

## Technical Architect – test assignment

Important:

- Scope and completeness must be just enough to show the approach, we don't want to see the complete solution, we would like to see the **approach** you consider as "right" for the task

Зробити HLA документ і прототип рішення в **AWS native** стилі для обробки чеків.

Вимоги:

- система має прийняти чек (JSON, XML документи з різними схемами), перевірити його на валідність та зареєструвати в кількох зовнішніх сервісах: податкова, логістика.  
Середній розмір чеку: 2 kB
- лише після виконання всіх цих перевірок і реєстрацій чек вважається прийнятим.  
Процес "durable", тому в процесі реєстрації треба підтримати GET запити з відповідним статусом
- навантаження: робочі часи до 200 чеків в секунду, в часи пік - до 1000, вночі - 0.
- Безпека - тільки авторизовані сервіси можуть отримати доступ (або тільки на читання, або читання + запис), режим доступу визначається при підписанні контракта на використання послуги
- Доступ до даних, SLA:
  - o чеки, зареєстровані за останні 30 днів - 0.5 сек
  - o за будь який інший інтервал до 20 років - до 30 сек
  - o макс розмір видачі за один раз - 10 000 чеків
- Доступ для клієнтів: HTTP-based API
- Рішення має бути сумісним з CD практиками
- Кількість зовнішніх користувачів/сервісів: будь-яка (10 000+)

Додаткові аспекти для майбутнього розвитку сервісу:

- Данні чеків будуть використовуватися в різних складних аналітичних розрахунках, які включають аналіз як вглибину (по часу), так і в ширину (по різних клієнтах одночасно)  
Наприклад, аналіз вподобань клієнтів в новорічні свята за останні 20 років
- 

Що хочемо побачити:

- HLA, який можна показати команді
- прототип рішення, яке показує основні підходи до реалізації
- підхід до QA результату

Технології:

- **CDK**, serverless.com, SAM or similar
- Мова програмування - будь-яка (брати до уваги cold-start, cost etc.)

Важливо:

- нас не цікавить саме рішення!
- нас цікавлять points of interest і підводні камені, на які треба вказати команді
- цікавить підхід до подолання/обминання "каменів"

Thanks for you time in advance and good luck!