Ako testovať systém na detekciu podvodov (fraud detection)

Predstav si banku, ktorá zaviedla nový systém na detekciu podozrivých transakcií.  
Zákazník napríklad nikdy neposielal peniaze do zahraničia a zrazu zadá prevod vysokej sumy na účet v inej krajine. Systém má takúto anomáliu zachytiť a transakciu označiť alebo dočasne zablokovať.

Ako tester však musíš overiť, či systém funguje správne – či dokáže rozlíšiť bežné správanie od skutočne podozrivého a či zbytočne neblokuje klientov. Samozrejme, testovanie sa nerobí na živej databáze klientov, ale v testovacom prostredí, kde je možné simulovať transakcie a nastaviť systém tak, aby tieto udalosti bezpečne hlásil.

# Ako otestovať systém na detekciu podvodov

1. **Testovanie bežného správania**
   * simulovať transakcie v rámci obvyklých limitov a vzorcov správania klienta,
   * overiť, že systém neoznačí takéto transakcie ako podozrivé (minimálny počet falošne pozitívnych).
2. **Testovanie podozrivých vzorcov**
   * náhle zvýšenie sumy transakcie,
   * nezvyčajné destinácie (napr. exotické krajiny),
   * neobvyklý čas prevodu (napr. v noci),
   * veľký počet opakovaných pokusov o transakciu.
3. **Hraničné prípady**
   * transakcie tesne pod alebo nad limitmi (napr. 9 999 € vs. 10 001 €),
   * kombinácie viacerých menších transakcií v krátkom čase („smurfing“).
4. **Scenáre s viacerými účtami**
   * prevody medzi vlastnými účtami klienta,
   * prevody medzi rôznymi klientmi v rámci tej istej banky.
5. **Reakcia systému**
   * čo sa stane po označení transakcie (blokácia, požiadavka na dodatočné overenie, notifikácia?),
   * logovanie a audit trail – či sa udalosť správne zaznamená,
   * eskalácia na bezpečnostný tím.
6. **Výkonnostné a objemové testy**
   * ako rýchlo systém dokáže vyhodnotiť tisíce transakcií za sekundu,
   * či pri vysokom zaťažení nedochádza k oneskoreniam alebo nesprávnym klasifikáciám.
7. **Bezpečnostné a integračné testy**
   * či sa s dátami manipuluje bezpečne (šifrovanie, prístupové práva),
   * integrácia s inými bankovými systémami (core banking, mobilná aplikácia).

Testovanie fraud detection systému nie je len o hľadaní chýb, ale aj o hľadaní rovnováhy: aby banka ochránila klientov pred skutočnými podvodmi, ale zároveň im neznepríjemňovala život falošnými alarmami.

**#testing #frauddetection #banking #QA #softwaretesting**