

Grafana. (Есть ещё Super set Tableau Power BI)  
+ у Яндекса есть своё решение <sup>business intelligence</sup>  
Графики в Excel - зло, т.к. там у пользователя  
есть возможность бесконтрольного изменения данных

У Яндекса есть качественные облачные решения,  
причём сертифицированные

Но облака не очень безопасные

BI:

- 1) платные / бесплатные;
- 2) кешируют данные (навоз. своими ресурсами) /  
исключительно формируют запросы к БД  
(используются исключительно ресурсами БД);

Звёздочки = много JOIN,  
т.к. обычно требуется вывести не факт,  
а измерение этого факта

Стало можно выносить витрины  
в Clickhouse (кололочная)

Плоские данные = мало JOIN

Airflow - scheduler / оркестратор

Prometheus - исп. обычно тогда, когда  
у нас есть много instance

В промышленных задачах лучше сразу начинать с Prometheus, т.к. нужно разделять test и prod контуры;

Построение архитектуры и инфраструктуры (выбор инструментов) — то, с чего даётся начинать любой серьёзный проект;