

ສມຸນໄພຣໄທຍ

Part: ກາຣນໍາໄປໃຫ້ປະໂຍຈນໍ

ຮບຮຣລນ് ບຸດູເບີດ 640510658
ປຣາີສາ ສຸຮະວັງ 640510666

Concept



ประโยชน์



สารอาหาร



วิธีการใช้



ข้อมูลทางเภสัช

การพัฒนาออนไลน์จะช่วยให้เราสามารถเข้าใจและใช้ประโยชน์จากสมุนไพรอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ. ดังนั้น ในอนาคตอาจการนำแนวคิดของออนไลน์ไปใช้ในงานที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ การกำหนดระดับของสมุนไพรต่อสุขภาพ หรือการวิจัยทางเภสัชวิทยาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้.



Ontology Engineering



Requirement Analysis

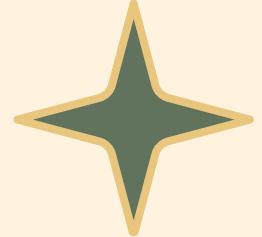
Input : ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมบูรณ์

Process/Algorithm : วิเคราะห์ว่าในส่วนของการนำไปใช้ประโยชน์นั้น มีข้อมูลหรือฟีเจอร์ไหนที่มีความเกี่ยวข้องหรือมีความจำเป็นในเรื่องของการนำไปใช้ประโยชน์บ้าง

Technologies/API/เครื่องมือ : ใช้การ Brainstorm

Output : ฟีเจอร์ที่มีความเกี่ยวข้องกับในเรื่องของการนำไปใช้ประโยชน์





Determine Scope

Input : ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสมบุนไฟร

Process/Algorithm : วิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆ ก่อนที่เลือกของสมบุนไฟร และกำหนดขอบเขตของข้อมูลที่ต้องการ

Technologies/API/เครื่องมือ : Python ใช้สำหรับ Web Scraping เพื่อนำข้อมูลจากเว็บไซต์ที่มีข้อมูลของสมบุนไฟรมาใช้ และ Excel ใช้ในการรวมข้อมูลที่ได้ จากนั้นนำข้อมูลมา clean จนได้ตามที่ต้องการ

Output : ข้อมูลตามที่ต้องการ





Taxonomy

Input : ข้อมูลของสมุนไพรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประโยชน์ของสมุนไพร วิธีการใช้สารอาหาร และข้อมูลทางเภสัช

Process/Algorithm : จัดกลุ่มของข้อมูล กำหนดชื่อหมวดหมู่ และบันทึกของข้อมูล รวมถึงการระบุคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

Technologies/API/เครื่องมือ : แบบผังความคิด

Output : ข้อมูลที่ถูกจัดกลุ่ม กำหนดชื่อ และกำหนดบันทึกของข้อมูลแล้ว





Define Class & Properties

Input : ข้อมูลที่ได้จากการจัดกลุ่มแล้ว

Process/Algorithm : โดยใช้ชื่อของแต่ละกลุ่มคำศัพท์มากำหนดเป็น Class ต่างๆได้ และคำศัพท์ภายในแต่ละกลุ่มถูกจำแนกความสัมพันธ์เป็นคลาสหลักหรือคลาสย่อย และความสัมพันธ์ที่นออกเหนือจากความเป็นคลาสหลักหรือคลาสย่อย

Technologies/API/เครื่องมือ : Protege

Output : Classes ต่างๆ ที่เชื่อมโยงกับ Class Thing ซึ่งดื้อว่าเป็นโหนดรากของโครงสร้างข้อมูลแบบต้นไม้ (Tree)





Define Instances

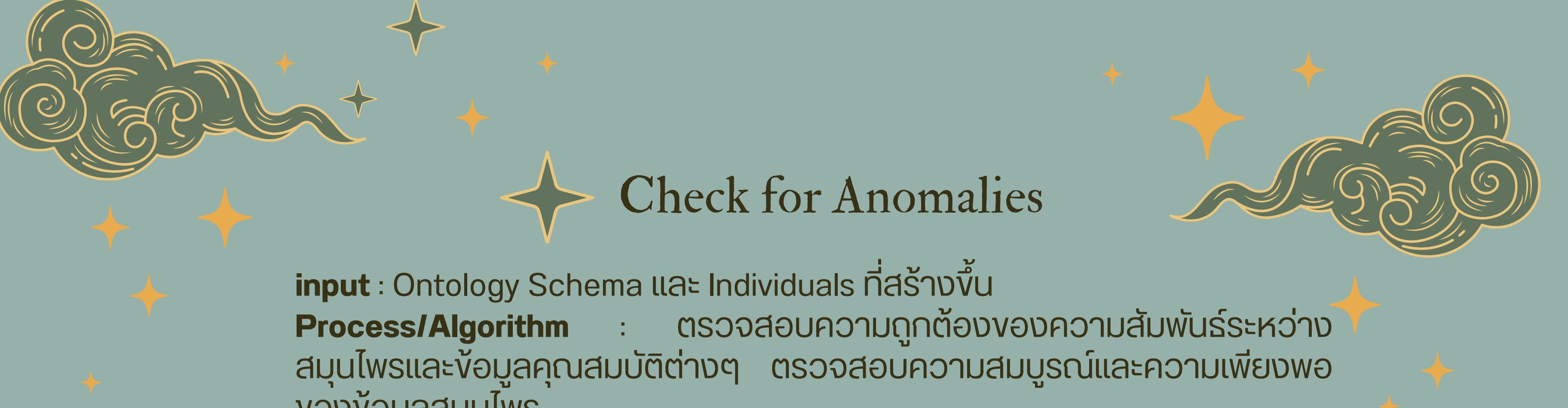
Input : ข้อมูลในแต่ละคลาส

Process/Algorithm : สกัดข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งพิจารณาและจำแนกคำศัพท์
ด้วยตนเองตามความรู้ของผู้พัฒนา

Technologies/API/เครื่องมือ : Protege

Output : ข้อมูล (Instance) ของแต่ละคลาส





Check for Anomalies

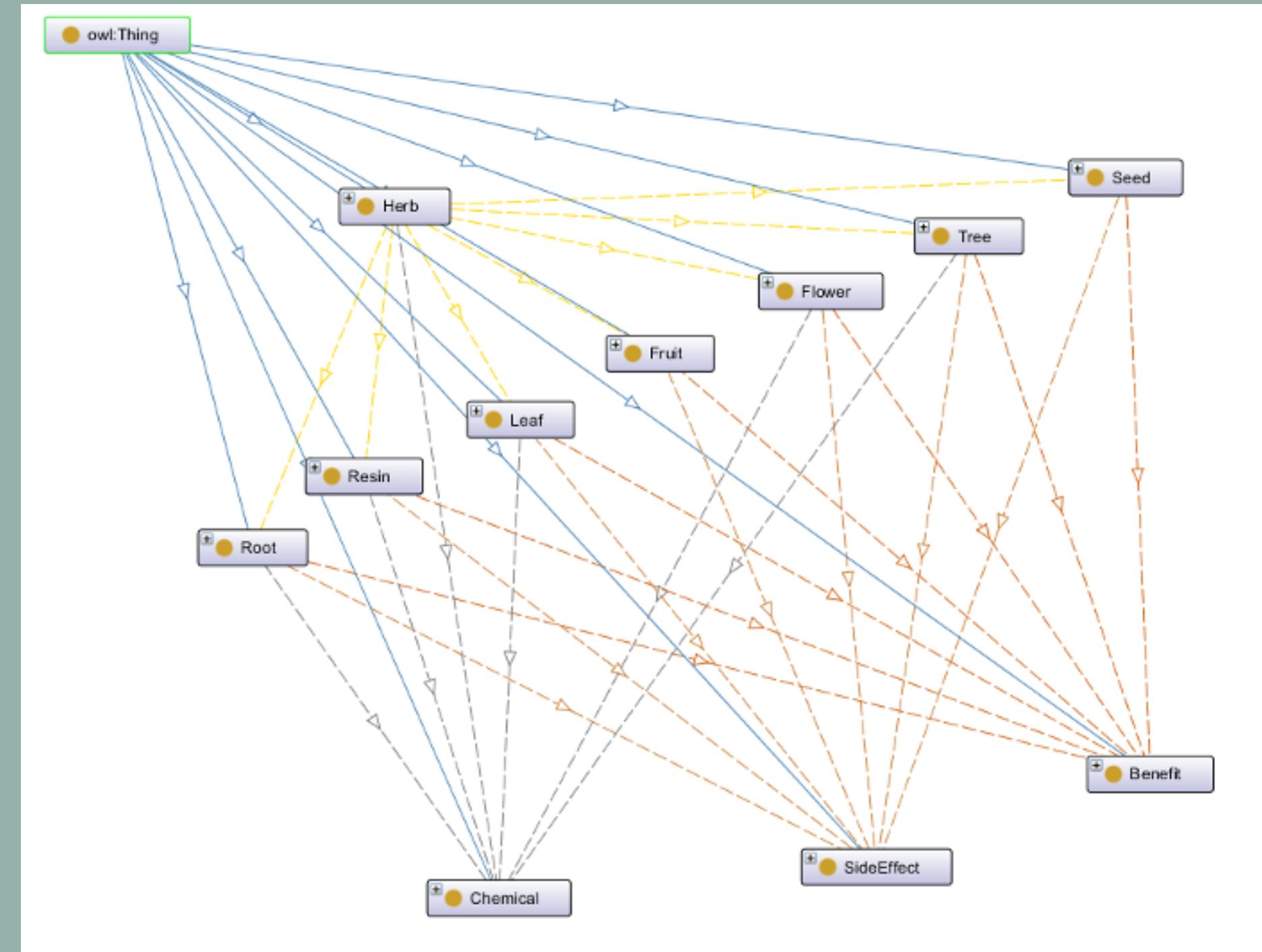
input : Ontology Schema และ Individuals กี่สร้างขึ้น

Process/Algorithm : ตรวจสอบความถูกต้องของความสัมพันธ์ระหว่าง
สมบูรณ์และข้อมูลคุณสมบัติต่างๆ ตรวจสอบความสมบูรณ์และความเพียงพอ
ของข้อมูลสมบูรณ์

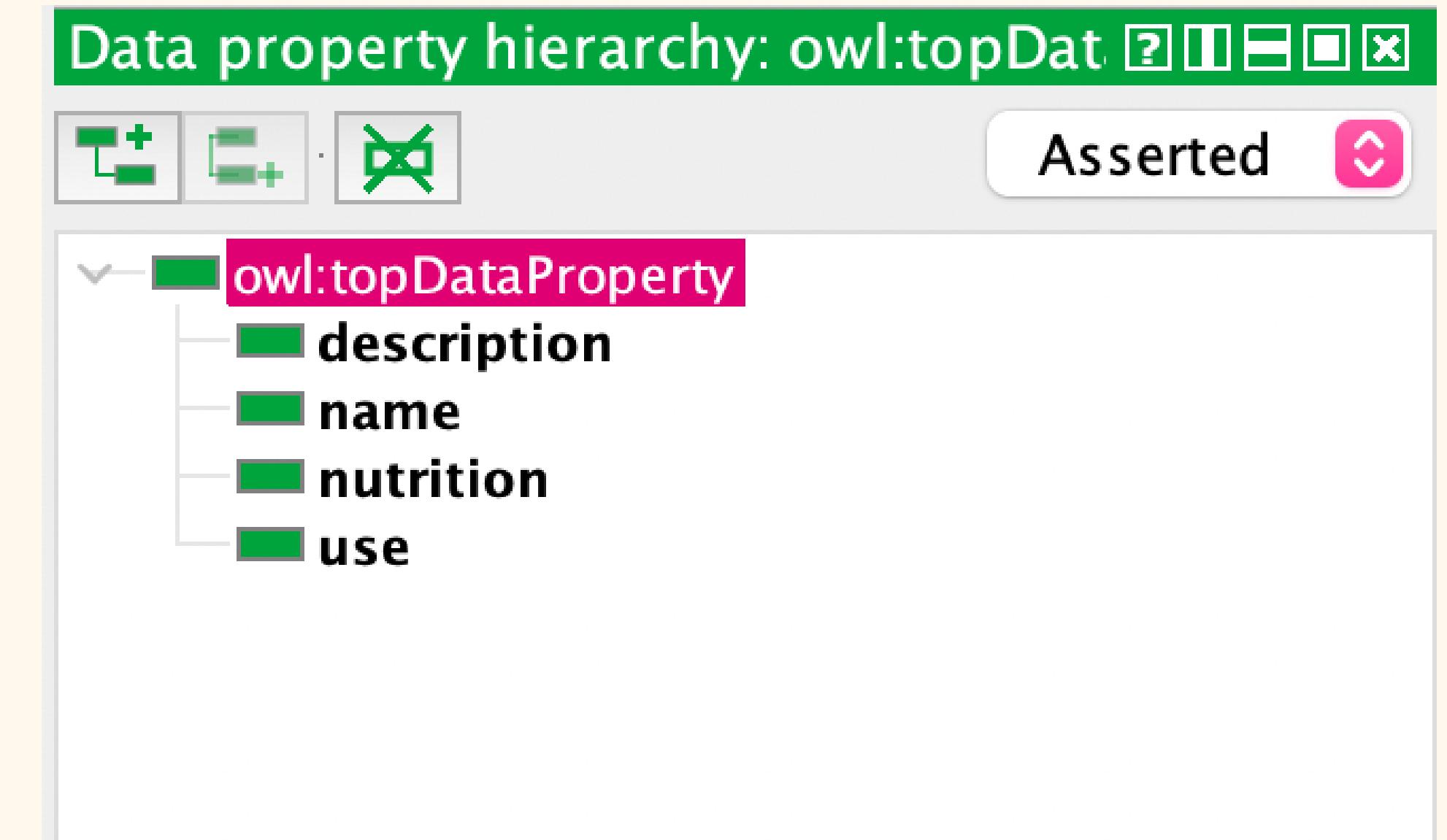
Technologies/API/เครื่องมือ : Protege

Output : รายงานเกี่ยวกับข้อผิดพลาดและข้อบกพร่องที่พบ และการแก้ไขข้อผิด
พลาดและข้อบกพร่องใน Ontology Schema และ Individuals ตามที่จำเป็น

Ontology Schema



Data Properties



Data property hierarchy: description

Annotations: description

Characteristics: descr

Description: description

owl:topDataProperty

- description**
- name**
- nutrition**
- use**

Functional

Equivalent To

SubProperty Of

Domains (intersection)
● សារ
● ទួច
● បរាបូលិន

Ranges
● xsd:string

Disjoint With

The screenshot shows a user interface for managing data properties and annotations. On the left, there's a sidebar with a tree view of data properties under 'owl:topDataProperty'. The 'description' node is selected and highlighted in pink. Below the tree are tabs for 'Annotations' and 'Characteristics'. The 'Annotations' tab is active, showing sections for 'Functional', 'Equivalent To', 'SubProperty Of', 'Domains (intersection)', 'Ranges', and 'Disjoint With'. The 'Ranges' section lists 'xsd:string'. The 'Characteristics' tab is also visible, showing a 'Functional' checkbox. The background features decorative illustrations of a butterfly, stars, and various fruits and flowers.

Data property hierarchy: name **Annotations: name**

Asserted **Annotations**

owl:topDataProperty

- description
- name**
- nutrition
- use

Characteristics: name **Description: name**

Functional

equivalent to

SubProperty Of

Domains (intersection)

- ชาน
- สมุนไพร
- ตอก
- เหง้า
- ผล
- เมล็ด
- สาร
- ราก
- ใบ

Ranges

- xsd:string

Disjoint With

Google Chrome

The screenshot shows a semantic web editor interface for managing data properties and their characteristics. The top navigation bar includes tabs for 'Data property hierarchy' and 'Annotations'. The 'Annotations' tab is active, showing a list of asserted annotations for the 'name' data property. Below this, the 'Characteristics' and 'Description' tabs are visible. The main workspace displays the 'owl:topDataProperty' hierarchy, with 'name' highlighted in pink. The 'Characteristics' section allows setting properties like 'Functional', 'Equivalent To', 'SubProperty Of', and defining 'Domains' and 'Ranges'. The 'Ranges' section specifies 'xsd:string'. The 'Disjoint With' section is currently empty. The interface is styled with a light beige background and decorative elements like a butterfly and stars.

Data property hierarchy: nutrition **Annotations: nutrition**

owl:topDataProperty

- description**
- name**
- nutrition**
- use**

Asserted

Annotations

Characteristics: nutrit **Description: nutrition**

Functional

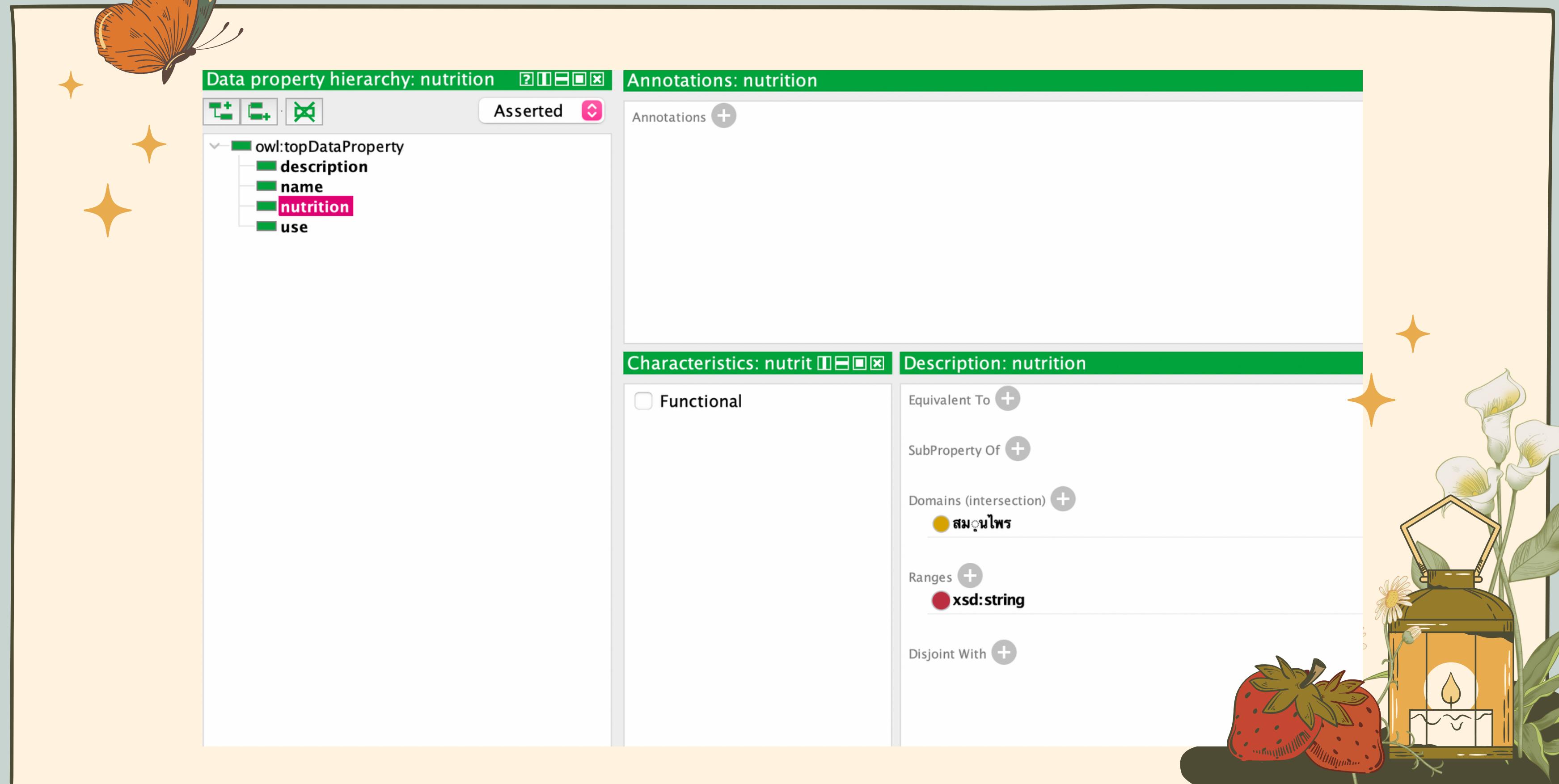
Equivalent To

SubProperty Of

Domains (intersection)
● សម្បុន្មារ

Ranges
● **xsd:string**

Disjoint With



Data property hierarchy: use **Annotations: use**

Asserted

owl:topDataProperty

- description**
- name**
- nutrition**
- use**

Annotations

Characteristics: use **Description: use**

Functional

Equivalent To

SubProperty Of

Domains (intersection)

- ໃນ
- ດອກ
- ຮາກ
- ເຫັນ້າ
- ຜລ
- ເມລືດ
- ສາງ
- ຍາງ

Ranges

- xsd:string**

Disjoint With

A decorative background featuring a large orange butterfly at the top left, several yellow star-like sparkles, a cluster of white calla lilies and yellow daisies on the right, and a small lantern with a candle and strawberries at the bottom right.

Object Properties



Object property hierarchy: owl:topO ?□□□×



Asserted

- owl:topObjectProperty
- has
- hasBenefit
- hasComponent
- hasSideEffect

The screenshot shows a semantic web editor interface with the following details:

- Title Bar:** Annotations: has
- Object property hierarchy:** has
- Status Bar:** Asserted
- Annotations:** has

The main pane displays the following information:

- owl:topObjectProperty:** has
- Sub-properties:** hasBenefit, hasComponent, hasSideEffect

Characteristics: has

- Functional
- Inverse functional
- Transitive
- Symmetric
- Asymmetric
- Reflexive
- Irreflexive

Description: has

- SubProperty Of:** +
- Inverse Of:** +
- Domains (intersection):** +
 - ໃບ
 - ສມຸນໄພຣ
 - ດອກ
 - ຮາກ
 - ເຫັນ້າ
 - ຕົ້ນ
 - ຢາງ
- Ranges (intersection):** +
 - ສາງ
- Disjoint With:** +
- SuperProperty Of (Chain):** +

The background of the interface features a whimsical illustration of a golden key with a star-shaped head, surrounded by floating stars, set against a yellow gradient. To the right of the editor is a decorative garden scene with a red mushroom, white flowers, and a gold padlock on a fence.

The screenshot displays a semantic web editor's interface with the following components:

- Object property hierarchy: hasBenefit**: Shows the hierarchy under `owl:topObjectProperty`, with `has` expanded to show `hasBenefit` (highlighted in pink), `hasComponent`, and `hasSideEffect`.
- Annotations: hasBenefit**: An empty annotations section.
- Characteristics: has**: A list of characteristic checkboxes:
 - Functional
 - Inverse functional
 - Transitive
 - Symmetric
 - Asymmetric
 - Reflexive
 - Irreflexive
- Description: hasBenefit**: A detailed description panel:
 - SubProperty Of**: +
 - Inverse Of**: +
 - Domains (intersection)**: +
 - คอก
 - ราก
 - เหง้า
 - ต้น
 - ยาง
 - เมล็ด
 - ผล
 - ใบ
 - Ranges (intersection)**: +
 - ประโยชน์
 - Disjoint With**: +

The background of the editor window features a decorative illustration of a golden key surrounded by stars, a red mushroom, a padlock, and daisies.

The screenshot displays a semantic web editor interface with the following sections:

- Object property hierarchy: hasComp**: Shows the hierarchy under owl:topObjectProperty:
 - has
 - hasBenefit
 - hasComponent**
 - hasSideEffect
- Annotations: hasComponent**: An empty annotations panel.
- Characteristics: has**: A list of characteristics for the 'hasComponent' property:
 - Functional
 - Inverse functional
 - Transitive
 - Symmetric
 - Asymmetric
 - Reflexive
 - Irreflexive
- Description: hasComponent**: Descriptions and annotations:
 - SubProperty Of**: +
 - Inverse Of**: +
 - Domains (intersection)**: +
 - สมุนไพร
 - Ranges (intersection)**: +
 - ผล
 - เมล็ด
 - ยาง
 - ต้น
 - ใบ
 - เหง้า
 - ดอก
 - ราก
 - Disjoint With**: +

The background of the editor is decorated with a whimsical illustration featuring a large golden key, several small yellow stars, a red mushroom, a white flower, and a golden padlock on a fence.

Object property hierarchy: hasSideEffect

Annotations: hasSideEffect

Characteristics: has

Description: hasSideEffect

Functional

Inverse functional

Transitive

Symmetric

Asymmetric

Reflexive

Irreflexive

SubProperty Of +

Inverse Of +

Domains (intersection) +

- ເໜັກ
- ຮາກ
- ຕັນ
- ຍາງ
- ຜລ
- ເມຄົດ
- ໃບ
- ດອກ

Ranges (intersection) +

- ໂທະກ

Disjoint With +

Thank You
For Your Attention

