech spoločnosťami. Jeden subjekt navyše aj investuje do FinTech. 12 subjektov momentálne nespolupracuje, ale plánuje do budúcnosti spoluprácu a tri subjekty chcú okrem toho aj investovať do FinTech. Naopak, až 21 subjektov uviedlo, že nespolupracuje a ani neplánuje spolupracovať s FinTech spoločnosťami.

Najviac subjektov, ktoré spolupracujú pri implementácií technologických inovácií s externými inovatívnymi firmami patria do sektoru bankovníctva a platobných služieb (53% z daného sektora) a kapitálového trhu (22% z daného sektora). Paradoxne rovnako najviac subjektov, ktoré odpovedali, že nespolupracujú a ani neplánujú do budúcnosti takúto formu spolupráce, patria opäť do oblasti bankovníctva a platobných služieb (až 41% z daného sektora) a do sektora subjektov kapitálového trhu (43% z daného sektora). Subjekty, ktoré momentálne nespolupracujú, ale do budúcnosti plánujú takúto formu spolupráce, patria najmä do sektora kapitálového trhu (30% z daného sektora) a poisťovníctva a dôchodkového sporenia (43% z daného sektora ako aj finančného sprostredkovania (50% z daného sektora).



Graf 4 Spolupracuje Vaša inštitúcia pri implementácii technologických inovácií s externými inovatívnymi firmami tzv. FinTech spoločnosťami?

### Otázka 11: V akých konkrétnych oblastiach spolupracujete s FinTech spoločnosťami?

Na uvedenú otázku odpovedalo celkovo 17 subjektov (32%). V oblasti platieb či platobného styku spolupracuje päť subjektov. Jedna spoločnosť sa sama označila za FinTech spoločnosť. Subjekty spolupracujú s externými firmami na automatizácii procesov, dátovej analytike a získavaní klientov. Online onboarding a online poskytovanie produktov je v centre spolupráce dvoch subjektov. Investovanie online uviedol jeden subjekt. Matematické predikcie, distribúcia poisťných produktov, mobilné a internetové bankovníctvo, elektronický podpis, biometrické podpisovanie, biometria, AML, CRM, vývoj core systému, či lojalitný program a dátovú analytiku uviedli ďalšie subjekty.

### Otázka 12: Prosím uveďte Vami identifikované riziká vyplývajúce zo spolupráce s FinTech spoločnosťami?

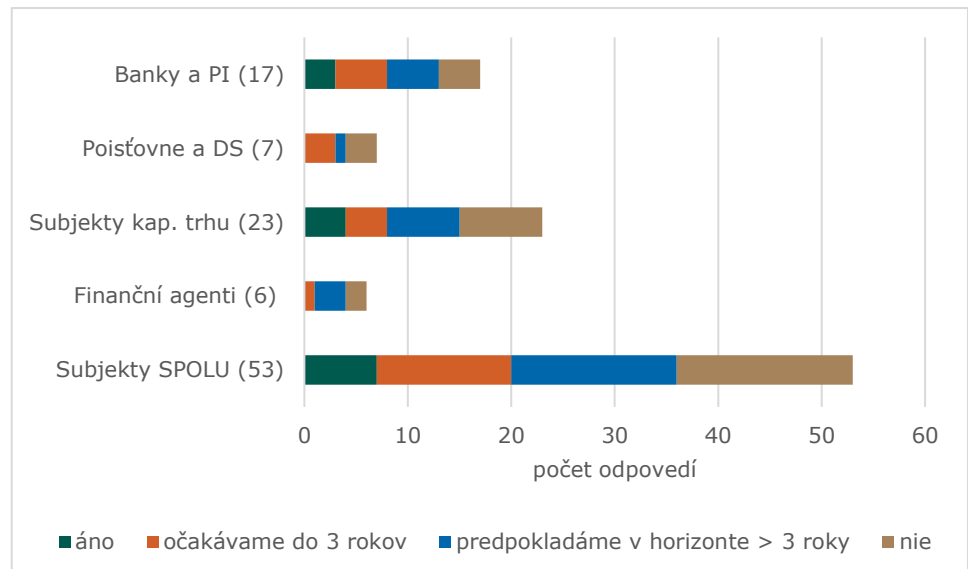
Na danú otázku odpovedalo spolu 47 subjektov (89%) a uviedli množstvo rôznych rizík. V prvom rade je tu riziko odlišnej orientácie na posúdenie rizika, potencionálne nižšia úroveň IT bezpečnosti a nedostatok súladu s lokálnymi legislatívnymi rámcami. Rovnako ide o nedostatok potrebnej regulácie a legislatívy a nestabilné prostredie, čo je v kontexte potrebnej kontinuity vnímané negatívne. Jeden subjekt poukázal aj na možné AML riziká a tiež to, že sa analýza rizík vykonáva na materskej úrovni. Bezpečnosť a ochrana osobných údajov a riziko úniku know-how uviedlo sedem subjektov z oblasti

kapitálového trhu ako aj z oblasti bankovníctva a platobných služieb. Compliance a právne riziko, ako aj iné operačné a IT riziká, ďalej riziká z outsourcingu, uviedli dva subjekty. Závislosť, náklady na údržbu a zmeny procesov uviedli iné dva subjekty. Riziko zániku FinTech spoločnosti uviedol jeden subjekt. Niektoré subjekty nevnímajú žiadne riziká alebo ich neanalyzovali. Možnú konkurenciu uviedli dva subjekty. Päť subjektov nespolupracuje s FinTech, a tým nevnímajú riziká zo spolupráce. Dva subjekty sa nevedeli vyjadriť a jeden subjekt sa odvolal na to, že rozhodnutia sú prijímané na úrovni skupiny. Jeden subjekt uviedol konkrétne riziko plynúce z kryptomien ako aj transparentnosť. Jeden subjekt uviedol riziko tlaku na rýchle výsledky na úkor dlhodobo udržateľných riešení ako aj reputačné riziko v prípade negatívnych dopadov, či v súčasnosti neexistujúci zafinovaný proces spolupráce.

### **Otázka 13: Považujete FinTech spoločnosti za konkurenciu pre Vaše podnikanie?**

Na uvedenú otázku odpovedali všetky subjekty. Sedem subjektov ich považuje za konkurenciu. 13 subjektov ich aktuálne nepovažuje za konkurenciu, ale očakáva, že sa tak stane v priebehu 3 rokov. 16 subjektov si myslí, že sa FinTech spoločnosti stanú ich konkurenciou po viac ako troch rokoch. Až 17 subjektov nepovažuje dnes a ani v budúcnosti FinTech spoločnosti za konkurenciu.

Najviac subjektov, ktoré považujú FinTech spoločnosti za konkurenciu, patria do oblasti bankovníctva a platobných služieb (18% z daného sektora) a kapitálového trhu (17% z daného sektora). Rovnako však subjekty tých istých sektorov FinTech spoločnosti za konkurenciu nepovažuje (24% z daného sektora) a z kapitálového trhu (35% z daného sektora). Do budúca sa tejto konkurencie obáva najviac subjektov z oblasti kapitálového trhu (48% z daného sektora), ďalej subjekty bankovníctva a platobných služieb (53% z daného sektora) a finančného sprostredkovania (66% z daného sektora).



Graf 5 Považujete FinTech spoločnosti za konkurenciu pre Vaše podnikanie?

#### Otázka 14: Spolupracuje Vaša inštitúcia pri vývoji a zavádzaní inovácií s inými subjektami dohliadanými NBS?

Na otázku odpovedali všetky subjekty. 6 subjektov odpovedalo kladne, išlo najmä o sektor bankovníctva a platobných služieb ako aj poisťovníctva a dôchodkového sporenia a 47 záporne.

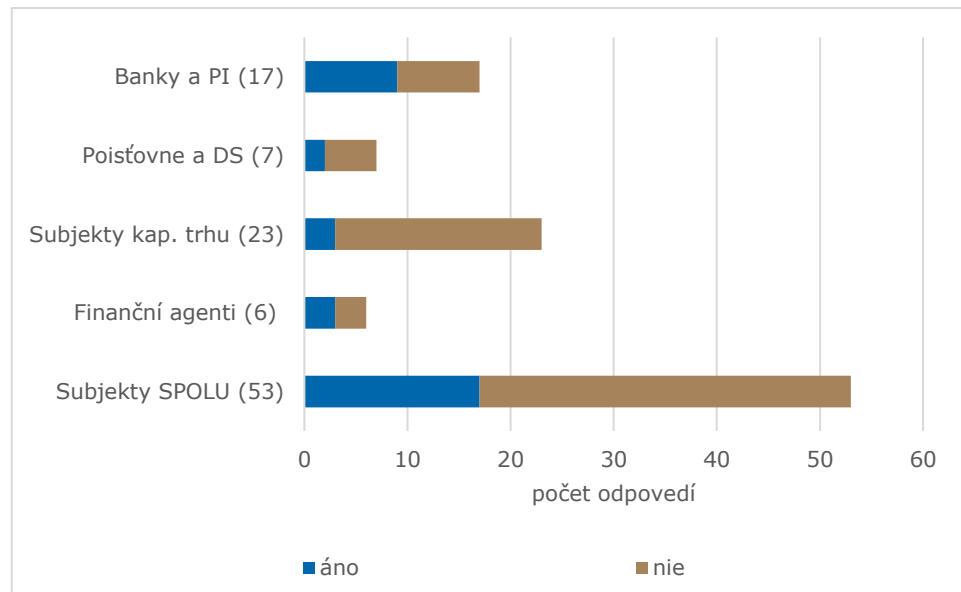
#### Otázka 15: V akých konkrétnych oblastiach spolupracujete pri vývoji a implementácii inovácií s inými subjektami dohliadanými NBS?

Na otázku odpovedalo iba 6 subjektov (t.j. 11%). Ide o spoluprácu s partnermi v oblasti prijímania platobných kariet, v oblasti poistenia a platobnej linky PayMe, ako aj v rámci používania inovatívnych a moderných IT riešení pre klientov, a tiež integráciu na inovatívne riešenia týchto subjektov. Jeden subjekt uviedol spoluprácu v oblasti vývoja digitálnych platforiem predaja a jeden v oblasti kompletného vývoja online investovania.

#### Otázka 16: Spolupracuje Vaša inštitúcia s jednou alebo viacerými BigTech spoločnosťami?

Na uvedenú otázku odpovedali všetky subjekty. 17 subjektov odpovedalo kladne. Až 36 subjektov odpovedalo záporne.

Sektor, ktorý jednoznačne najviac spolupracuje s BigTech spoločnosťami, je bankovníctvo a platobné služby (53% z daného sektora), minimálnu spoluprácu uvádza kapitálový trh (13% z daného sektora).



Graf 6 Spolupracuje Vaša inštitúcia s jednou alebo viacerými BigTech spoločnosťami?

### Otázka 17: S ktorými BigTech spoločnosťami a v akých konkrétnych oblastiach Vaša inštitúcia spolupracuje?

Na uvedenú otázku odpovedalo 16 subjektov zo 17, ktorí takúto spoluprácu uviedli. Spoluprácu s Microsoft uviedlo 10 subjektov z rôznych sektorov. Najčastejšie ide o využitie cloud riešenia, Office 365, Azure, implementáciu GDPR, MS Sharepoint. Ďalej Google alebo Apple, Amazon, Facebook na marketingové účely, a tiež Adobe. Jedna spoločnosť uviedla spoluprácu v oblasti prijímania platobných kariet s PayPal a pripravujú sa v tejto oblasti aj na spoluprácu s Google a Apple. Jedna spoločnosť uviedla využitie aplikácií od Apple a Google.

### Otázka 18: Prosím, uveďte Vami identifikované riziká vyplývajúce zo spolupráce s BigTech spoločnosťami.

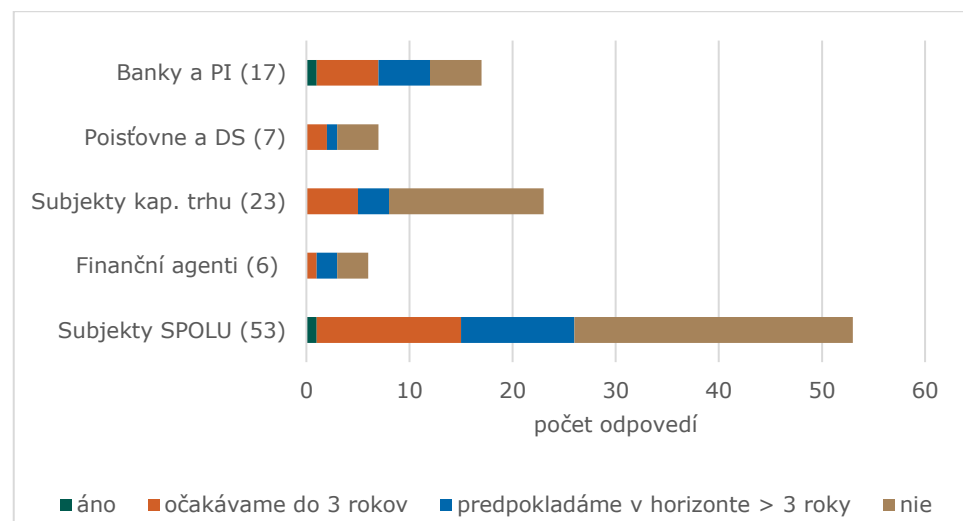
Na danú otázku odpovedalo spolu 44 subjektov (83%). 13 subjektov uviedlo, že neeviduje žiadne riziká, neanalyzovali ich alebo ich nevnímajú, prípadne sa riešia na úrovni materskej spoločnosti. 6 subjektov uviedlo riziko úniku dát a citlivých údajov, ochranu dát a ich využitie ako aj tzv. Privacy Shield a bezpečnosť. Závislosť na dostupnosti služieb uviedlo sedem respondentov. Ďalej boli uvádzané možné vysoké náklady a slabá vyjednávacía pozícia. Náročná komunikácia a neflexibilné riešenie vzniknutých problémov, ako sú napr. technické výpadky, uviedli 2 subjekty. Jeden subjekt uviedol, že slovenský trh nie je dostatočne atraktívny pre BigTech spoločnosti. Rovnako môže ísť aj o zneužitie dominantného postavenia na trhu. 11 subjektov uviedlo, že

nespolupracujú s takýmito spoločnosťami. Dva subjekty uviedli transparentnosť a neorientovanie sa v súčasnosti na tento typ spolupráce.

### Otázka 19: Považujete BigTech spoločnosti za konkurenciu pre Vaše podnikanie?

Na danú otázku odpovedalo spolu 53 subjektov. Len jedna spoločnosť považuje BigTech za konkurenciu. 14 subjektov ich momentálne nepovažuje za konkurenciu, ale očakávajú, že sa tak stane v horizonte troch rokov. 11 subjektov ich aktuálne nepovažuje za konkurenciu ale očakáva, že sa tak stane v horizonte po troch rokoch. Až 27 subjektov ich nepovažuje za súčasnú ani za budúcu konkurenciu.

Medzi 27 subjektmi, ktoré nepovažujú BigTech za konkurenciu, dominuje najmä sektor kapitálového trhu (65% z daného sektora), subjekty bankovníctva a platobných služieb (29% z daného sektora) a subjekty poisťovníctva a dôchodkového sporenia (57% z daného sektora).



Graf 7 Považujete BigTech spoločnosti za konkurenciu pre Vaše podnikanie?

### Otázka 20: Prosím uveďte, v ktorých oblastiach alebo regulovaných finančných službách poskytovaných Vašou inštitúciou, vidíte najväčší priestor pre implementáciu inovácií?

Na otázku odpovedalo 49 subjektov (92%). 8 respondentov uviedlo oblasť platobných služieb a dátového spracovanie alebo online onboardingu klientov. Viacero subjektov uviedlo zrýchlenie a zefektívnenie procesov, digitalizáciu procesov, prípadne rozšírenie ponuky produktov aj na diaľku, a tiež zrýchlenie a zjednodušenie komunikácie s klientom, či archiváciu komunikácie (DLVS). Niektoré subjekty vidia priestor v oblasti platobných služieb, alebo úverov,

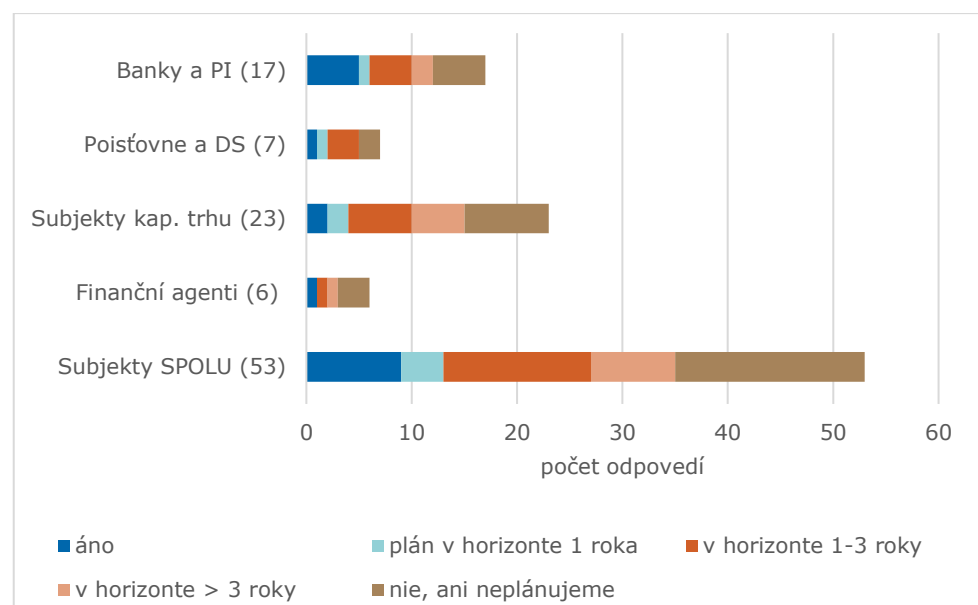
d'alej v analýze klientskych potrieb, v online nakupovaní, či v investičnom poradenstve a investovaní, alebo v oblasti internetového a mobilného bankovníctva. Jeden subjekt uviedol, že nevidí priestor na implementáciu inovácií vzhľadom na povahu ním poskytovaných služieb.

## 2.4 Big data, umelá inteligencia a cloud

### Otázka 21: Venuje sa Vaša inštitúcia komplexnej analýze a využitiu veľkých dátových súborov tzv. „big data“?

Na otázku odpovedalo všetkých 53 subjektov. 9 subjektov uviedlo, že sa v súčasnosti venujú tejto problematike. 8 subjektov uviedlo, že sa nevenujú, ale do budúcnosti sa plánujú venovať big data v horizonte viac ako 3 roky. 14 subjektov odpovedalo, že sa v horizonte do 1 až 3 rokov plánuje venovať tejto problematike. 4 subjekty odpovedali, že sa tejto problematike chcú venovať v horizonte najbližšieho roka. 18 subjektov uviedlo, že sa nevenujú a ani neplánujú analyzovať využitie big data.

Subjekty, ktoré sa big data venujú najviac patria do sektora bankovníctva a platobných služieb (29% z daného sektora). Subjekty, ktoré sa nevenujú a ani neplánujú sa venovať takejto analýze patria paradoxne znova do sektora bankovníctva a platobných služieb (29% z daného sektora) alebo kapitálového trhu (35% z daného sektora). Rovnaký sektor sa teraz nevenuje ale do budúcnosti sa plánuje tejto problematike venovať: ide najmä sektor bankovníctva a platobných služieb (41% z daného sektora) a kapitálového trhu (57% z daného sektora).



Graf 8 Venuje sa Vaša inštitúcia komplexnej analýze a využitiu veľkých dátových súborov tzv. „big data“?



### Otázka 22: Ak sa Vaša inštitúcia využíva big data, spolupracuje v tejto súvislosti s externými firmami?

Na otázku odpovedalo 9 subjektov (t.j. 17%). Kladne odpovedali tri subjekty a negatívne 6 subjektov.

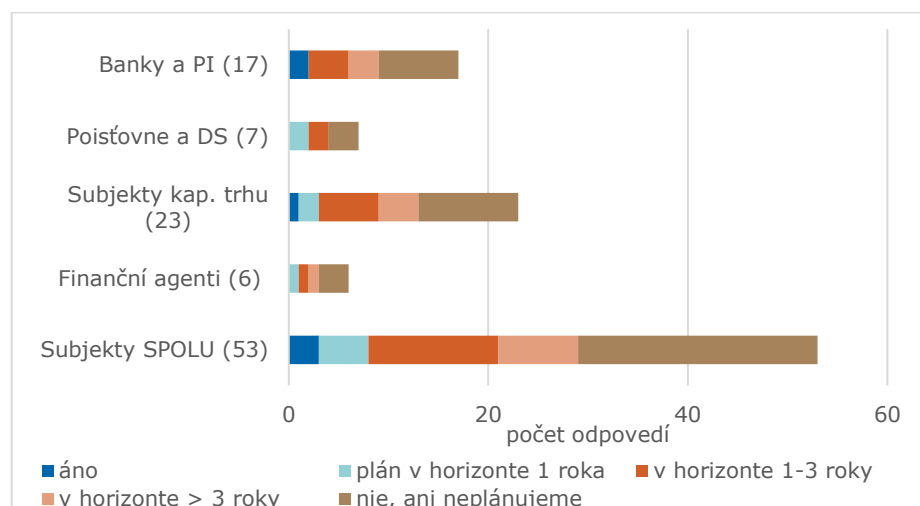
### Otázka 23: Na aké účely využívate big data?

Na otázku odpovedalo 8 subjektov (t.j. 15%). Ide najmä o hĺbkovú analytiku dát, CRM a rizikový manažment, zlepšenie služieb pre klientov. Spracovanie dát pre spolupracovníkov a podklady pre kampane, analýza poisťných zmlúv a fraud monitoring či uchovávanie technologických dát.

### Otázka 24: Využíva Vaša inštitúcia nástroje umelej inteligencie?

Na otázku odpovedalo všetkých 53 subjektov. Kladne odpovedali tri subjekty. 13 subjektov plánuje takéto nástroje využívať v horizonte 1-3 rokov. 5 subjektov plánuje jej nástroje využívať v priebehu najbližšieho roka. 8 subjektov ich plánuje využívať v horizonte viac ako 3 roky. 24 subjektov takéto nástroje nevyužíva a ani ich neplánuje využívať.

Sektor, ktorý najviac využíva umelú inteligenciu je sektor bankovníctva a platobných služieb (12% z daného sektora) a čiastočne kapitálový trh, ide o jeden subjekt. Sektory, ktoré uviedli, že nevyužívajú a ani neplánujú využívať nástroje umelej inteligencie, sú sektor kapitálového trhu (43% z daného sektora) a platobných služieb (47% z daného sektora) a čiastočne finanční sprostredkovatelia (50% z daného sektora) a poisťovne (75% z daného sektora). Do budúcnosti plánuje takéto nástroje využívať najmä sektor kapitálového trhu (52% z daného sektora) a bankovníctvo a platobné služby (41% z daného sektora).



Graf 9 Využíva Vaša inštitúcia nástroje umelej inteligencie?

**Otázka 25: Ak Vaša inštitúcia využíva nástroje umelej inteligencie, spolupracuje v tejto súvislosti s externými firmami ?**

Na otázku odpovedali 3 subjekty. Dva subjekty odpovedali kladne.

**Otázka 26: Ak Vaša inštitúcia využíva nástroje umelej inteligencie, sú tieto nástroje zamerané na zlepšenie *front office* alebo *back office* procesov?**

Na otázku odpovedali 3 subjekty. Všetky tri subjekty uviedli, že nástroje umelej inteligencie využívajú na zlepšenie *front office* aj *back office*.

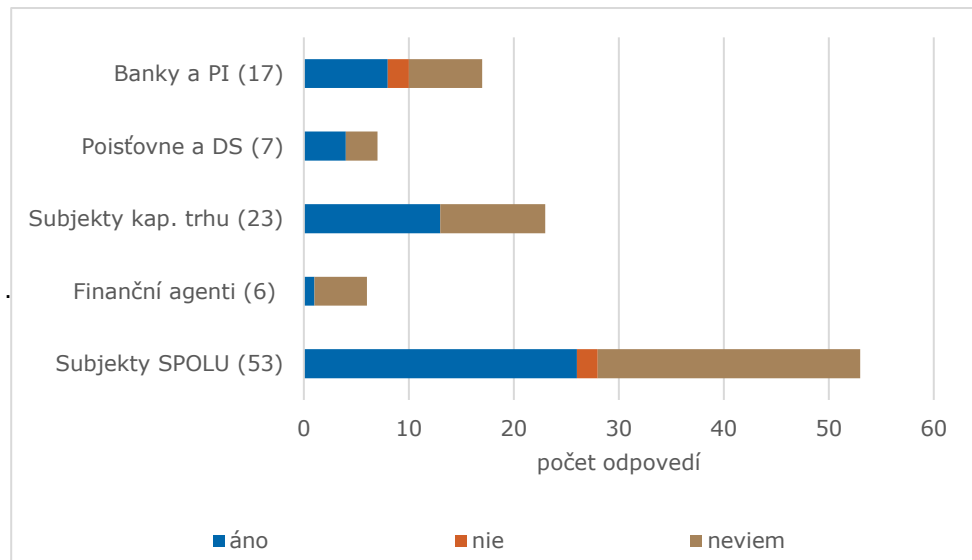
**Otázka 27: Ak Vaša inštitúcia využíva nástroje umelej inteligencie, uveďte konkrétne účely ich využitia?**

Na otázku odpovedali tie isté tri subjekty ako v predošlej otázke. Jeden subjekt využíva umelú inteligenciu na predikcie a chatbota, iný ju využíva ako prevenciu voči podvodom a ďalší subjekt na algoritmické riadenie portfólia.

**Otázka 28: Považovali by ste za prínosné, keby bol v Slovenskej republike vypracovaný etický kódex pre používanie umelej inteligencie?**

Na otázku odpovedali všetky subjekty, pričom respondenti sa rozdelili na dve polovice, ktoré odpovedali kladne, alebo sa nevedeli vyjadriť. Až 26 subjektov, t. j. 49% zo všetkých, čo odpovedali uviedlo kladnú odpoveď, 2 zápornú a 25 subjektov (t.j. 47%) sa nevedelo vyjadriť.

Respondenti, ktorí odpovedali kladne patria najmä do sektora bankovníctva a platobných služieb a do sektora kapitálového trhu. 47% subjektov zo sektora bankovníctva a platobných služieb odpovedalo kladne a väčšina respondentov kapitálového trhu, t.j. 57% z tohto sektora, tiež odpovedala kladne. Túto možnosť uviedla aj väčšia časť subjektov poisťovníctva a dôchodkového sporenia (57% z daného sektora). Len dva subjekty uviedli zápornú odpoveď (oblasť bankovníctva a platobných služieb) a ostatné, ktoré sa nevedeli vyjadriť, patrili najmä do oblasti bankovníctva a platobných služieb (7 respondentov, t.j. 41% z daného sektora), a tiež do oblasti finančného sprostredkovania ( 5 respondentov, t.j. 83% z daného sektora).



Graf 10 Považovali by ste za prínosné, keby bol v Slovenskej republike vypracovaný etický kódex pre používanie umelej inteligencie?

### Otázka 29: V čom vidíte prínosy zavedenia etického kódexu pre umelú inteligenciu?

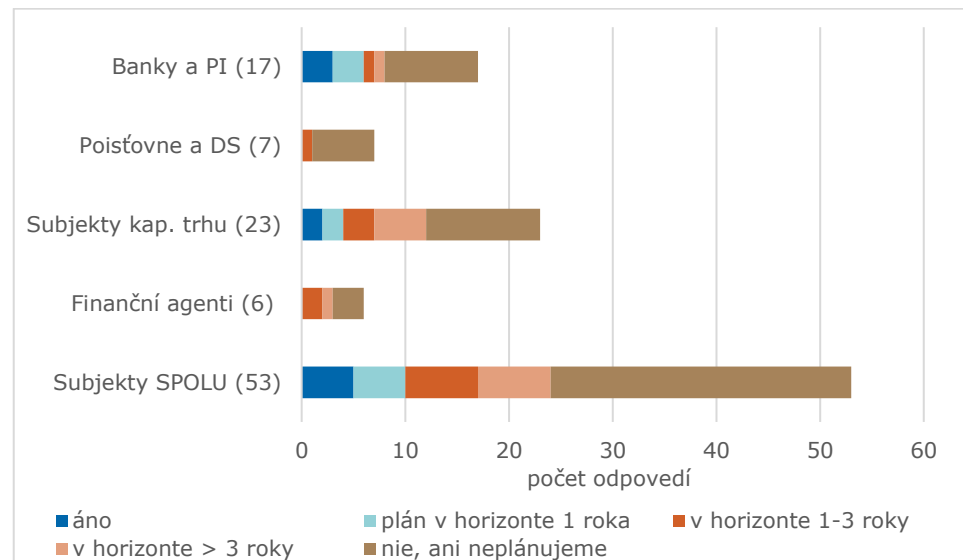
Väčšina respondentov, ktorá sa vyjadrila k tejto otázke, sa zhodla, že etický kódex by pomohol nastaviť jasné pravidlá pre všetkých, ktorí využívajú umelú inteligenciu. Takéto pravidlá by mali brániť neprimeranému zásahu do súkromia klientov, zabrániť zneužitiu umelej inteligencie, dôvery ľudí, či postavenia na trhu. Niektorí respondenti vnímali prínosy etického kódexu širšie, a to aj vo vzťahu k problému straty pracovných miest spôsobených umelou inteligenciou.

### Otázka 30: Využívate dáta o Vašich klientoch zo sociálnych sietí?

Sociálne siete sú fenoménom súčasnosti, ktoré poskytujú veľké množstvo informácií o svojich užívateľoch. Napriek tomu však iba 5 respondentov (približne 10 % zo všetkých respondentov) už v súčasnosti využíva dáta o klientoch zo sociálnych sietí. Rovnako 5 respondentov plánuje začať využívať dáta o klientoch zo sociálnych sietí v priebehu najbližšieho roka, 7 respondentov plánuje začať využívať tieto dáta do troch rokov a rovnako 7 respondentov plánuje začať využívať tieto dáta neskôr ako po troch rokoch. Väčšina respondentov (29) však dáta o klientoch zo sociálnych sietí nielen že nevyužíva, ale ani v budúcnosti neplánuje.

Pokiaľ sa pozrieme na rozdiely medzi jednotlivými sektormi, najaktívnejšie pristupujú k využívaniu dát zo sociálnych sietí subjekty z oblasti bankovníctva a platobných služieb, v rámci ktorých necelých 20 % respondentov (t.j. 3 subjekty) už v súčasnosti využíva dáta o klientoch zo sociálnych sietí a rovnako

necelých 20 % (t.j. 3 subjekty) plánuje využívať tieto dáta v horizonte najbližšieho roka. Najmenej aktívne pristupujú k tejto problematike subjekty z oblasti poisťovníctva a dôchodkového sporenia. Vyše 80 % z nich vôbec neuvažuje o využívaní týchto dát a len menej ako 20 % plánuje začať využívať dáta o klientoch zo sociálnych sietí a aj to až v horizonte do troch rokov.



Graf 11 Využívate dáta o Vašich klientoch zo sociálnych sietí?

### Otázka 31: Na aký účel využívate dáta o Vašich klientoch získané zo sociálnych sietí?

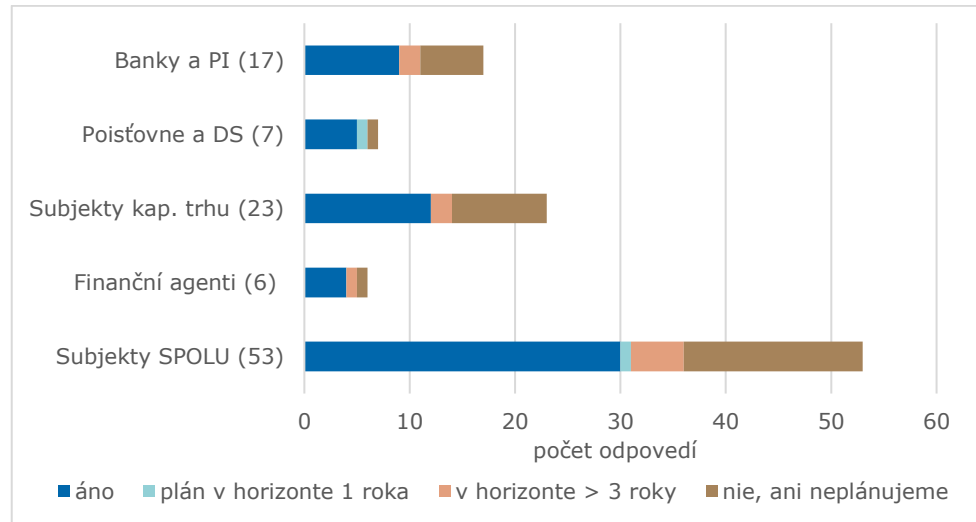
Respondenti, ktorí používajú dáta zo sociálnych sietí, ich využívajú na marketing a cielenie na potenciálnych klientov a rovnako ako aj doplnkový zdroj informácií k starostlivosti o klienta a na uplatňovanie zásady „poznaj svojho klienta“ („*Know Your Customer*“, ďalej len „KYC“).

### Otázka 32: Využíva Vaša inštitúcia cloud?

Väčšina respondentov (30 zo všetkých 53 respondentov) už v súčasnosti využíva cloud. Jeden respondent plánuje začať využívať cloud v priebehu tohto roka a 5 respondentov plánuje začať využívať cloud v horizonte viac ako 3 roky. Na druhej strane až 17 respondentov cloud nielenže nevyužíva, ale ani neplánuje využívať.

V rámci porovnaných finančných sektorov je cloud najviac využívaný v sektore poisťovníctva a dôchodkového sporenia, kde vyše 70 % respondentov už v súčasnosti cloud využíva (t.j. 5 subjektov) a len jeden subjekt vôbec neuvažuje o využívaní cloudu. Naopak najmenej je cloud využívaný v rámci respondentov z oblasti kapitálového trhu, kde len niečo cez 50 % respondentov z tohto

sektora cloud v súčasnosti využíva a až necelých 40 % respondentov z tohto sektora o využívaní cloudu neuvažuje.

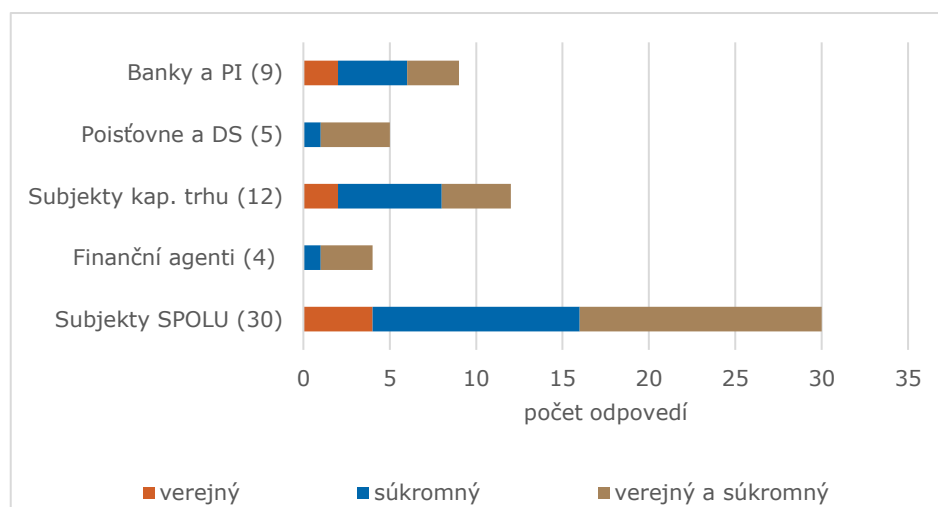


Graf 12 Využíva vaša inštitúcia cloud?

### Otázka 33: Ak Vaša inštitúcia využíva cloud, aký je jeho typ?

Z celkovo 30 respondentov, ktorí sa v predchádzajúcej otázke vyjadrili, že využívajú cloud, necelá polovica využíva ako verejný, tak aj súkromný cloud (14 subjektov), o niečo menej respondentov využíva výhradne súkromný cloud (12 subjektov) a len štyria respondenti využívajú výhradne verejný. Každá finančná inštitúcia má osobitný prístup k zabezpečeniu svojich zdieľaných dát a na hodnotenie akéhokoľvek riešenia by bolo nevyhnutné poznať podrobnosti. Vo všeobecnosti platí, že súkromný cloud je bezpečnejší ako verejný cloud. Na mnohé účely je však úplne dostačujúci aj verejný cloud.

Percentuálne najväčšie zastúpenia využívania výhradne verejného cloudu (vyše 20 %) je pomerne prekvapivo v sektore bankovníctva a platobných služieb (2 subjekty). Naopak, žiadny z respondentov z oblasti poisťovníctva, dôchodkového sporenia a finančného sprostredkovania nevyužíva výhradne verejný cloud. Najväčšie percentuálne zastúpenie využívania výhradne súkromného cloudu je medzi respondentami z oblasti kapitálového trhu (50% z tohto sektora).



Graf 13 Ak vaša inštitúcia využíva cloud, aký je jeho typ?

### Otázka 34: Na aké účely využívate cloud?

Respondenti využívajú cloud na rôzne účely. Najčastejšie ide o ukladanie a zdieľanie dát v rámci firmy. Dohliadané subjekty však využívajú cloud aj na špecifickejšie účely, ako sú napr. neintegrovaneé tréningové prostredie, klientska zóna, kde má klient uloženú svoju zmluvnou dokumentáciu, organizovanie virtuálnych mítingov, či poistný softvér spoločnosti.

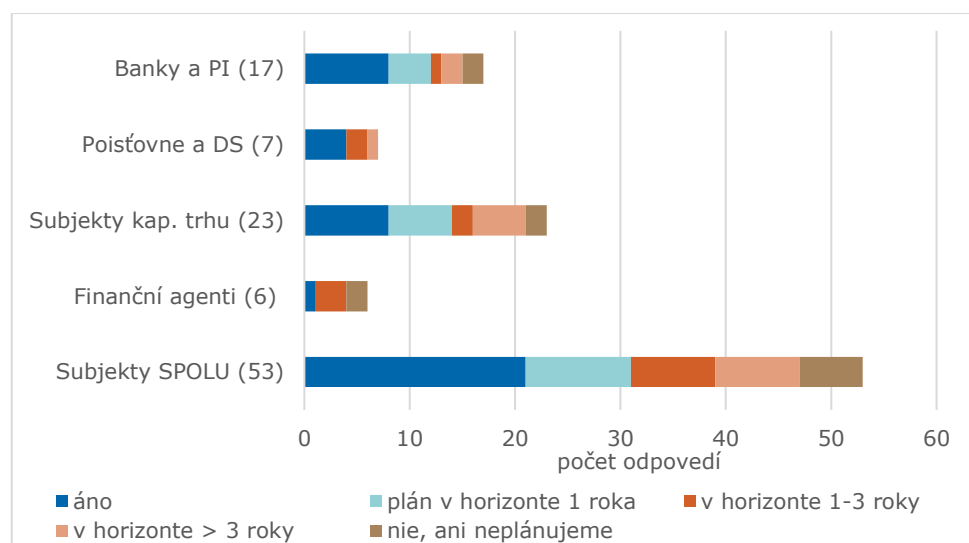
## 2.5 Vzdialený prístup klientov k finančným službám

### Otázka 35: Môže začať potenciálny klient využívať služby Vašej inštitúcie (napr. otvorenie účtu) bez fyzickej návštevy obchodného miesta?

Pandémia COVID-19 naplno poukázala na význam digitalizácie služieb finančných inštitúcií. Možnosť využívať finančné služby bez fyzickej návštevy obchodného miesta už nie je len vecou jednoduchosti a pohodlnosti, ale často aj nevyhnutnosti. Pokiaľ nechcú finančné inštitúcie v čase hygienických obmedzení len udržiavať existujúcich klientov, ale chcú získať aj nových klientov, mali by umožniť klientom začať využívať ich služby aj bez fyzickej návštevy, čisto online.

Len 21 zo všetkých 53 respondentov v súčasnosti umožňuje klientom začať využívať finančné služby bez fyzickej návštevy obchodného miesta. Finančné inštitúcie si však naplno uvedomili dôležitosť vzdialeného poskytovania služieb, a preto ďalších 10 respondentov plánuje poskytovať túto možnosť v priebehu tohto roka, 8 respondentov do troch rokov a rovnako 8 respondentov v horizonte viac ako tri roky. Len 6 respondentov, teda niečo cez 10 % zo všetkých, vôbec neplánuje klientom poskytovať možnosť začať využívať služby bez fyzickej návštevy obchodného miesta.

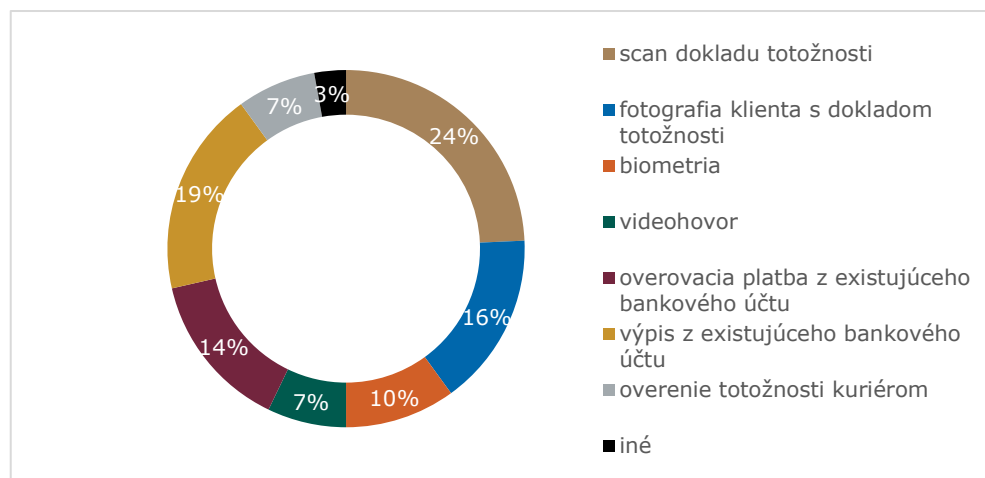
Najinovatívnejší je v tejto problematike sektor poisťovníctva a dôchodkového sporenia, kde až skoro 60 % respondentov z tohto sektora umožňuje začať využívať služby online. Na druhom mieste je sektor bankovníctva a platobných služieb, kde v súčasnosti umožňuje otvorenie účtu online skoro 50 % respondentov z tohto sektora a ďalších vyše 20 % respondentov plánuje umožniť začatie využívania služieb online v priebehu najbližšieho roka. Naopak najhoršie v tomto porovnaní vychádzajú finanční agenti, kde umožňuje začatie využívania služieb online len jeden respondent a dva subjekty vôbec o tejto možnosti neuvažuje. Tieto výsledky nie sú prekvapivé, keďže finančné sprostredkovanie je zo svojej podstaty o fyzickej interakcii s klientom.



Graf 14 Môže začať potenciálny klient využívať služby Vašej inštitúcie (napr. otvorenie účtu) bez fyzickej návštevy obchodného miesta?

### Otázka 36: Ak využívate vzdialenú identifikáciu klienta, aké údaje od klienta získavate, resp. aké prostriedky používate?

Finančné inštitúcie používajú rôznorodé spôsoby na vzdialenú identifikáciu klienta. Najvyužívanejším prostriedkom pre vzdialenú identifikáciu klienta je scan dokladu totožnosti, ktorý využíva skoro štvrtina všetkých respondentov (t.j. 15 subjektov). Niektoré finančné inštitúcie vyžadujú okrem fotografie dokladu totožnosti aj fotografiu klienta s daným. Druhým najpoužívaným spôsobom je zaslanie výpisu z existujúceho bankového účtu (13 subjektov). Časti respondentov nestačí len zaslanie výpisu z účtu, ale požadujú, aby klient dokázal, že účtom skutočne disponuje a to prostredníctvom overovacej platby z tohto účtu (10 subjektov). Menej frekventovanými spôsobmi sú videohovor s klientom, využitie biometrických údajov či overenie totožnosti kuriérom a iné (15 subjektov).



Graf 15 Ak využívate vzdialenú identifikáciu klienta, aké údaje od klienta získavate, resp. aké prostriedky používate?

**Otázka 37: Aké iné údaje (neuvedené v predchádzajúcej otázke) využívate pri vzdialenej identifikácii klienta?**

Okrem údajov popísaných v predchádzajúcej otázke využívajú respondenti aj ďalšie spôsoby ako vzdialene identifikovať klienta ako napríklad video tváre klienta s dokladom totožnosti, overenie adresy, ale aj klasické spôsoby overenia klienta prostredníctvom finančného sprostredkovateľa.

**Otázka 38: Uved'te Vašou inštitúciou poskytované finančné služby, ktoré môže začať využívať klient, ktorý nenavštívil Vaše obchodné miesta a ktorého identitu ste overili iba vzdialene.**

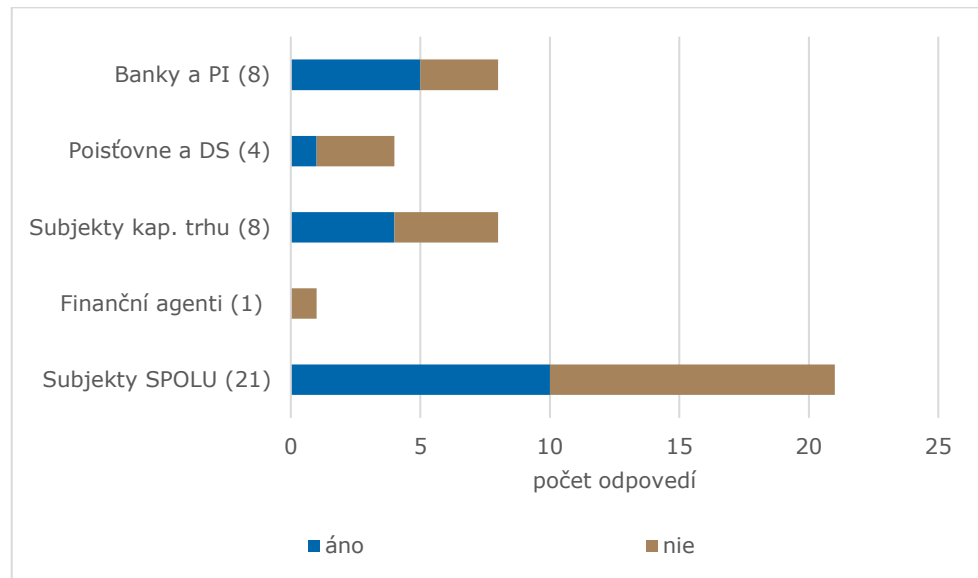
Digitalizácia a vzdialená identifikácia klienta sú v rámci slovenského finančného sektora stále bežnejšie, a preto môžu klienti aj bez toho, aby fyzicky navštívili obchodné miesto využívať širokú paletu produktov a služieb. V niektorých finančných inštitúciách môže takýto klient využívať úplne všetky finančné služby, v iných iba vybrané služby. V sektore bankovníctva ide napríklad o otvorenie bankového účtu a požiadanie o úver, pričom najčastejšie ide iba o bezúčelové spotrebné úvery. V oblasti poisťovníctva môže klient online alebo telefonicky uzavrieť životné aj neživotné poistenie. V rámci kapitálového trhu môžu klienti využívať široké spektrum investičných služieb ako napríklad prijatie a postúpenie pokynu klienta, úschovu a správu finančných nástrojov či riadenie portfólia.

**Otázka 39: Vzťahujú sa na klienta, ktorého identitu ste overili iba vzdialene, nejaké obmedzenia?**

Polovica respondentov na túto otázku (10 subjektov) stanovuje pre klientov, ktorých overili vzdialene, určité obmedzenia. Predmetné obmedzenia sa na takýchto klientov vzťahujú najčastejšie v sektore bankovníctva a platobných



služieb, kde sa to týka vyše 60 % respondentov. Naopak, najmenej časté sú tieto obmedzenia v sektore finančného sprostredkovania, poisťovníctva a dôchodkového sporenia.



Graf 16 Vztahujú sa na klienta, ktorého identitu ste overili iba vzdialene, nejaké obmedzenia?

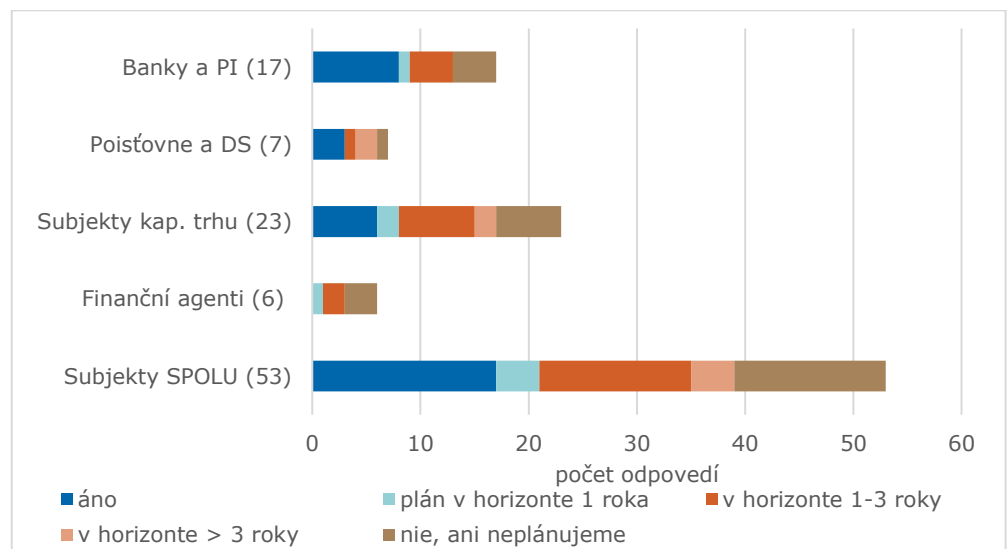
#### Otázka 40: Prosím, špecifikujte predmetné obmedzenia.

Finančné inštitúcie stanovujú pre klientov, ktorých overili iba prostredníctvom vzdialenej identifikácie rôzne obmedzenia, ako napríklad limit na finančné operácie, nemožnosť využívať konkrétne produkty a služby, ako napríklad úverové produkty, či vybrané investičné portfólia. Finančné inštitúcie voči takýmto klientom vykonávajú aj zvýšenú starostlivosť z hľadiska ochrany pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti a financovaním terorizmu (ďalej len „AML“). Takýto klient prípadne musí dodatočne doložiť sadu dokumentov nad rámec štandardnej identifikácie alebo vykonať platbu z overeného účtu.

#### Otázka 41: Poskytujete klientom prístup k službám Vašej inštitúcie prostredníctvom mobilnej aplikácie?

Smartfóny zásadným spôsobom zjednodušili prístup ľudí na internet, čo sa prirodzene prejavilo aj vo finančných službách. Mnohí klienti komunikujú so svojou finančnou inštitúciou primárne prostredníctvom mobilnej aplikácie. Napriek tomu, len 17 respondentov poskytuje svojim klientom mobilnú aplikáciu, zatiaľ čo len štyria respondenti plánujú spustiť mobilnú aplikáciu v priebehu najbližšieho roka, 14 respondentov počíta s mobilnou aplikáciou do troch rokov a štyria respondenti uvažujú o spustení mobilnej aplikácie v horizonte viac ako tri roky. Až 14 respondentov, teda skoro 30 % vôbec neuvažuje o využívaní mobilnej aplikácie.

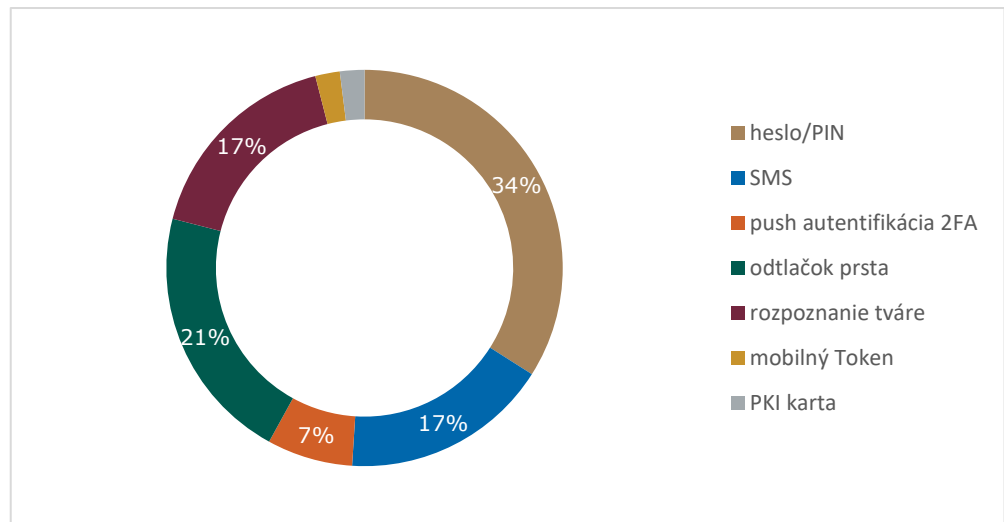
Najlepšie sú v tomto ohľade banky a platobné inštitúcie, kde 47 % respondentov poskytuje svoje služby aj prostredníctvom mobilnej aplikácie (8 subjektov), ďalších približne 30 % z tohto sektora plánuje spustiť mobilnú aplikáciu do troch rokov. Niečo vyše 20 % respondentov z tohto sektora o mobilnej aplikácii vôbec neuvažuje (4 subjekty). Najhoršie v tomto porovnaní vychádza sektor finančného sprostredkovania, v rámci ktorého žiaden respondent neposkytuje mobilnú aplikáciu, a až 50 % respondentov o mobilnej aplikácii vôbec neuvažuje (3 subjekty). Tento výsledok však nie je prekvapivý, keďže finanční agenti primárne len sprostredkujú vzťah klienta a finančnej inštitúcie. Klient následne môže využívať mobilnú aplikáciu danej finančnej inštitúcie a nevyhnutne nepotrebuje osobitnú mobilnú aplikáciu finančného agenta.



Graf 17 Poskytujete klientom prístup k službám Vašej inštitúcie prostredníctvom mobilnej aplikácie?

#### Otázka 42: Aký spôsob zabezpečenia využívate pri autentifikácii v rámci mobilnej aplikácie?

Významným rizikom pri mobilných aplikáciách finančných inštitúcií je potenciálne zneužitie. Práve preto využívajú finančné inštitúcie rôzne spôsoby zabezpečenia. Najbežnejší spôsob autentifikácie je heslo/PIN, ktoré využíva približne tretina respondentov (16 subjektov). Druhý najbežnejší spôsob overenia, ktorý využíva 19 % respondentov je odtlačok prstu (10 subjektov), nasleduje overenie prostredníctvom sms a rozpoznanie tváre (15 subjektov). Push autentifikácie zatiaľ medzi respondentami nie sú veľmi rozšírené. Mobilný token či PKI kartu využíva len veľmi malé množstvo respondentov (2 subjekty).



Graf 18 Aký spôsob zabezpečenia využívate pri autentifikácii v rámci mobilnej aplikácie?

#### Otázka 43: Aké iné spôsoby zabezpečenia využívate pri autentifikácii klienta v mobilnej aplikácii?

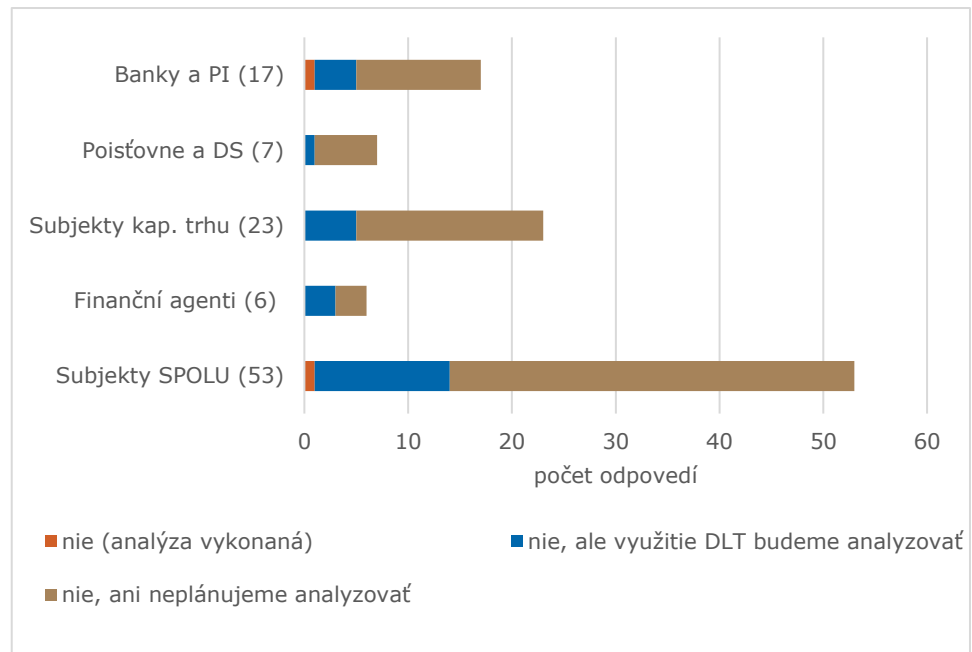
Všetky spôsoby, ktoré respondenti využívajú, boli zachytené v predchádzajúcej otázke.

### 2.7 Smart kontrakty, DLT a kryptoaktíva

#### Otázka 44: Využíva Vaša inštitúcia smart kontrakty a DLT (Distributed ledger technology / Technológia distribuovaných záznamov)?

Smart kontrakty a DLT môžu v budúcnosti zásadným spôsobom zmeniť poskytovanie finančných služieb. V súčasnosti však tieto technológie nevyužíva žiadny z respondentov. 1 respondent využitie týchto technológií analyzoval a na základe tejto analýzy sa rozhodol, že dané technológie nebude využívať. 13 respondentov plánuje v budúcnosti analyzovať využitie týchto technológií. Veľká väčšina respondentov (39) však ani len neplánuje analyzovať využitie týchto technológií.

Prekvapivo najväčší záujem o analýzu využívania týchto technológií je medzi respondentami z oblasti finančného sprostredkovania, kde až 50 % respondentov plánuje analyzovať použitie smart kontraktov a DLT (3 subjekty). Naopak najmenší záujem o tieto technológie je v sektore poisťovníctva a dôchodkového sporenia, kde len jeden respondent plánuje analyzovať využitie smart kontraktov a DLT.



Graf 19 Využíva Vaša inštitúcia smart kontrakty a DLT (Distributed ledger technology / Technológia distribuovaných záznamov)?

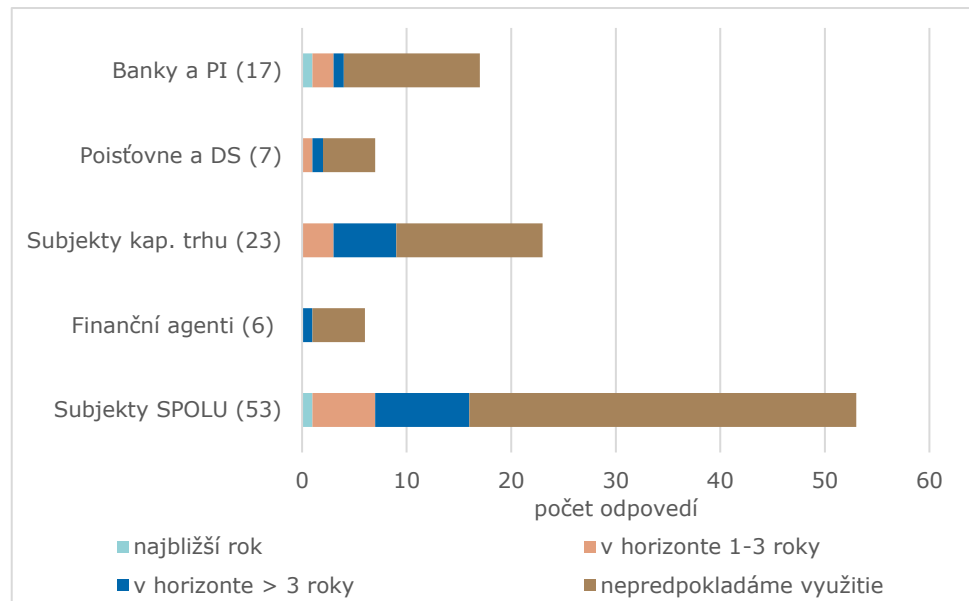
#### Otázka 45: Na aké konkrétne účely využívate alebo zvažujete využiť smart kontrakty a DLT?

Respondenti, ktorí plánujú analyzovať využitie smart kontraktov a DLT v súčasnosti ešte nemajú jasnú predstavu na aký účel by ich mohli využívať.

#### Otázka 46: V akom časovom horizonte očakávate, že Vaša inštitúcia bude využívať smart kontrakty a DLT?

O smart kontraktov a DLT sa hovorí ako o technológiách budúcnosti. V prípade slovenského finančného trhu však pôjde zrejme skôr o vzdialenú budúcnosť. Žiadny z respondentov v súčasnosti tieto technológie nevyužíva a len jeden subjekt plánuje začať využívať tieto technológie počas najbližšieho roka (JT). 6 respondentov zvažuje nasadenie týchto technológií v horizonte do troch rokov, 9 respondentov odhaduje realistické využívanie týchto technológií v horizonte viac ako tri roky, avšak veľká väčšina, až 37 respondentov, vôbec nepredpokladá, že by tieto technológie využila pri svojej činnosti).

Najoptimistickejšie sa na využitie týchto technológií pozerajú respondenti z oblasti kapitálového trhu. Približne 40 % týchto respondentov (9 subjektov) predpokladá budúce využívanie týchto technológií vo svojom podnikaní. Naopak najmenšie využitie týchto technológií vidia respondenti z oblasti finančného sprostredkovania, kde len menej ako 20 % subjektov očakáva, že budú používať smart kontrakty a DLT (5 subjektov).

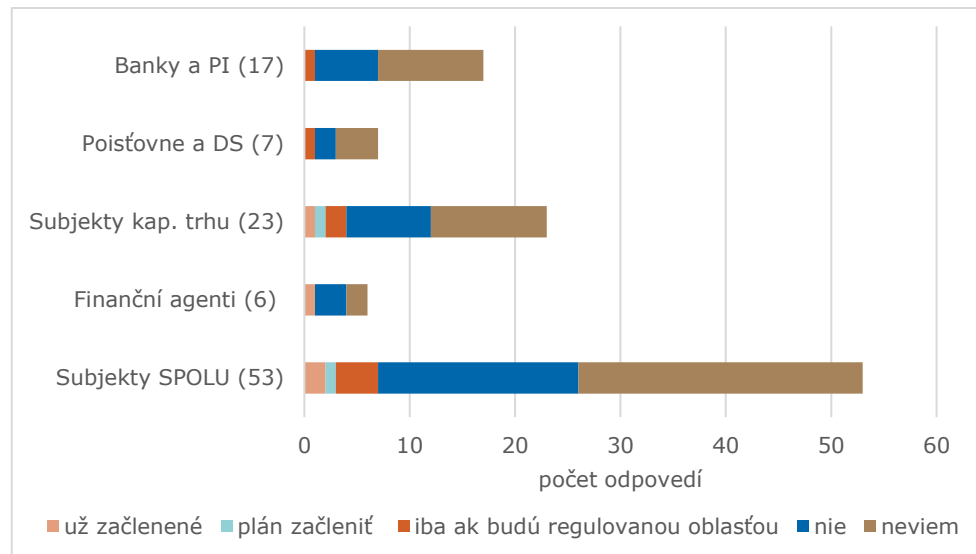


Graf 20 V akom časovom horizonte očakávate, že Vaša inštitúcia bude využívať smart kontrakty a DLT?

#### Otázka 47: Začleníte kryptoaktíva do svojho obchodného modelu, po tom čo bude táto oblasť v Slovenskej republike regulovaná?

Hoci podkladové technológie kryptoaktív (smart kontrakty a DLT) nie sú pre slovenské finančné inštitúcie príliš zaujímavé, k samotným kryptoaktívam majú mierne otvorenejší postoj. 2 respondenti už v súčasnosti svojim klientom poskytujú služby súvisiace s kryptoaktívami. Jeden respondent plánuje kryptoaktíva začleniť do svojho podnikania, pričom nebude čakať na pripravovanú reguláciu. Štyria respondenti plánujú kryptoaktíva začleniť do svojho obchodného modelu, keď bude táto oblasť regulovaná. Veľká väčšina respondentov (19) však buď neplánuje začleniť kryptoaktíva do svojho podnikania, alebo v súčasnosti ešte nevie aký postoj k tejto problematike zaujme (27).

Relatívne najotvorenejšie pristupujú k poskytovaniu služieb, ktoré súvisia s kryptoaktívami, subjekty z oblasti kapitálového trhu, kde jeden respondent už v súčasnosti ponúka svojim klientom takéto služby, jeden respondent plánuje kryptoaktíva začleniť do svojho podnikania, pričom nebude čakať na pripravovanú reguláciu a dvaja respondenti (t.j. skoro 10 %) plánuje začleniť kryptoaktíva do svojho obchodného modelu, keď bude táto oblasť regulovaná. Naopak najopatrnejšie pristupujú ku kryptoaktívam subjekty zo sektoru bankovníctva a platobných služieb, kde len jeden respondent plánuje začleniť kryptoaktíva do svojho obchodného modelu a aj to až v momente, keď bude táto oblasť regulovaná.



Graf 21 Začleníte kryptoaktíva do svojho obchodného modelu, po tom čo bude táto oblasť v Slovenskej republike regulovaná?

#### Otázka 48: Aké konkrétne služby súvisiace s kryptoaktívami Vaším klientom poskytujete?

Iba dvaja respondenti v súčasnosti poskytujú svojim klientom služby súvisiace s kryptoaktívami. Jeden obchodník s cennými papiermi umožňuje klientom investovať do investičných nástrojov, ktorých podkladovým aktívom sú kryptoaktíva. Jeden finančný agent klientom sprostredkúva možnosť investovať do portfólií, tvorených kryptoaktívami.

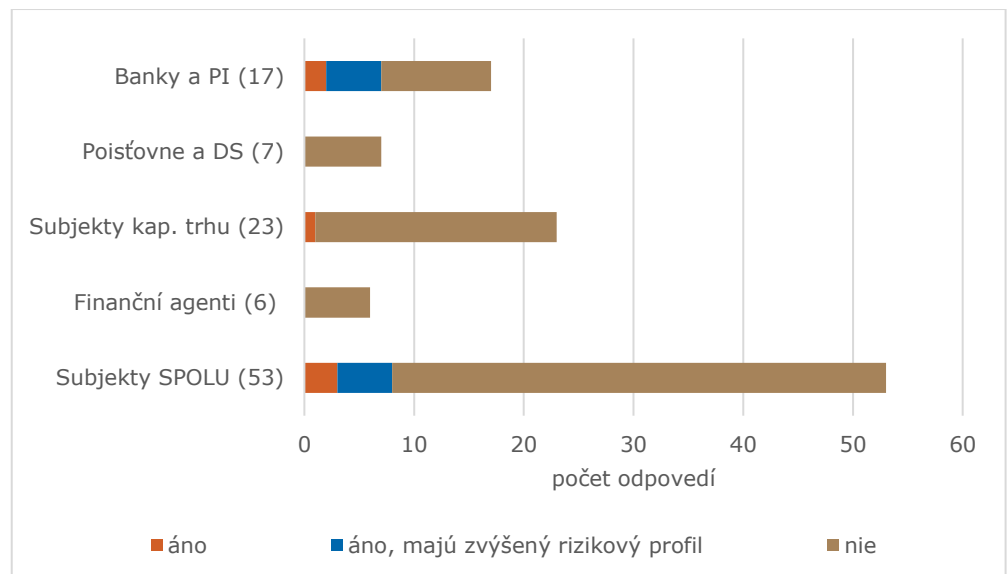
#### Otázka 49: Poskytujete Vaše služby (napr. vedenie účtu) spoločnostiam, ktorých činnosť súvisí s kryptoaktívami?

V [Prehľade trhu s kryptoaktívami v Slovenskej republike<sup>1</sup>](#), ktorý NBS zverejnila koncom minulého roka sa ako jeden z hlavných problémov pre spoločnosti poskytujúce služby súvisiace s kryptoaktívami (ďalej len „kryptospoločnosti“) ukázal odmietavý postoj bánk k týmto subjektom. Výsledky prezentované nižšie dokazujú, že odmietavý postoj finančných inštitúcií ku kryptospoločnostiam nie je limitovaný len na bankový sektor. Veľká väčšina respondentov (45 respondentov z 53) vôbec neposkytuje svoje služby kryptospoločnostiam, 5 respondentov im síce poskytuje služby, ale priradujú im vyšší rizikový profil a len 3 finančné inštitúcie im poskytujú služby ako iným klientom.

Relatívne najústretovejší je ku kryptospoločnostiam sektor bankovníctva a platobných služieb, kde dvaja respondenti poskytujú týmto spoločnostiam služby ako iným klientom a ďalších približne 30 % respondentov (5 subjektov

<sup>1</sup> [https://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Dohlad/Fintech/kryptoaktiva/SK-kryptoaktiva-prehľad.pdf](https://www.nbs.sk/_img/Documents/_Dohlad/Fintech/kryptoaktiva/SK-kryptoaktiva-prehľad.pdf)

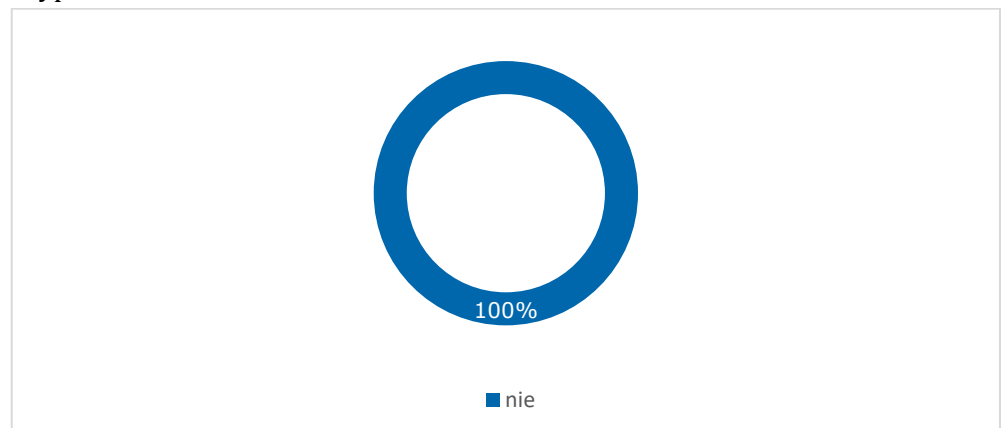
z tohto sektora) im síce poskytuje služby, ale priradujú im zvýšený rizikový profil. Druhý najústretovejší je sektor kapitálového trhu, kde jeden respondent poskytuje týmto spoločnostiam služby tak ako iným klientom. Naopak subjekty z oblasti poisťovníctva, dôchodkového sporenia a finančného sprostredkovania vôbec neposkytujú služby týmto spoločnostiam. Pre objektivnosť treba dodať, že dané finančné inštitúcie majú vzhľadom na povahu svojej činnosti výrazne menej príležitostí na spoluprácu s kryptospoločnosťami. Ich vyjadrenia v tomto prieskume preto nemusia nevyhnutne znamenať, že automaticky odmietajú poskytovať svoje služby kryptospoločnostiam, ale môže ísť o dôsledok toho, že takéto spoločnosti ich zatiaľ neoslovili.



Graf 22 Poskytujete Vaše služby (napr. vedenie účtu) spoločnostiam, ktorých činnosť súvisí s kryptoaktívami?

### Otázka 50: Vlastní Vaša inštitúcia kryptoaktíva?

Žiadna finančná inštitúcia, ktorá sa zapojila do prieskumu nevlastní kryptoaktíva.



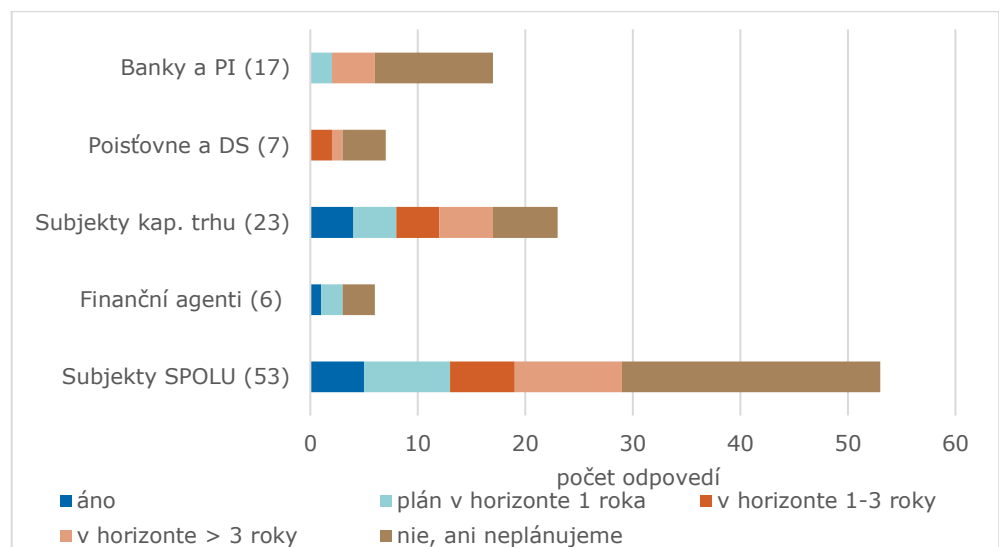
Graf 23 Vlastní Vaša inštitúcia kryptoaktíva?

## 2.8 RegTech

### Otázka 51: Využíva Vaša inštitúcia technologické inovácie aj na plnenie povinnosti dohliadaného subjektu voči NBS (RegTech)?

RegTech riešenia sa nezameriavajú na zlepšenie poskytovania služieb klientom, ale na vnútorné procesy finančnej inštitúcie vo vzťahu k regulácii a k povinnostiam dohliadaného subjektu voči NBS, ako orgánu dohľadu. 5 respondentov už v súčasnosti využíva RegTech riešenia, 8 respondentov ich plánuje začať využívať počas najbližšieho roka, 6 respondentov v horizonte do troch rokov a 10 respondentov v horizonte viac ako tri roky. Až 24 respondentov však vôbec neuvažuje, že v budúcnosti začne využívať RegTech riešenia.

Najotvorenejší prístup k RegTech riešeniam môžeme pozorovať u subjektov z oblasti kapitálového trhu, kde 17 % respondentov už v súčasnosti využíva tieto riešenia (4 subjekty z tohto sektora), ďalších necelých 17 % respondentov ich plánuje začať využívať počas najbližšieho roka (4 subjekty z tohto sektora), 17% do troch rokov (4 subjekty z tohto sektora), 22 % v horizonte viac ako tri roky (5 subjektov z tohto sektora) a približne 27 % vôbec neuvažuje o implementácii RegTech riešení (6 subjektov). Prekvapivo najmenší záujem o tieto inovácie je v sektore bankovníctva a platobných služieb, kde nielenže žiaden subjekt RegTech riešenia v súčasnosti nevyužíva, ale 64 % respondentov to ani vôbec neplánuje (11 subjektov z daného sektora).



Graf 24 Využíva Vaša inštitúcia technologické inovácie aj na plnenie povinnosti dohliadaného subjektu voči NBS (RegTech)?



**Otázka 52: Aké konkrétne inovácie využívate v oblasti RegTech?**

Finančné inštitúcie využívajú RegTech riešenia predovšetkým za účelom plnenia compliance požiadaviek a výkazníctva vo vzťahu k NBS.

**Otázka 53: Ak využívate inovácie v oblasti RegTech, spolupracujete v tejto súvislosti s externými firmami?**

Z 5 respondentov, ktorí už v súčasnosti využívajú RegTech riešenia, väčšina spolupracuje s externými firmami a menšina si zabezpečuje tieto riešenia vo vlastnej réžii.

## Záver

Národná banka Slovenska by týmto chcela poďakovať všetkým respondentom, ktorí prispeli svojimi odpoveďami k vytvoreniu tohto prehľadu. Výsledky dotazníka sú cenným zdrojom informácií a budú slúžiť ako jeden z prameňov, ktoré bude NBS zohľadňovať pri ďalších aktivitách v tejto oblasti. Národná banka Slovenska bude v pravidelných intervaloch opakovať dotazníkový prieskum s cieľom zaznamenať vývoj v tejto oblasti na slovenskom finančnom trhu.