

## Rychlý výpis

### Úvod

Služba „Rychlý výpis“ umožňuje „on-line službám“ získat elektronický a snadno zpracovatelný výpis z bankovního účtu „klienta“.

### Zákazník služby

Mezi očekávané zákazníky služby „Rychlý výpis“ patří:

- banky
- nebankovní úvěrové společnosti
- investiční společnosti
- obchodní platformy

Tito zákazníci (dále označovaní souhrnně jako „on-line služby“) pak dle očekávaného záměru integrují službu „Rychlý výpis“ do svých webových aplikací do procesu akvizice nového „klienta“. Zde „Rychlý výpis“ představuje náhradu za manuální nahrání výpisu z účtu ve formátu PDF.

Pozn.: Pro doplnění kontextu uvedme, že zákazník typicky využívá výpis z účtu jako podklad pro zhodnocení bonity klienta, či pro dodatečné ověření identity klienta, či pro prokázání přístupu klienta k bankovnímu účtu.

### Hlavní přínos služby

Služba „Rychlý výpis“ představuje dvě hlavní hodnotové propozice:

- **Zvýšení pohodlí a úspora času na straně „klienta“**  
„Rychlý výpis“ odstraňuje na straně „on-line služby“ nutnost žádat „klienta“ o nahrání výpisu z účtu ve formátu PDF. Výpis v PDF formátu je typicky dostupný hluboko ve struktuře internetového bankovníctví,

je potřeba jej hledat, nebo je uložený v e-mailu, nebo ve složce na pevném disku. Není tedy snadno dostupný a z pohledu „klienta“ je tak nahrávání PDF výpisu do „on-line služby“ nepohodlná operace.

„Rychlý výpis“ „klientovi“ výrazně zjednodušuje získání výpisu z účtu. Z pohledu „klienta“ je nutné pouze zadat na webu své banky přihlašovací údaje za účelem dočasného propojení banky se službou „Rychlý výpis“. Výpis z účtu je následně „Rychlým výpisem“ předán „on-line službě“ automaticky a v elektronické podobě. Na straně „klienta“ tak dochází k výraznému zvýšení pohodlí a k nemalé časové úspoře.

- **Snížení nákladů „on-line služby“ na zpracování výpisu z účtu**

Zpracování výpisu z účtu ve formátu PDF je na straně „on-line služby“ typicky poměrně obtížnou operací. Jelikož PDF formát není jednoduše strojově zpracovatelný, probíhá jeho zpracování často manuálně. Celý proces je tak zbytečně zdlouhavý, potenciálně chybový a v důsledku nákladný.

„Rychlý výpis“ předává „on-line službě“ výpis z účtu v elektronické a strojově snadno zpracovatelné formě. Odpadá tak tedy nutnost manuálního zpracování na straně „on-line služby“ a celý proces je tak tedy rychlejší, automatizovaný a v důsledku levnější.

## **Technické vlastnosti a designová východiska**

„Rychlý výpis“ je realizovaný jako on-line řešení, které je ideově podobné například platebním tlačítkům. Jedná se o webovou službu dostupnou skrze cloud na adrese <https://www.rychlyvypis.cz> a o sadu integračních knihoven pro potřebu použití v „on-line službě“ poskytované třetí stranou.

Při technickém návrhu byl kladen důraz především na následující vlastnosti:

- **Minimální dopad do fungování „on-line služeb“**

Při použití „Rychlého výpisu“ nemá „on-line služba“ přístup k žádným jiným datům, než k sestavenému výpisu z účtu. Zejména pak nemá přístup k údajům pro přihlášení do banky, přístupovým tokenům a bankovním datům nesouvisejícím s výpisem z účtu. Z jejího pohledu tak tedy stále dostává pouze výpis z účtu, jen v lépe zpracovatelném formátu. Nasazení „Rychlého výpisu“ tak nevyžaduje na straně „on-line služby“ změnu obchodních podmínek, změnu přístupu k ukládání dat, nastavení procesů pro řízení zvýšeného rizika či investice do ochrany proti on-line útokům.

- **Řešení používá prověřené, stabilní a škálovatelné technologie**

„Rychlý výpis“ je napsán v technologii Java (Spring, Hibernate) a je nasazený na prověřeném, oblíbeném a výkonném cloudovém aplikačním hostingu Heroku.

- **Řešení musí být bezpečné, s průkaznou autenticitou dat**

Komunikace „Rychlého výpisu“ s „on-line službou“ je mimo standardní zabezpečení pomocí HTTPS chráněna dodatečným asymetrickým podepisováním dat. Z pohledu komunikace mezi „Rychlým výpisem“ a „on-line službou“ je tak fakticky zamezeno možnosti podvržení nepravého či modifikovaného vstupu útočníkem.

- **Řešení musí chránit citlivé údaje a přístup k bankovním účtům**

Všechna data a přístupové tokeny potřebné pro získání výpisu z účtu jsou na serveru ukládána pouze dočasně, jen po dobu nezbytně nutnou k předání elektronického výpisu, nejdéle pak 30 minut. Následně jsou data nenávratně smazána. Nehrozí tak hromadné zneužití účtů velkého počtu klientů bank, protože na serveru jsou uloženy pouze přístupy aktuálně aktivních výpisů z účtu. Na serveru se

permanentně ukládají pouze „zbytkové záznamy“ určené pro potřebu auditního logu a účetnictví. Ty však neobsahují data spojená s výpisy z účtů, přístupy do banky či jiná potenciálně zneužitelná data. Data jsou pak ukládána do bezpečné cloudové databáze Heroku Postgres.

- **Použití oficiálních bankovních systémů**

Systém „Rychlého výpisu“ hraje podle pravidel. Ačkoliv zatím veřejné bankovní API nutné pro realizaci „Rychlého výpisu“ nenabízí většina českých bank, „Rychlý výpis“ se neuchýlil k neoficiálním a z mnoha pohledů problematickým technikám získávání dat ze systémů bank, například pomocí „web scrapingu“ (zpracování HTML kódu aplikace internetového bankovníctví). Současně „Rychlý výpis“ nikdy nepřistupuje přímo k primárním přihlašovacím údajům „klienta“ do internetového bankovníctví - důsledně využívá pouze přístupové tokeny, které mu banka přidělí na základě úspěšné autentizace klienta v systému banky.

- **Jednoduchost integrace**

Aby „Rychlý výpis“ přinášel obchodní hodnotu, je nutné zajistit snadnost jeho nasazení. Pro tyto potřeby má rychlý výpis dostupnou detailní dokumentaci a knihovny pro integraci.

### **Rizika existence služby z pohledu banky**

Služba „Rychlý výpis“ využívá přístup k bankovním datům k tomu, aby různým „on-line službám“ pomohla rychleji získat klienta pro svou službu. Tato služba pak může být v obchodním konfliktu se službami poskytovanými bankou, jejíž data jsou využívána. Například může dojít k situaci, kdy nebankovní úvěrová společnost díky „Rychlému výpisu“ získá bankovní data klienta banky, kterému následně prodá svůj úvěr.

Z pohledu realistického zhodnocení negativních obchodních dopadů na banku je ale nutné uvědomit si následující:

- **„Rychlý výpis“ vstupuje do konečného procesu akvizice „klienta“**  
„Klient“, který přijde do styku se službou „Rychlého výpisu“, je již typicky na webu „on-line služby“ a prošel několika kroky akvizičního procesu. Fakticky tedy již byl osloven nabídkou služby či produktu, tuto nabídku zhodnotil a začal postupovat k jejímu objednání. „Rychlý výpis“ tak netvoří součást rozhodovací fáze nákupního procesu, ale zvyšuje pohodlí „klienta“, který je de facto rozhodnutý pro objednání daného produktu či služby.
- **Banka a „on-line služba“ cílí na různé skupiny „klientů“**  
Banky a nebankovní úvěrové společnosti typicky pracují s různými předpoklady o bonitě klientů a s různými rizikovými profily svých produktů. Ve výše uvedeném příkladu, kdy klient žádá o úvěr u nebankovní úvěrové společnosti, se velice pravděpodobně jedná o klienta, kterého by banka nechtěla svou službou oslovit, či o klienta, který již s žádostí o úvěr u banky neuspěl.
- **„Rychlý výpis“ dává bance šanci navíc oslovit „klienta“**  
I přes výše uvedený bod platí, že jelikož „klient“ musí pro potřebu získání „Rychlého výpisu“ vstoupit na web banky, od které si výpis žádá, může jej banka cíleně oslovit s nabídkou svých produktů či aktuálních informací a přesvědčit tak vhodnou nabídkou již téměř rozhodnutého klienta.

## Kontakty

V případě dotazů se můžete obrátit na následující kontaktní osobu:

Petr Dvořák

Lime - HighTech Solutions s.r.o.

CEO a jednatel společnosti

+420 728 727 714

petr@lime-company.eu