

# Oracle GoldenGate valós idejű integráció új felhasználási területei és eredményei

*Kártyatranzakciók near-realtime feldolgozásának támogatása Oracle technológia segítségével*

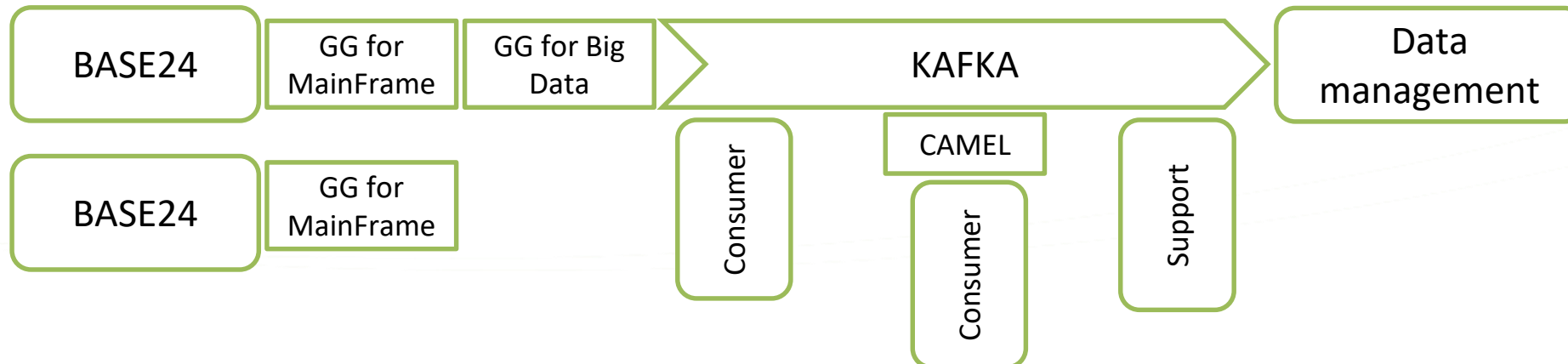


- Több különböző, sok esetben saját fejlesztésű megoldás segítségével továbbítjuk az információt a BASE24 és más rendszerek között
- A BASE24 Hot-site környezetben fut, a két rendszer között Oracle GoldenGate termék végzi az állomány-szinkronizálást
- Banki tevékenységek során (pl. tranzakció-analízishez, főleg tárgynapi tranzakció-analízishez) a BASE24-en tárolt állományokat használjuk, ami csökkenti az éles üzemben lévő rendszer teljesítményét

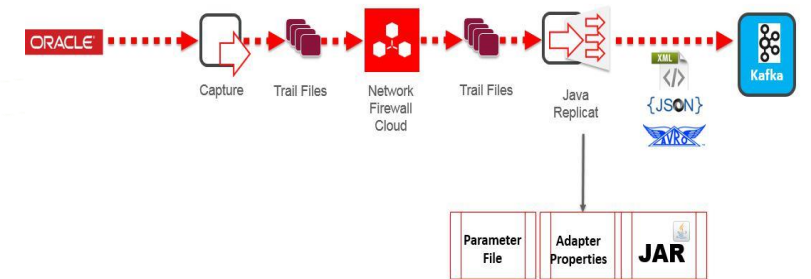
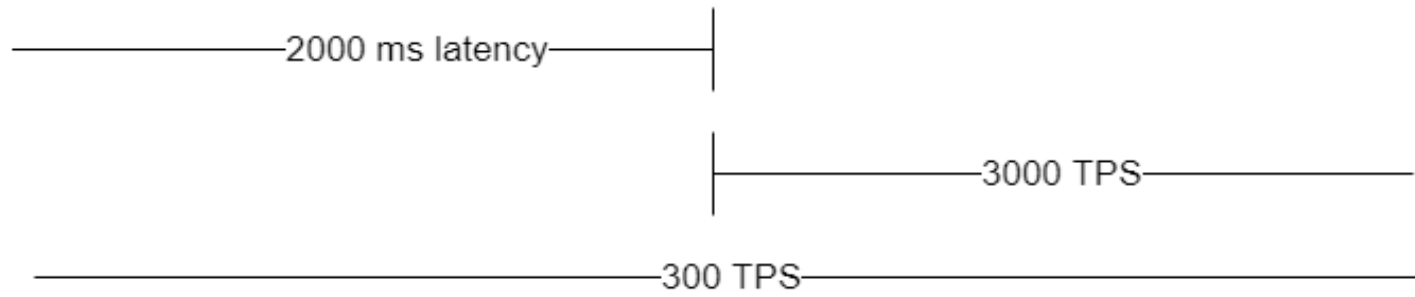
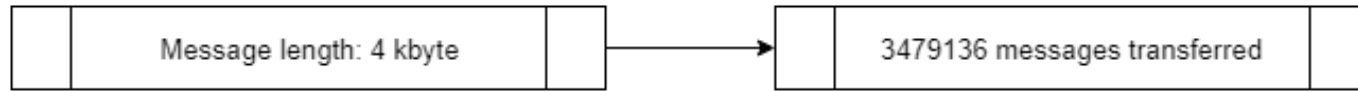
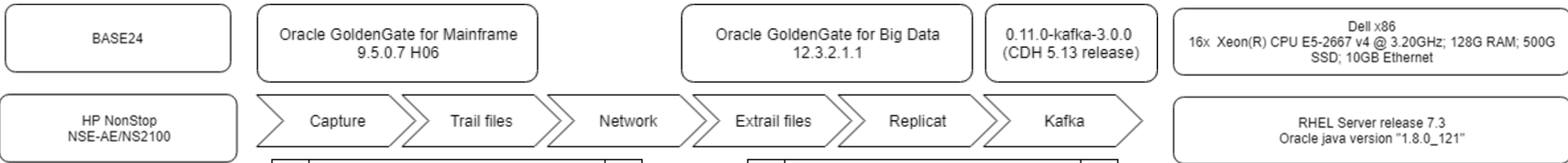
- A GoldenGate könnyen konfigurálható, és többféle cél rendszerbe is képes adatot streamelni. Ez az Oracle hosszú távra tervezett adat-integrációs megoldása. Fontos megjegyezni hogy a Streams API (amit még ilyen célra használnak) is licenc köteles, tehát ha Streams API alapú, saját megoldás fejlesztésében gondolkodunk, az is jelent licenc költséget, a fejlesztés költségen felül
- A Streams API az Oracle 18c-ben lesz utoljára benne (Oracle 12c óta deprecated státuszban), onnantól kivonják az adatbázis motorból. A GoldenGate esetén ez nem áll fenn
- A GoldenGate több replikátor folyamatot is képes indítani, tehát nem csak 1 Kafka clusterre tehető át vele üzenet. Ez fontos lehet ha HA rendszerekben gondolkozunk. Ezen felül további előnye, hogy a Trail file-ok által hozzáadott flexibilitással önmagában is biztonságosabb architektúrát építhetünk, mivel a GoldenGate a hálózat/fogadó rendszer problémája esetén hibatűrő módon viselkedik. Tárolja az adatot amíg a cél rendszer (Kafka) újra fogadóképes lesz

## A Proof-of-Concept

- Stratégiai tervünk, hogy a BASE24-ben keletkező tranzakciók adatait egy csatornán, minimális késleltetéssel eljuttassuk minden üzleti felhasználó részére
- A megvalósítás során a BASE24 tranzakciós állományait (TLF – ATM és PTLF - POS) juttattuk el KAFKA topic-ra
- A megoldással megnyitjuk a lehetőséget arra, hogy az információt más rendszerek és támogató területek is feldolgozhassák a BASE24 rendszer teljesítményének csökkentése nélkül
- Középtávon felszámolható a „többi”, nehezen karbantartható extrakt feldolgozó csatorna



# A Proof-of-Concept eredményei



- A PoC során használt komponensek 300 TPS sebességgel működtek. A teszt során az OGG két vége között egy egycsatornás kapcsolatot létesítettünk. A mérések alapján ennek az egycsatornás kapcsolatnak az átviteli sebessége mozog 300 TPS körül, ami messze túl van az elvárásokon
- A tesztek során a GoldenGate-et titkosított (TLS) és Kerberos autentikációt használó Kafka oldallal kapcsoltuk össze, tehát minden biztonsági követelmény teljesült amit a bank támaszt. Dokumentáció szinten ismerünk olyan képességeket (ami nem volt tesztek tárgya), hogy AES/DES titkosítással védje a Trail/Extrail file-okat
- Ezek a képességek nem igényelnek fejlesztést, konfigurálással elérhetőek. A résztvevők véleménye a GoldenGate-el dolgozva az volt, hogy szinte bármi, amit kitaláltak már létezett és csak konfigurálni kellett. A program moduláris felépítésű, részletesen naplózza a modulok működését, a Kafka replikátort Java tudással könnyű debuggolni és nem nehéz megtanulni. Probléma esetén egyszerűen bele tudunk avatkozni, megnézni a Trail, Extrail tartalmát ami azt jelenti, hogy könnyen üzemeltethető

