

## ตัวอย่างข้อสอบปลายภาค

1. จงทำเครื่องหมาย Y หรือ X หน้าข้อต่อไปนี้

**X** 1.1 ถ้า Class B เป็น subclass ของ Class A แทนด้วย (B, subClassOf, A) ดังนั้น ถ้า (a, rdf:type, A) ก็จะได้ว่า (a, rdf:type, B) ด้วย

**Y** 1.2 ถ้า p เป็น symmetric property และถ้ากำหนดให้ (a, p, b) และ (b, p, c) แล้วจะได้ว่า (a, p, c) ด้วย

**Y** 1.3 ถ้า (a, sameAs, b) แล้วจะได้ว่า (b, sameAs, a) ดังนั้น sameAs เป็นคุณสมบัติ Transitive

**X** 1.4 ถ้า (C1, rdf:type, owl:Class) และ (C2, rdf:type, owl:Class) และ ถ้า (p1, rdfs:domain, C1) และ (p1, rdfs:range, C2) จะได้ว่า (p1, rdf:type, owl:DatatypeProperty)

**Y** 1.5 ถ้า (p1, equivalentProperty, p2) และถ้า (a, p1, b) จะได้ว่า (a, p2, b) ด้วย

2. ให้ไปทบทวนเนื้อหาบทที่ 2.1, 2.2 และ 2.3 เกี่ยวกับ concept ของ LOD จะมีการเติมคำลงในช่องว่าง (โดยเลือกจากกลุ่มคำที่กำหนดไว้ให้) เช่น

2.1 **HTTP (URI)** เป็นโปรโตคอลที่ใช้กับ Linked Open Data

2.2 **DBpedia** คือตัวอย่างของ Linked Open Data ที่มีการเก็บข้อมูลในรูปแบบของ RDF ซึ่งอยู่ในฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้ผู้คนจากทั่วโลกเข้ามาใช้งานข้อมูลได้.

2.3 **SPARQL** เป็นภาษาสืบค้นข้อมูลที่เก็บในรูปแบบของ RDF

2.4 **Microdata** ถูกใช้ใน HTML5 เพื่อใช้ในการ annotate เว็บเพจ.

2.5 **Schema.org** เป็น vocabulary หนึ่งในที่เกิดจากความร่วมมือกันของ Bing, Google, และ Yahoo

### 3. จากตัวอย่างออนโทโลยีต่อไปนี้



### 3.2 ถ้ามีการกำหนดดังต่อไปนี้

(mpd:relatedTo, rdf:type, owl:SymmetricProperty) และถ้ามีการสร้าง instance level ดังต่อไปนี้ และนำไปประมวลผลกับคอมพิวเตอร์ พร้อมกับออนโทโลยีข้างต้น

(mpd:Mov02, mpd:relatedTo, mpd:Mov03)

3.2.1 จงแสดงประโยคในระดับ instance level ที่อยู่ในรูปแบบของ triple ที่คอมพิวเตอร์จะสร้างหรืออนุมานขึ้นมาให้ (3 คะแนน)

คำตอบ (mpd:Mov03, mpd:relatedTo, mpd:Mov02)

3.2.2 ให้เขียน SPARQL เพื่อสืบค้นหาว่ามีรหัสภาพยนตร์เรื่องไหนที่มีความสัมพันธ์(relatedTo) กันบ้าง (5 คะแนน)

คำตอบ

PREFIX mpd: <http://www.movieproduct.com/#>

SELECT \*

WHERE {

?thisMovie mpd:relatedTo ?whatMovies

}

3.2.3 จากคำสั่งสืบค้นในข้อ 3.2.2 ให้แสดงผลลัพธ์ออกมาให้เห็นด้วย (โดยให้แสดงตัวแปรที่อยู่ในส่วนหัวของตารางด้วย) (6 คะแนน)

ผลลัพธ์ที่ได้

?thisMovie	?whatMovies
Mov02	Mov03
Mov03	Mov02