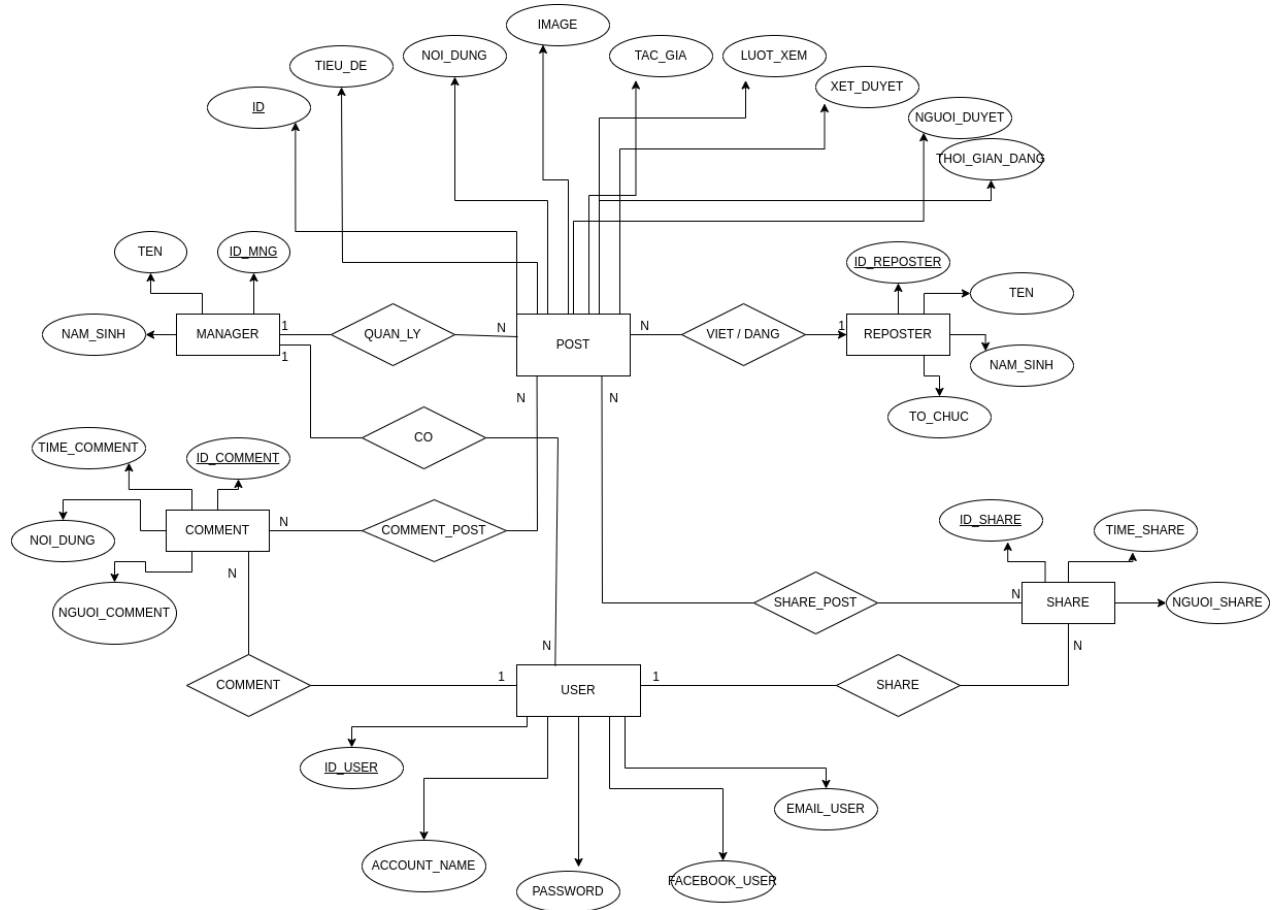


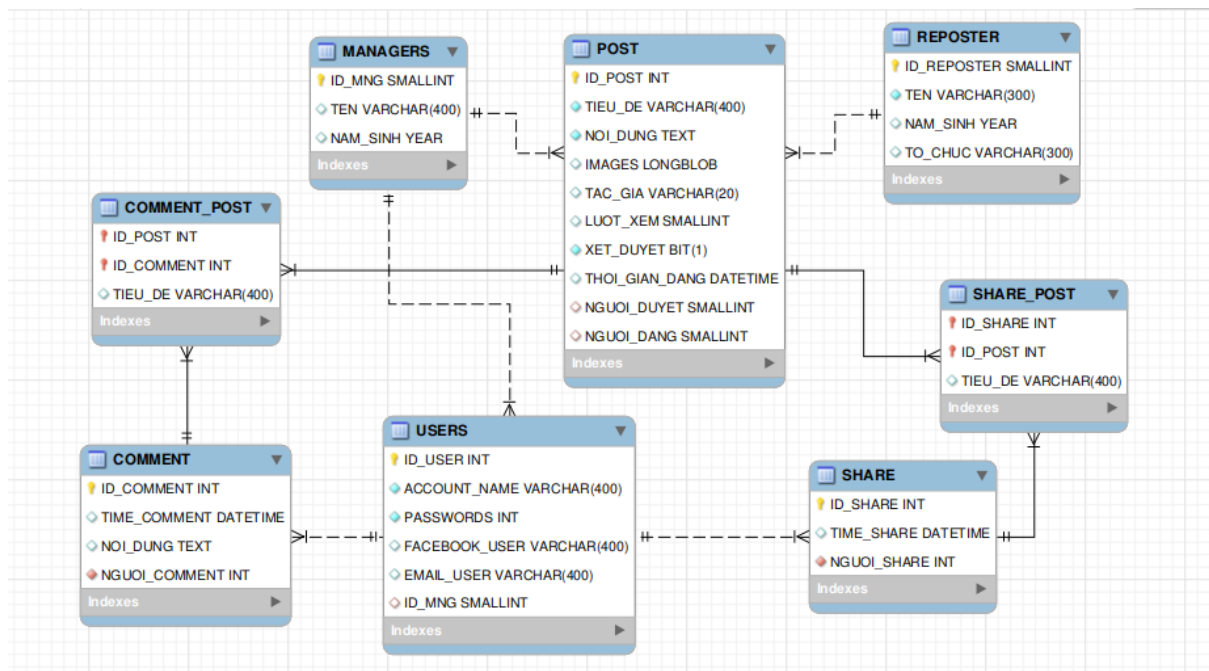
Assignment 2. Thiết kế hệ cơ sở dữ liệu báo điện tử

Yêu cầu 1. Thiết kế ERD

Mô hình ER



ERD



Yêu cầu 2. Thiết kế lược đồ CSDL

- 1 • `use BAO_DIEN_TU;`
- 2 • `show tables;`

#	Tables_in_BAO_DIEN_TU
1	COMMENT
2	COMMENT_POST
3	MANAGERS
4	POST
5	REPOSTER
6	SHARE
7	SHARE_POST
8	USERS

- Các ràng buộc toàn vẹn tham chiếu (ràng buộc khóa ngoại) bao gồm:
 - + NGUOI_DUYET (POST) tham chiếu đến ID_MNG (MANAGER)
 - + NGUOI_DANG (POST) tham chiếu đến ID_REPOSTER (REPOSTER)
 - + ID_MNG (USERS) tham chiếu đến ID_MNG (MANAGER)
 - + NGUOI_COMMENT (COMMENT) tham chiếu đến ID_USER (USER)
 - + NGUOI_SHARE (SHARE) tham chiếu đến ID_USER (USER)

Yêu cầu 3. Insert dữ liệu

- 1 • `select * from MANAGERS;`

#	ID_MNG	TEN	NAM_SINH
1	1	HOANG ANH	1998
2	2	VIET ANH	1990
3	3	QUYNH NGUYEN	1995
4	4	THANH THAO	1996
*	NULL	NULL	NULL

- 1 • `select * from POST;`

Result Grid		Filter Rows:	Edit:	Export/Import:	Wrap Cell Content:		
#	ID_POST	TIEU_DE	NOI_DUNG	IMAGES	LUOT_XEM	XET_DUYET	THOI_GIAN_DAN
1		LAO ĐỘNG	NGUOI LAO ĐỘNG ĐANG THẬT ...	20	1		2018-01-20 00:00:00
2		TIN AN NINH	VAO HOI 12H ...	10	1		2018-01-20 00:00:00
3		GIAO THÔNG VÀ BÀI TOÁN KẾT ...	HOM NAY ...	16	0		2018-01-21 00:00:00
4		LƯỢT HÔN NHÂN GIA ĐÌNH	THEO NGHỊ QUYẾT...	30	1		2018-01-22 00:00:00
5		GIAO DỤC	KI THI THPT QUỐC GIA NAM NA ...	50	1		2018-02-22 00:00:00
6		GIAO THÔNG	HOM NAY CÓ MÔ VU TẠI NẠN X ...	10	1		2018-02-24 00:00:00
7		TIN QUỐC TẾ	BỘ NGOẠI GIAO VIỆT NAM SAN ...	100	1		2018-01-24 00:00:00
8		SỨC KHỎE NGƯỜI DAN	HOM NAY , BỘ CÔNG AN PHON...	10	1		2018-03-25 00:00:00
9		PHÁP LUẬT	DU AN ALIBABA ĐÃ BỊ DNH CHỈ ...	50	1		2018-05-26 00:00:00
10		AN NINH	VAO HOI 15H CHIỀU NGÀY HOM...	40	1		2018-06-24 00:00:00
*							

1 • select * from REPOSTER;

#	ID_REPOSTER	TEN	NAM SINH	TO CHUC
1	1	TRANG NGUYEN	1980	BAO THANH NIEN
2	2	TUAN ANH	1999	BAO THE THAO
3	3	TRINH DUONG	1995	BAO PHAP LUAT
4	4	THU THAO	1997	DAI TRUYEN HINH VTC
5	5	VIET NGUYEN	1990	BAO VOV GIAO THONG
*	NULL	NULL	NULL	NULL


1 • select * from USERS;

#	ID_USER	ACCOUNT_NAME	PASSWORDS	FACEBOOK_USER	EMAIL_USER	ID_MH
1	1	THANG TRINH	12341235	NULL	TRINHVANTHANG@GMAIL.COM	2
2	2	HOAI AN	12356789	NULL	HOAIAN@GMAIL.COM	1
3	3	NGUYEN NAM	12345676	NGUYEN NAM	NGUYENNAM@GMAIL.COM	4
4	4	DUNG NGUYEN	45678453	DUNG CHERRY	DUNGNGUYEN@GMAIL.COM	3
5	5	HOAN ANH TUAN	66668888	TUAN ANH HOANG	TUANANH@GMAIL.COM	1
6	6	NGUYEN HAI ANH	11112222	NULL	NULL	2
7	7	TRINH LONG	22221111	NULL	NULL	1
8	8	NGUYEN LONG	1111	NULL	NGUYENLONG@GMAIL.COM	3
9	9	TRUONG THU THAO	88889999	NULL	NULL	1
10	10	LINH ANH	11116666	ANH BLACKPINK	NULL	4
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

1 • select * from COMMENT;




#	ID_COMMENT	TIME_COMMENT	NOI DUNG	NGUC
1	1	2018-01-22 12:20:00	TOI CUNG NGHI NHU VAY	1
2	2	2018-01-22 12:21:00	KHONG THE CHAP NHAN DUOC	4
3	3	2018-01-23 20:19:00	QUAN DIM CUA TOI VAN LA 1 VO...	10
4	4	2018-03-24 20:13:00	RA LA VAY	6
5	5	2018-03-25 12:01:00	GIAO THONG DAO NAY CHAN QUA	8
6	6	2018-03-22 12:21:00	BUON THAT SU	3
7	7	2018-03-24 12:20:00	XA HOI GIO LOAN LAM MOI NG...	8
8	8	2018-03-26 12:20:00	CHAN.....	9
9	9	2018-03-12 12:20:00	MOI NGUOI CO LEN	5
10	10	2018-03-12 12:20:00	CAC CHIEN SI TUYET VOI	7
11	11	2018-03-12 12:20:00	CHUC CAC CHIEN SI LUON KH...	2
12	12	2018-04-10 12:20:00	SAP TOI NGAY THUONG BINH L...	3
13	13	2018-04-10 12:20:00	NAM NAY DE THI SE KHO DAY	4
14	14	2018-04-20 12:20:00	KHONG BIET VAN SE RA DE GI ...	8
*	NULL	NULL	NULL	NULL

1 • `select * from SHARE;`

Result Grid  Filter Rows:




#	ID_SHARE	TIME_SHARE	NGUC
1	1	2018-01-23 12:23:00	1
2	2	2018-01-22 12:21:00	4
3	3	2018-01-25 12:19:00	5
4	4	2018-01-23 12:23:00	3
5	5	2018-01-23 12:23:00	5
6	6	2018-01-23 12:23:00	6
7	7	2018-01-23 12:23:00	8
8	8	2018-01-23 12:23:00	10
9	9	2018-01-23 11:21:00	8
10	10	2019-01-23 02:13:00	9
11	11	2019-01-23 01:04:00	1
12	12	2019-01-23 01:09:00	5
13	13	2018-01-23 12:02:00	2
14	14	2018-01-23 12:21:00	2
15	15	2019-01-23 01:21:00	4
16	16	2019-01-23 01:21:00	3
17	17	2019-01-23 01:21:00	6
18	18	2019-01-23 01:21:00	5

1 • `select * from COMMENT_POST;`

Result Grid  Filter Rows: Edit:  

#	ID_COMMENT	ID_POST	TIEU_DE
1	1	1	GIAO THONG
2	1	5	SUC KHOE VA KHOA HOC
3	2	1	GIAO THONG VA CAC BAI TOAN
4	2	5	SUC KHOE VA KHOA HOC
5	3	5	SUC KHOE VA KHOA HOC
6	4	4	TIN GIAO DUC
7	4	5	SUC KHOE VA KHOA HOC
8	6	4	TIN GIAO DUC
9	7	4	TIN GIAO DUC
10	8	1	GIAO THONG VA CAC BAI TOAN
*	NULL	NULL	NULL

1 • `select * from SHARE_POST;`

Result Grid  Filter Rows: Edit:  

#	ID_SHARE	ID_POST	TIEU_DE
1	1	2	GIAO THONG
2	1	4	TIN GIAO DUC
3	2	2	LUAT HINH SU
4	2	3	TIN GIAO THONG
5	4	5	SUC KHOE VA KHOA HOC
6	4	8	KHOA HOC TAM LY
7	5	5	SUC KHOE VA KHOA HOC
8	6	1	GIAO THONG VA CAC BAI TOAN
9	6	5	SUC KHOE VA KHOA HOC
10	10	2	SUC KHOE DOI SONG
11	10	3	SUC KHOE DOI SONG
12	10	4	SUC KHOE DOI SONG
*	NULL	NULL	NULL

Yêu cầu 4. Thực hiện các truy vấn

- Truy vấn tất cả bảng POST và MANAGERS

1 • `select * from MANAGERS;`

#	ID_MNG	TEN	NAM_SINH
1	1	HOANG ANH	1998
2	2	VIET ANH	1990
3	3	QUYNH NGUYEN	1995
4	4	THANH THAO	1996
*	NULL	NULL	NULL

1 * select * from POST;

Result Grid	Filter Rows	Edit	Export/Import	Wrap Cell Content
#	ID_POST	TIEU_DE	NOI_DUNG	IMAGES LUOT_XEM XET_DUYET THOI_GIAN_DANG
1	1	LAO DONG	NGUOI LAO DONG DANG THAT ...	20 1 2018-01-20 00:00
2	2	TIN AN NINH	VAO HOI 12H ...	10 1 2018-01-20 00:00
3	3	GIAO THONG VA BAI TOAN KET ...	HOM NAY ...	16 0 2018-01-21 00:00
4	4	LUAT HON NHAN GIA DINH	THEO NGHI QUYET....	30 1 2018-01-22 00:00
5	5	GIAO DUC	KI THI THPT QUOC GIA NAM NA ...	50 1 2018-02-22 00:00
6	6	GIAO THONG	HOM NAY CO MO VU TAN X ...	10 1 2018-02-24 00:00
7	7	TIN QUOC TE	BO NGOAI GIAO VIET NAM SAN ...	100 1 2018-01-24 00:00
8	8	SUC KHOE NGUOI DAN	HOM NAY , BO CONG AN PHON ...	10 1 2018-03-25 00:00
9	9	PHAP LUAT	DU AN ALIBABA DA BI DINH CHI ...	50 1 2018-05-26 00:00
10	10	AN NINH	VAO HOI 15H CHIEU NGAY HOM ...	40 1 2018-06-24 00:00

- Trong bảng POST, truy vấn những bài viết có LUOT_XEM lớn hơn 20.

[illegible]

- Trong bảng POST, viết truy vấn những bài viết đã được xét duyệt và sắp xếp kết quả theo thứ tự bảng chữ cái của cột tiêu đề.

1 • `select * from POST where XET_DUYET = 1 order by TIEU_DE;`

ID_POST	TIEU_DE	NOI_DUNG	IMAGES	LUOT_XEM	XET_DUYET	THOI_GIAN_DANG	NGUOI_DANG
10	AN NINH	VAO HOI 15H CHIEU NGAY HOM...		40	1	2018-06-24 00:00:00	4
5	GIAO DUC	KI THI THPT QUOC GIA NAM NA...		50	1	2018-02-22 00:00:00	3
6	GIAO THONG	HOM NAY CO MO VU TAI NAN X...		10	1	2018-02-24 00:00:00	1
1	LAO Dong	NGUOI LAO Dong BANG THAT ...		20	1	2018-01-20 00:00:00	1
4	LUAT HON NHAN GIA DINH	THEO NGHI QUYET....		30	1	2018-01-22 00:00:00	4
9	PHAP LUAT	DU AN ALIBABA DA BI DNH CHI ...		50	1	2018-05-26 00:00:00	1
8	SUC KHOE NGUOI DAN	HOM NAY , BO CONG AN PHON ...		10	1	2018-03-25 00:00:00	2
2	TIN AN NINH	VAO HOI 12H		10	1	2018-01-20 00:00:00	1
7	TIN QUOC TE	BỎ NGOẠI GIAO VIỆT NAM SAN...		100	1	2018-01-24 00:00:00	4

- Viết truy vấn để lấy tên các account_name của user comment vào POST:

```

1  SELECT C.NGUOI_COMMENT, U.ACCOUNT_NAME, C.NOI_DUNG
2  FROM COMMENT AS C, USERS AS U
3  WHERE C.NGUOI_COMMENT = U.ID_USER
4  ORDER BY NGUOI_COMMENT;

```

#	NGUOI_COMMENT	ACCOUNT_NAME	NOI_DUNG
1	1	THANG TRINH	TOI CUNG NGHI NHU VAY
2	2	HOAI AN	CHUC CAC CHIEN SI LUON KH...
3	3	NGUYEN NAM	BUON THAT SU
4	3	NGUYEN NAM	SAP TOI NGAY THUONG BINH L...
5	4	DUNG NGUYEN	KHONG THE CHAP NHAN DUOC
6	4	DUNG NGUYEN	NAM NAY DE THI SE KHO DAY
7	5	HOAN ANH TUAN	MOI NGUOI CO LEN
8	6	NGUYEN HAI ANH	RA LA VAY
9	7	TRINH LONG	CAC CHIEN SI TUYET VOI
10	8	NGUYEN LONG	GIAO THONG DAO NAY CHAN QUA
11	8	NGUYEN LONG	XA HOI GIO LOAN LAM MOI NG...
12	8	NGUYEN LONG	KHONG BIET VAN SE RA DE GI ...
13	9	TRUONG THU T...	CHAN.....
14	10	LINH ANH	QUAN DIM CUA TOI VAN LA 1 VO...

- Viết truy vấn để tìm nội dung bài viết bắt đầu bằng chữ 'n'

```

1 • SELECT * FROM POST WHERE NOI_DUNG LIKE 'N%';
2

```

#	ID_POST	TIEU_DE	NOI_DUNG	IMAGES	LUOT_XEM	XET_DUYET	THOI_GIAN_DANG	NGUOI_DUYET	NG
1	1	LAO DONG	NGUOI LAO ĐÔNG ĐANG THẤT ...	NULL	20	1	2018-01-20 00:00:00	1	3
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

- Tạo VIEW để lấy ra những bài viết đã được duyệt bởi những người quản lý.

```

1 • CREATE VIEW XET_DUYET AS
2  SELECT ID_POST, TIEU_DE, NOI_DUNG
3  FROM POST
4  WHERE XET_DUYET = 1;
5

```

```
1 • SELECT * FROM XET_DUYET;
```

Result Grid				
Filter Rows: <input type="text"/>				
Export: <input type="text"/> Wrap Cell Content: <input type="text"/>				
#	ID_POST	TIEU_DE	NOI_DUNG	
1	1	LAO DONG	NGUOI LAO ĐÔNG ĐANG THẬT ...	
2	2	TIN AN NINH	VAO HOI 12H	
3	4	LUAT HON NHAN GIA DINH	THEO NGHI QUYET....	
4	5	GIAO DUC	KI THI THPT QUOC GIA NAM NA...	
5	6	GIAO THONG	HOM NAY CÔ MO VU TAI NAN X...	
6	7	TIN QUOC TE	BỞ NGOAI GIAO VIET NAM SAN...	
7	8	SUC KHOE NGUOI DAN	HOM NAY , BỎ CÔNG AN PHON...	
8	9	PHAP LUAT	DU AN ALIBABA ĐÃ BỊ DNH CHI ...	
9	10	AN NINH	VAO HOI 15H CHIEU NGAY HOM...	

- Tạo VIEW để lấy ra các comment của user.

```
1 • CREATE VIEW USER_HAS_COMMENT AS
2 SELECT C.NGUOI_COMMENT, U.ACCOUNT_NAME, C.NOI_DUNG
3 FROM COMMENT AS C, USERS AS U
4 WHERE C.NGUOI_COMMENT = U.ID_USER
5 ORDER BY NGUOI_COMMENT;
6
7 • SELECT * FROM USER_HAS_COMMENT;
```

#	NGUOI_COMMENT	ACCOUNT_NAME	NOI_DUNG
1	1	THANG TRINH	TOI CUNG NGHI NHU VAY
2	2	HOAI AN	CHUC CAC CHIEN SI LUON KH...
3	3	NGUYEN NAM	BUON THAT SU
4	3	NGUYEN NAM	SAP TOI NGAY THUONG BINH L...
5	4	DUNG NGUYEN	KHONG THE CHAP NHAN DUOC
6	4	DUNG NGUYEN	NAM NAY DE THI SE KHO DAY
7	5	HOAN ANH TUAN	MOI NGUOI CO LEN
8	6	NGUYEN HAI ANH	RA LA VAY
9	7	TRINH LONG	CAC CHIEN SI TUYET VOI
10	8	NGUYEN LONG	GIAO THONG ĐẠO NAY CHAN QUA
11	8	NGUYEN LONG	XA HOI GIO LOAN LAM MOI NG...
12	8	NGUYEN LONG	KHONG BIET VAN SE RA DE GI ...
13	9	TRUONG THU T...	CHAN.....
14	10	LINH ANH	QUAN DIM CUA TOI VAN LÀ 1 VO...

Yêu cầu 5. Thực hiện tạo Thủ tục và Function

- Tạo thủ tục để lấy được những bài viết đã được duyệt

```
1 DELIMITER //
2 • create procedure DUYET()
3 begin
4 select * from POST where XET_DUYET = 1 ;
5 end //
6 DELIMITER ;
7
8 • CALL DUYET();
```

#	ID_POST	TIEU_DE	NỘI_DUNG	IMAGES	LUOT_XEM	XET_DUYET	THOI_GIAN_DANG	NGƯỜI_DUYET
1	1	LAO ĐỘNG	NGƯỜI LAO ĐỘNG ĐANG THẬT ...	NULL	20	1	2018-01-20 00:00:00	1
2	2	TIN AN NINH	VAO HOI 12H	NULL	10	1	2018-01-20 00:00:00	1
3	4	LUAT HON NHAN GIA DINH	THEO NGHI QUYET....	NULL	30	1	2018-01-22 00:00:00	4
4	5	GIAO DUC	KI THI THPT QUOC GIA NAM NA...	NULL	50	1	2018-02-22 00:00:00	3
5	6	GIAO THONG	HOM NAY CO MO VU TAI NAN X...	NULL	10	1	2018-02-24 00:00:00	1
6	7	TIN QUOC TE	BÔ NGOAI GIAO VIET NAM SAN...	NULL	100	1	2018-01-24 00:00:00	4
7	8	SUC KHOE NGUOI DAN	HOM NAY , BO CONG AN PHON...	NULL	10	1	2018-03-25 00:00:00	2
8	9	PHAP LUAT	DU AN ALIBABA DA BI DNH CHI ...	NULL	50	1	2018-05-26 00:00:00	1
9	10	AN NINH	VAO HOI 15H CHIEU NGAY HOM...	NULL	40	1	2018-06-24 00:00:00	4

- Tạo thủ tục để lấy những bài viết chưa được duyệt trước ngày 01-02-2018.

```
1 DELIMITER //
2 • create procedure DUYET_1()
3 begin
4 select * from POST where XET_DUYET = 0 AND THOI_GIAN_DANG < '2018-02-01' ;
5 end //
6 DELIMITER ;
7
8 • CALL DUYET_1();
```

#	ID_POST	TIEU_DE	NỘI_DUNG	IMAGES	LUOT_XEM	XET_DUYET	THOI_GIAN_DANG	NGƯỜI_DUYET
1	3	GIAO THONG VA BAI TOAN KET ...	HOM NAY	NULL	16	0	2018-01-21 00:00:00	1

- Tạo function để lấy được số tháng lớn nhất mà các bài viết đã đăng kể từ thời điểm được đăng đến thời điểm 01-01-2019 trong bảng POST.

```
1 • SET GLOBAL log_bin_trust_function_creators = 1;
2
3 DELIMITER //
4 • create function dem_thang(input date) returns int
5 begin
6 declare result int;
7 select MAX(TIMESTAMPDIFF(month, THOI_GIAN_DANG, input)) as DEM_THANG from POST into result;
8 return result;
9 end //
10 DELIMITER ;
11
12 • select dem_thang('2019-01-01');
```

#	dem_thang('2019-01-01')
1	11

Yêu cầu 6. Tạo trigger (Không bắt buộc) và INDEX

```
1 • create table total_comment
2 (
3     id int primary key auto_increment,
4     id_user int,
5     thoi_gian date,
6     total_cmt int default 0,
7     FOREIGN KEY (id_user) REFERENCES USERS(ID_USER)
8 );
9
```

```
1 DELIMITER //
2 • create trigger update_cmt before insert on COMMENT for each row
3 begin
4     declare nguoi int default 0;
5     declare tg int default 0;
6     select count(NGUOI_COMMENT) FROM COMMENT where NGUOI_COMMENT = new.NGUOI_COMMENT into nguoi;
7     select count(TIME_COMMENT) FROM COMMENT where date(TIME_COMMENT) = date(new.TIME_COMMENT) into tg;
8     if nguoi = 0 and tg != 0 then
9         insert into total_comment (id_user, thoi_gian, total_cmt) values (new.NGUOI_COMMENT, new.TIME_COMMENT, 1);
10    end if;
11    if nguoi != 0 and tg = 0 then
12        insert into total_comment (id_user, thoi_gian, total_cmt) values (new.NGUOI_COMMENT, new.TIME_COMMENT, 1);
13    end if;
14    if nguoi != 0 and tg != 0 then
15        update total_comment set total_cmt = (total_cmt + 1) where id_user = new.TIME_COMMENT and thoi_gian = new.TIME_COMMENT;
16    end if;
17 end //
18 DELIMITER ;
```

```
1 • select * from total_comment;
```

Result Grid				
Filter Rows: <input type="text"/>				
#	id	id_user	thoi_gian	total_cmt
1	1	4	2018-01-22	1
2	2	7	2018-03-12	1
3	3	2	2018-03-12	1
4	4	3	2018-04-10	1
5	5	8	2018-04-20	1
*	NULL	NULL	NULL	NULL

⇒ Kết quả trigger em ra không chính xác. Mentor chữa giúp em với ạ!