Опять же рассматриваю решения внедрения трейсинга, как часть общего решения «Наблюдаемости».

Т.е. у нас есть мониторинг.

Цепочка процесса для трейсинга может быть сокращена.

1. **Проанализируйте систему компании и C4-диаграмму в контексте планирования трейсинга.**

Из предыдущего анализа мы уже знаем, что основная проблема в цепочке от Интернет магазина, через CRM, в MES.

Эту часть процесса и предлагаю рассмотреть.

Я предполагаю и рассматриваю только автоматизированный **трейсинг, т.е. ни каких ручных событий или детализация span-ов**

Опять же «собрать обратную связь, провести исследование по фактическим результатам и определиться с необходимой детализации, поставить в план доработок и т.п.»

Трейсинг на основе OpenTelemetry

Span должен содержать имя процесса/задачи , данные о времени, системе, структурированные сообщения и другие метаданные (атрибуты) для предоставления информации об отслеживаемой операции.

Пользователь логин из сертификата – избегаем любого упоминания перс данных.

Так в нашем случае будут и дочерние Child span. В нашем случае дочерний спан будет содержать ответ MES на запрос CRM.

**Добавьте в документ раздел «Мотивация».**

Трейсинг дешевле, чем реализация полноценнного логирования всех процессов и систем.

А учитываю текущую ситуацию(потери заказов), мы понимаем, что для ее разрешения мы либо покроем все детальными логами, которые придется не только собрать, но и хранить, и визуализировать.

Т.е. Дешевле сам процесс прогнать через трейсинг, а логи собрать только по критически важным точками процесса и программного комплекса.

Open Telemetry позволяет повысить observability (наблюдаемость) ваших сервисов, что положительно влияет на качество.

OpenTelemetry opensource, возможно адаптация и расширение под себя.

Обеспечивается полная прозрачность / наглядность собираемых данных.

1. **Добавьте раздел «Предлагаемое решение».**

Трейсинг на основе OpenTelemetry

Span должен содержать имя процесса/задачи , данные о времени, системе, структурированные сообщения и другие метаданные (атрибуты) для предоставления информации об отслеживаемой операции.

Пользователь логин из сертификата – избегаем любого упоминания перс данных.

Так в нашем случае будут и дочерние Child span. В нашем случае дочерний спан будет содержать ответ MES на запрос CRM.

Трейсинг начинается с точки входа запроса в приложение: он запускается для запроса и имеет уникальный идентификатор, сгенерированный для этого запроса. По мере того как трафик переходит от сервиса к сервису, каждый сервис добавляет информацию (например, время поступления запроса в сервис и время, затраченное на его обработку).

Минимальная конфигурацию компонентов для поддержки трассировки запросов **Jaeger** и **OpenTelemetry**.

В приложение (Интернет магазин, CRM,MES+API+MQ) подключается библиотека **OpenTelemetry**, которая обеспечивает генерацию и экспорт данных. Трейсы приложения отправляются в **Jaeger Collector**, который далее сохраняет их в базу данных.

Пользователь работает с **Jaeger UI.**

1. **Добавьте раздел «Компромиссы».**

Скорее альтернатива.

Единая система идентификации запросов.

Самый простой вариант для понимания того, что сейчас происходит с системами, договориться со всеми системе о единой нумерации всех запросов в системе.

Т.е фронт или api генерирует какой-то запрос (присваивают ему requestId унифицированную) и далее прокидывает его по процессу.

Бэкенды добавляют соответствующие префексы, чтобы среди одинаковых requestId можно было найти какой именно бэк обработал этот запрос.

Минусы. Проприетарные системамы, даже если они выкуплены с исходным кодом могут иметь жесткую принцип формирования requestId. Тогда его придется брать за основу.

1. **Проработайте аспекты безопасности.**

Только сотрудники сервисной службы и админы и сотрудники ИБ могут иметь доступ к подобной информации.

Я бы рекомендовал работать на основе Active Directory/LDAP Authentication / keycloak (sso). Но на схеме не представлена аутентификация / авторизация.

Понятно, что можно использовать внутренние учетки созданные руками, но я, понятия не имею, как это обосновать ИБ. Там одних регламентов потребуется штук пять и процесс согласования новых пользователей для заведения.