Thông tin nhóm:

MSSV	Họ tên
18127047	Lê Hoàng Long
19127273	Huỳnh Thị Mỹ Thanh
19127616	Phùng Quốc Tuấn
20127125	Nguyễn Minh Châu

Bài làm:

1. CHO BIẾT HOTEN, LƯƠNG CỦA GIÁO VIÊN LỚN TUỔI HƠN TRƯỞNG BÔ MÔN CỦA MÌNH

{ gv.HOTEN, gv.LUONG | gv \in GIAOVIEN \land \exists bm \in BOMON (\exists tbm \in GIAOVIEN (bm.TRUONGBM = bm.MAGV) \land gv.MABM = bm.MABM) \land (datediff(year, gv.NGSINH, getDate()) > datediff(year, tbm.NGSINH, getDate()))

3. CHO BIẾT MADT, SỐ GV THAM GIA, SỐ CÔNG VIỆC CHUA ĐẠT

$$\begin{split} R_{1(MADT,SOGV)} \leftarrow MADT \, J_{count(MAGV)} \left(\pi_{MAGV,MADT}(THAMGIADT) \right) \\ R_{2(MADT,SOCV)} \leftarrow MADT \, J_{count(KETQUA)} \left(\sigma_{KETQUA=NULL}(THAMGIADT) \right) \\ \{ \, \text{gvtg.MADT, gvtg.SOGV, cv.SOCV} \, | \, \text{gvtg} \in R_1 \, \, \land \, cv \, \in \, R_2 \, \} \end{split}$$

5. CHO BIẾT GIÁO VIÊN CHỦ NHIỆM NHIỀU ĐỀ TÀI CÓ CÔNG VIỆC KHÔNG ĐẠT NHẤT

$$R1 \leftarrow \sigma_{KETQUA=NULL}(GIAOVIEN \bowtie_{MAGV=GVCNDT} DETAI \bowtie THAMGIADT)$$

$$R2_{(MADT,SOLUONG)} \leftarrow MADT\mathfrak{I}_{COUNT_{(STT)}}(R1)$$

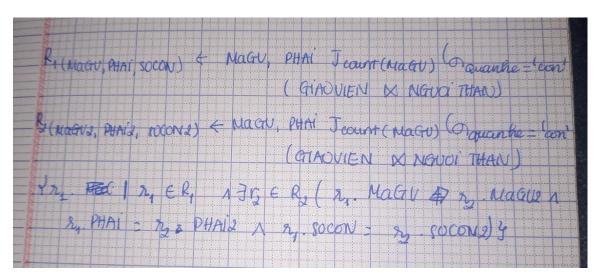
$$R3_{(MAXSL)} \leftarrow \mathfrak{I}_{MAX(SOLUONG)}(R2)$$

$$\{g \mid g \in GV \land d \in DETAI \land r_2 \in R2 \land r_3 \in R3 \land g. MAGV = d. GVCNDT \land r_2. SOLUONG \\ = r_3. MAXSL \land r_2. MADT = d. MADT \}$$

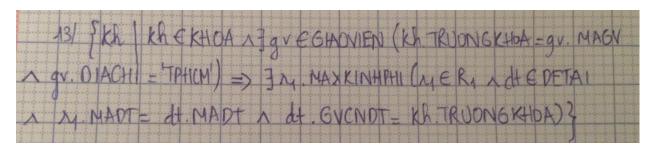
7. CHO BIẾT GIÁO VIÊN CHƯA THAM GIA ĐỀ TÀI NÀO DO GIÁO VIÊN CÙNG BỘ MÔN CHỦ NHIỆM

```
 \{g \mid g \in GIAOVIEN \land \neg \exists g2, d, t(g2 \in GIAOVIEN \land d \in DETAI \land t \in THAMGIADT \land g2. MAGV = t. MAGV \land g2. MABM = g. MABM \land g. MAGV = g2. MAGV \land g2. MAGV \neq d. GVCNDT \}
```

--9. CHO BIẾT GIÁO VIÊN CÙNG SỐ CON VÀ CÙNG GIỚI TÍNH VỚI GIÁO VIÊN KHÁC



- 11. CHO BIẾT GIÁO VIÊN CHỦ NHIỆM TẤT CẢ ĐỀ TÀI CÓ NGUYỄN HOÀI AN THAM GIA
- $\{t \mid t \in GIAOVIEN \land \exists dt (dt \in DETAI \land dt.GVCNDT = t.MaGV \land \exists tgdt (tgdt \in THAMGIADT \land tgdt.MaDT = dt.MaDT \land \exists gv (gv \in GIAOVIEN \land gv.HoTen = "Nguyễn Hoài An" \land gv.MaGV = tgdt.MaGV)))$
- 13. CHO BIẾT KHOA CÓ TRƯỞNG KHOA Ở TP HCM CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI KINH PHÍ LỚN NHẤT



15. CHO BIẾT CHỦ ĐỀ ĐƯỢC TẤT CẢ GIÁO VIÊN THUỘC BỘ MÔN CNPM THAM GIA

