

## Summary BI in the Organization

### What is BI?

BI ย่อมาจาก Business Intelligence คือ กลยุทธ์ที่องค์กรใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ

### What we do in a day?

สร้างอะไรใหม่ ๆ ในทุกวัน พร้อมกับ maintain งานเก่า สิ่งแรกที่ทำในทุกวันคือ เช็คระบบว่าsystemมีปัญหาไหม สมมติว่าdataไม่อัปเดต userจะเอาdataไปใช้ต่อไม่ได้ มันมีผลกับbusinessและ marketing ดังนั้นต้องดูวันต่อวัน มี standup meeting เพื่อเช็คว่ามีอะไรที่เราทำอะไรไป และวันนี้เราจะต้องทำอะไรต่อ เจอปัญหาอะไร แล้วก็เริ่มทำงานตามแผน

### What we work on?

BI มีทั้ง visualization, analysis ดังนั้น Tool ที่ใช้ ETL (Extra Transform Load) นำข้อมูลออกมา Transform ให้ได้รูปแบบที่ต้องการ แล้วนำข้อมูลนั้นกลับมาใช้ คือ Hadoop, Microsoft SQL Server, Vertica, PostgreSQL หลัก ๆ แล้วจะใช้ภาษา SQL เป็นหลัก นำผลลัพธ์ที่ได้ส่งให้ user โดยตรงหรือ นำมาทำ Visualization ต่อ

### Tableau Public vs desktop

Public	Desktop
Free	Not Free
Limited data source connector - Text file, Excel, Google sheet	Many data source connector - Files/Database
Must save online	Save locally
Not secure option	More security options
Not integrate with Tableau Server	Integrate with Tableau Server

### Project as a BI

ในภาพรวม คอยแก้ไขปัญหา, support user, monitorผลลัพธ์

**Steps** Requirement (Know what to do) → Design (Know how to do) ต้องการให้ data อะไรบ้าง แล้วจะ join แบบไหน ถึงจะเข้าใช้ใน dashboard ยังไง หาวิธีทำให้โหลดได้เร็วที่สุด → Implementation (Do what you know) อาจจะเป็นใน ETL → Testing (Quality over Quantity) เป็นสิ่งที่สำคัญ ทำ unit testing ก่อน หาต้นทางปลายทางของข้อมูล ถ้าเราไม่testing ดี ๆ อาจเจอปัญหา เช่น เจอว่าควรจะมีข้อมูล พันล้านแต่ออกมาแค่หมื่นแถว

### Tableau visualization

#### Connect to database

- สามารถเอา table มา join กันเองใน tableau ได้

#### Create your first sheet

- มี dimension, measures แนะนำให้แยกฝั่งให้ชัดเจน ดังนั้นควร design ให้ดี เก็บให้ครบ หยิบข้อมูล เพื่อไว้

### Calculated field

- ผ่านการคำนวณมาแล้ว ซึ่งมีข้อดี

### Filter

- ทำให้ scope data ลงมาได้
- แนะนำให้ลากเข้ามาใน filter ก่อน จะทำให้ไม่ต้องดึงข้อมูลขนาดที่มากกว่าที่เราใช้
- ต้องการที่จะให้ user ใช้เพราะจะโชว์ใน dashboard

### Date Filter

- มี option ให้เลือกเพิ่มได้ เช่น relative date สามารถเลือกจำนวนวันย้อนหลังได้, Range of Date สามารถเลือกวันต้นและวันปลายได้ ข้อเสีย คือ มันไม่อัปเดตตามวันที่เพิ่มขึ้น user ต้อง มาลากเอง

**Dashboard** is a collection of several worksheets and supporting information shown in a single place.

### Dashboard - Container

เอาชีทแต่ละชีทมาต่อกันเป็นแนวตั้ง - Vertical

เอาชีทแต่ละชีทมาต่อกันเป็นแนวนอน - Horizontal

จัดหน้าแบบทีเดียวก่อน ไม่ต้องนั่งเล็ง - Distribute Contents Evenly