

## **Лабораторна робота №12**

з дисципліни  
«Організація баз даних та знань»

**Виконав:**  
студент групи КН-208  
Засименко Данило  
**Прийняла:**  
Мельникова Н.І.

1. Створення тригера, який додає інформацію про страховий випадок, коли він відбувається

```
delimiter |
drop trigger if exists add_accident_date|
create trigger add_accident_date before update
on contract for each row
begin
    if new.happened = true then
        set new.info = concat(old.info, ' Accident ', now());
    end if;
end|
delimiter ;

select con.id, con.happened, con.info from contract con;
update contract set happened = true where id = 1;
select con.id, con.happened, con.info from contract con;
```

	id	happened	info
▶	1	1	Standart packet Accident 2019-05-24 10:29:24 ...
	2	1	Full packet. Accident 26.05.2020 15.20. Police r...
	3	0	NULL
	4	0	NULL
	5	0	Standart packet
	6	0	Full packet
	7	0	Standart packet
*	NULL	NULL	NULL

2. Створення тригера для шифрування паролю клієнта при додаванні нового

```
delimiter |
drop trigger if exists encrypt_client_password|
create trigger encrypt_client_password before insert
on client for each row
begin
    declare error varchar(100);
    set error = 'Password must be at least 8 characters long and contain numbers';
    if char_length(new.password) < 8 or new.password not regexp '[0-9]' then
        begin
            set new.password = 'error';
            signal sqlstate '45000' set message_text = error;
        end;
    else
        set new.password = aes_encrypt(new.password, @mySecret);
    end if;
end|
delimiter ;

insert into client(first_name, last_name, phone, password)
value('Peter', 'Smith', '(325) 906-5437', 'password1231');

select c.first_name as 'First Name', c.last_name as 'Last Name',
cast(aes_decrypt(c.password, @mySecret) as char) as 'Password' from client c;
```

	First Name	Last Name	Password
►	Ivan	Boiko	password1
	George	Johns	passrd2
	Ibrahim	West	password
	Frederick	Allen	password4
	Karter	Reynolds	password5
	Ivan	Melnychenko	password6
	Ivan	Kit	password7
	Peter	Smith	password1231

3. Створення тригера для запису дати останніх змін стосовно клієнта при створенні нового контракту

```
delimiter |
drop trigger if exists client_last_modified|
create trigger client_last_modified after insert
on contract for each row
begin
    update client set date_last_modified = now()
    where id = new.client_id;
end|
delimiter ;

insert into thing(type) values('Hand');
insert into thing_detail(type, registration_number, thing_id)
value ('Medical Report', 'BA-25-75', (select id from thing order by id desc limit 1));
insert into contract(date_start, date_end, info, client_id, offer_id, department_id, thing_id)
value ('2020.04.26', '2021.04.26', 'Standart packet', 1, 1, 2, (select id from thing order by id desc limit 1));

select * from client;
```

	id	first_name	last_name	password	phone	pin	date_created	date_last_modified
►	1	Ivan	Boiko	ó`ö„#pÍàqùð"fC%„	(325) 906-5437	1280859241	2019-05-24 10:29:11	2019-05-24 10:32:45
	2	George	Johns	%gXu×+□é_â□¿□zü	(632) 697-6822	3368277058	2019-05-24 10:29:11	0000-00-00 00:00:00
	3	Ibrahim	West	œNÇf}7□¼ûÖb£VMİ·	(619) 847-4979	6958982904	2019-05-24 10:29:11	0000-00-00 00:00:00
	4	Frederick	Allen	5Ÿ+Ó,x□□²,5-`ÑÚ	(580) 981-5632	1519184433	2019-05-24 10:29:11	0000-00-00 00:00:00
	5	Karter	Reynolds	o»♣;ê□ûPbiqÄYÙ	(565) 442-0933	1093368191	2019-05-24 10:29:11	0000-00-00 00:00:00
	6	Ivan	Melnychenko	□šĂ²U%Â®ÓJ2â»□ý	(123) 951-3277	6598732123	2019-05-24 10:29:11	0000-00-00 00:00:00
	7	Ivan	Kit	Ng□□¶^QHuiŦVÚ`U%„	(654) 934-3924	3217895646	2019-05-24 10:29:11	0000-00-00 00:00:00
•	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

**Висновок:** на цій лабораторній роботі було розглянуто тригери, їх призначення, створення та використання. Було розроблено тригери для таблиць Contract, Client.