# Database System 2020

**HOMEWORK #8 Chap 5** 

This homework is Due on 12/16/2020

1. (30 points) Basic Definitions:

甲、**Relational Model**

**用資料和資料的關係來構成的圖。**

乙、**Key of a Relation**

**每行都有一個要鍵，這個要鍵可以唯一的識別該行。**

丙、**Artificial key or** Surrogate Key

**Artificial:** 是一個額外加入的屬性來代替自然鍵。

Surrogate Key: 是在當實體中沒有明顯的候選鍵，或是候選鍵都不適合當主鍵時就會利用一個唯一的字段來代替作為主鍵。

丁、**Schema of a Relation**

戊、**Relational model constraint**

關練資料庫的限制。

己、**Relational database state**

**關聯資料庫狀態是一組關係狀態。**

1. (10 points) Give and explain two **Referential integrity constraint** examples.

員工資料表和部門資料表都有員工id的欄位。

學生資料和修課學生都有課號這個欄位。

1. (10 points) Give and explain two **Semantic Integrity Constraint** examples.

成績不能超過100分。

一天工時不能超過24小時。

1. (10 points) **What constraint violations can occur in INSERT operations?**

**主鍵衝突ˊ。**

**語意完整性衝突。**

1. (10 points) **What constraint violations can occur in DELETE operations?**

**有外鍵參考你刪掉的東西。**

1. (10 points) **What constraint violations can occur in UPDATE operations?**

**外鍵參考到擬修改的東西。**

1. (10 points) What actions can be taken if integrity constraint violation (違反) occurs?

拒絕此操作。

1. (10 points) Textbook exercise 5.11.