Ako testovať generovanie mesačných výpisov

Klientovi neprišiel augustový výpis. Po prihlásení do internetbankingu ho síce vidí, ale v PDF chýba posledných 6 platieb a úvodný zostatok nesedí o 0,23 €. Príčina? Dávkový proces bežal ešte pred uzávierkou, cron sa kvôli letnému času posunul o hodinu a konverzia CZK→EUR zaokrúhlila inak v exporte než v účtovníctve. Tento mix drobností stačil na reklamáciu.

# Ako otestovať (praktické kroky)

1. **Uzávierka a plánovanie**

* Over čas uzávierky (cut-off), časové pásmo a prechod na letný/zimný čas.
* Spusť generovanie ručne aj plánovane (cron/scheduler), sleduj opakované pokusy pri zlyhaní.

1. **Kompletnosť dát**

* Porovnaj výpis vs. hlavná kniha: počet položiek, sumy, poplatky, úroky.
* Skontroluj transakcie v hraničných časoch (23:59:59, 00:00:00), reverzácie/chargebacky (zrušené alebo reklamované platby).

1. **Zostatky a výpočty**

* Over vzorec: počiatočný stav + obraty = koncový stav.
* Testuj viac mien (ISO 4217), kurzy, zaokrúhľovanie a fixné/percentuálne poplatky.

1. **Formát a obsah výpisu**

* PDF/CSV/MT940/Excel: čitateľnosť, poradie stĺpcov, hlavičky, kódovanie, diakritika.
* Lokalizácia: jazyk, dátum, tisícky/desatinná čiarka, symbol meny.
* Identifikácia: číslo výpisu, IBAN/BIC, názov účtu, obdobie, stránkovanie, QR/čiarový kód.

1. **Filtre a segmentácia**

* Účet bez pohybov (nulový výpis).
* Veľa pohybov (stránkovanie, veľkosť súboru, limit riadkov).
* Filtrovanie podľa produktu (bežný účet, karta, sporiaci).

1. **Distribúcia a doručenie**

* Inbox v app/web: dostupnosť, rýchlosť, link s expiráciou.
* E-mail: predmet, preposielanie, DKIM/SPF (ochrana e-mailov, podpis a povolené servery), príloha vs. odkaz, bounce scenáre.
* Notifikácie (push/SMS) a opakované poslanie.

1. **Bezpečnosť a súlad**

* Maskovanie citlivých údajov, GDPR (meno/adresa), vodoznak „Kópia“.
* Podpis/pečať PDF (PAdES), kontrola integrity, verzovanie výstupov.
* Právne náležitosti: over, či výpis obsahuje povinné disclaimery (právne doložky a upozornenia), logo, kontakty a identifikáciu banky.

1. **Archív a re-generácia**

* Dostupnosť historických výpisov, SLA načítania (dohodnutý čas načítania výpisov), verzia šablóny.
* Re-run pre minulé obdobie (oprava kurzov/bugfix) a audit trail zmien.

1. **Výkon a odolnosť**

* Load test pre koniec mesiaca (n-tisíc výpisov naraz).
* Zlyhania: nedostatok miesta, výpadok šablónového servera, retry/backoff, čiastkové generovanie a report chýb.

1. **Monitoring a audit**

* Logy s korelačným ID, metriky (počet/čas zbehu/zlyhania), alerty.
* Export kontrolného zoznamu (checklist) do test plánu/regresie.

**#testing #qa #banking #fintech #reporting #datavalidation #automation #security #compliance #ux**