

Chapter 1. Introduction

\Rightarrow ຕ່າງໆມາດູກຈຸກກ່າວເພື່ອສະຫຼັບສະໜັບໄວ້ເຊົາທີ່ມີຄວາມມຳນົດກວ່າງວິທີເປົ້າ

Ex. ນົມໃບດີ
ກົງໄລໂສຕ່ອນເຊ

↳ Data Mining ເກມ ມີການເນື້ອງທີ່ຈະສໍາຄັດການໂຫຼດ ແລະ ສໍາເລັດການໂຫຼດ ໂດຍມີການພິບປັດການໂຫຼດ

- Google Photo ដែលបាន Data Mining ការងាររបស់ខ្លួន តើអ្វីការងារដែលពេញឡើង
 - និងទំនាក់ទំនង នូវការបង្ហាញនូវការងាររបស់ខ្លួន
 - និងការងារដែលមិនមែនការងាររបស់ខ្លួន តើអ្វីការងារដែលពេញឡើង
 - និងការងារដែលមិនមែនការងាររបស់ខ្លួន តើអ្វីការងារដែលពេញឡើង
 - Knowledge discovery (mining) in databases (KDD)
 - Knowledge extraction នូវការកិច្ចការណ៍ដែលបានរកឃើញ
 - data/pattern analysis នូវការកិច្ចការណ៍ដែលបានរកឃើញ នៅក្នុងការងារដែលបានរកឃើញ
 - data archeology នូវការកិច្ចការណ៍ដែលបានរកឃើញ
 - business intelligence នូវការកិច្ចការណ៍ដែលបានរកឃើញ នៅក្នុងការងារដែលបានរកឃើញ

- แหล่งข้อมูลที่สามารถอ่านได้ฟรี; <https://data.go.th>

↳ Knowledge Discovery (KDD) Process

ການຈາກ

Databases \Rightarrow ໂຮງ ທຶນໂອເຂດ ແລ້ວ ຖະແຫຼກ ດາວໂຫຼວງ

1

↓
Data Integration → Information whose source is from multiple Data warehouse

↓ ເກົ່າໂປ່ງລາຍມາຮວມກົມ

Data warehouse \Rightarrow മുൻസിപാലിറ്റി പാര്ലിമെന്റ് കൗൺസിൽ നിലയിൽ സേവനം ചെയ്യുന്നത്

Task-relevant Data \Rightarrow ຖືກອງເຄີຍການຮັບຮັດກຳທີ່ສິດຕະພາບກົງໃຈ

Data Mining

Pattern Evaluation \rightarrow ការតាំងរូបរាងនៃការសម្រេចការងារដែលបានបង្កើតឡើង

 knowledge \Rightarrow   

↳ Example: A Web Mining Framework

ក្រុមប្រជាធិបតេយ្យ

๗) ภารกิจ Web mining

- ចំណេះដឹងរបស់ខ្លួន
 - ទាន់បុរាណ
 - ពេលវេលាដែលត្រូវការគ្រប់គ្រងទិន្នន័យនៃការងារទាំងអស់
 - ការស្វែងរកព័ត៌មាធ
 - ការត្រួតពិនិត្យការងារទិន្នន័យ
 - Data mining និងការស្វែងរកព័ត៌មាធនៃការងារ
 - ការបង្កើតនិមួយនៃការងារ
 - ឯកសារលាស់ និងការបង្ហាញពីការងារ។ ឯកសារនេះត្រូវបានរាយការណ៍ឡើង

↳ Data Mining in Business Intelligence

รุ่นแรก นำสู่ชุดข้อมูล สำหรับ ต่อไป ข้อมูลที่ต้องการ

↓
เพิ่มเติมในส่วนต่อไป This Data Preprocessing/Integration, Data Warehouse

↓
Data Exploration สำรวจ ทางเดิน

↓
Data Mining ค้นหา คุณลักษณะที่ต้องการ ที่ต้องการ

↓
Data Presentation สร้างภาพ ให้สามารถเข้าใจได้ มากขึ้น

↓
Decision Making ตัดสินใจ ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้จริงๆ

* จัดเป็น ก ๑๒/๑๖

Data Mining

↳ Pattern discovery \Rightarrow หางบัญชี/หางานบัญชี/หางานบัญชี

↳ Classification \Rightarrow คำชี้แจง ก ๑๒/๑๖

↳ Clustering \Rightarrow หางบัญชี/หางานบัญชี

↳ How the data suppose to look like

| Columns: Attributes, Fields, Features: ค่าที่ใช้อธิบายคุณสมบัติของช่องบุคคล | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-----------------|-----------|--------|-----------------------------|---------|---------|----------|-------------------------|------------------|-----|-----------------|
| | id | name | domain_id | closed | city_name | zipcode | geohash | new_open | weighted_average_rating | number_of_chains | ... | good_for_groups |
| 0 | 2 | แม่น้ำแม่ร้อน | 2 | 0 | Samut Songkhram | 75000 | w4rh7g3 | 0 | 5.000000 | NaN | ... | NaN |
| 1 | 4 | Corner House | 1 | 0 | Bangkok Metropolitan Region | 12150 | w4nx73h | 0 | 2.000000 | NaN | ... | NaN |
| 2 | 5 | วิลล่าภูเขาธรรม | 4 | 0 | Phra Nakhon Si Ayutthaya | 13000 | w4x98jk | 0 | 4.000000 | NaN | ... | NaN |
| 3 | 6 | แม่ค้าใบไม้ | 1 | 0 | Bangkok Metropolitan Region | 10700.0 | w4rqw9q | 0 | 0.000000 | NaN | ... | NaN |
| 4 | 7 | Buono Caffe | 1 | 0 | Bangkok Metropolitan | 10220 | w4rx4gd | 0 | 3.738462 | NaN | ... | NaN |

→ Rows: Records, Data point: ข้อมูลแต่ละตัว

Data Mining Functions: (1) Pattern Discovery (ร่องรอยที่แสดงถึงความน่าจะเป็นของ Data Mining)

แนวโน้มที่เกี่ยวข้อง association rule \Rightarrow หางบัญชี/หางานบัญชี

↳ Diaper \rightarrow Beer \Rightarrow กรณีการหานิยามของ ผลิตภัณฑ์ ที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น ผ้าอ้อม กับ นม หรือ นม กับ นมสด (เช่นเดียวกัน)
 แนวโน้มที่เกี่ยวข้อง คือ การหานิยามของ ผลิตภัณฑ์ ที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น ผ้าอ้อม กับ นม หรือ นม กับ นมสด
 \Rightarrow แนวโน้มที่เกี่ยวข้อง คือ การหานิยามของ ผลิตภัณฑ์ ที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น ผ้าอ้อม กับ นม หรือ นม กับ นมสด
 1. จดจำ แนวโน้ม ของ ผลิตภัณฑ์ ที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น ผ้าอ้อม กับ นม หรือ นม กับ นมสด
 2. ติดตาม แนวโน้ม ของ ผลิตภัณฑ์ ที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น ผ้าอ้อม กับ นม หรือ นม กับ นมสด

↳ แนวโน้ม Pattern ที่เกี่ยวข้อง หางบัญชี/หางานบัญชี

การจัดการข้อมูล ที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น ผ้าอ้อม กับ นม หรือ นม กับ นมสด

Data Mining Functions: (2) Classification \Rightarrow จัดจำแนก ตาม ลักษณะ Class ที่ต้องการ

↳ คำชี้แจง ก ๑๒/๑๖ \Rightarrow เน้น หางบัญชี/หางานบัญชี

↳ คำชี้แจง ก ๑๒/๑๖ \Rightarrow เน้น หางบัญชี/หางานบัญชี

Data Mining Functions: (3) Cluster Analysis \Rightarrow กลุ่มบัญชี/หางานบัญชี

↳ คำชี้แจง ก ๑๒/๑๖ \Rightarrow หางบัญชี/หางานบัญชี