

11-LABORATORIYA ISHI

TELEGRAM BOT BILAN ISHLOVCHI MOBIL ILOVA MISOLIDA API BILAN ISHLASH. TELEGRAM KANAL YOKI GURUHNI MOBIL ILOVA YORDAMIDA BOSHQARISH.

Ishdan maqsad: Flutter: Android Studioda ma'lumotlar bazasi bilan ishlash, SQL boshlang'ich buyruqlari SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ni ishlatishni o'rganish.

NAZARIY QISM

Telegram botlarning eng foydali xususiyati, botlar bizning o'rnimizga foydalanuvchilar bilan bemalol suhbat qurishi mumkin. Natijada hizmat ko'rsatishi lozim bolgan inson, minglab foydalanuvchilar tomonidan har doim beriladigan bir xil savollarga qayta — qayta javob berishi shart emas, foydalanuvchilar ham o'z savollariga javob olish uchun navbat kutib vaqt o'tkazmaydi.

Telegram-bu boshqa foydalanuvchilar bilan muloqot qilish, ma'lumot almashish va bir-biriga fayllarni yuborishning oddiy usuli emas, balki juda ko'p foydali vazifalarni bajarishga imkon beruvchi ajoyib vosita.

Bundan tashqari, messenger orqali yangiliklarni o'rganish, valyutalardan xabardor bo'lish, matnlarni tarjima qilish, o'yinlar o'ynash va boshqa ko'p narsalar qilish mumkin. Va bu harakatlar maxsus robot – telegrammalar botlariga yordam beradi.



"Bot" nomi qisqartirilgan "robot" so'zidan kelib chiqadi. Telegram-bot avtomatik rejimda yaratilgan maxsus hisob bo'lib, foydalanuvchilarga messengerning o'zi orqali turli harakatlar qilish imkonini beradi.

Robotlar "boshlash" tugmasini bosgandan so'ng, "savol-javob" tamoyiliga ko'ra, foydalanuvchi matn buyruqlar bo'yicha harakatlarni amalga oshiradi. Misol uchun, bugungi kunda ob-havo haqida bilib olishingiz mumkin:



Telegram-botlarda ko'plab aniq afzalliklar mavjud:

- 24/7 mavjud;
- Foydalanuvchiga darhol javob;
- Foydalanish qulayligi, "savol-javob" tamoyili bo'yicha muloqot va matnli vazifalar hatto juda tajribasiz messenger foydalanuvchisiga ham berilishi mumkin;
- Qo'shimcha dasturlar, ilovalar va boshqalarni o'rnatishni talab qilmaydi. bot bilan barcha aloqa to'g'ridan-to'g'ri messenger orqali amalga oshiriladi;
- Shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi-Bots faqat belgilangan buyruqlar bo'yicha ishlaydi.
- Cheksiz imkoniyatlar – virtual yordamchi yangiliklarni yuborish, anekdotlar haqida hikoya qilish, muhim ma'lumotlarni eslatish, muassasalarni qidirish, restoranda stollarni bron qilish, chiptalarni buyurtma qilish va h. k.

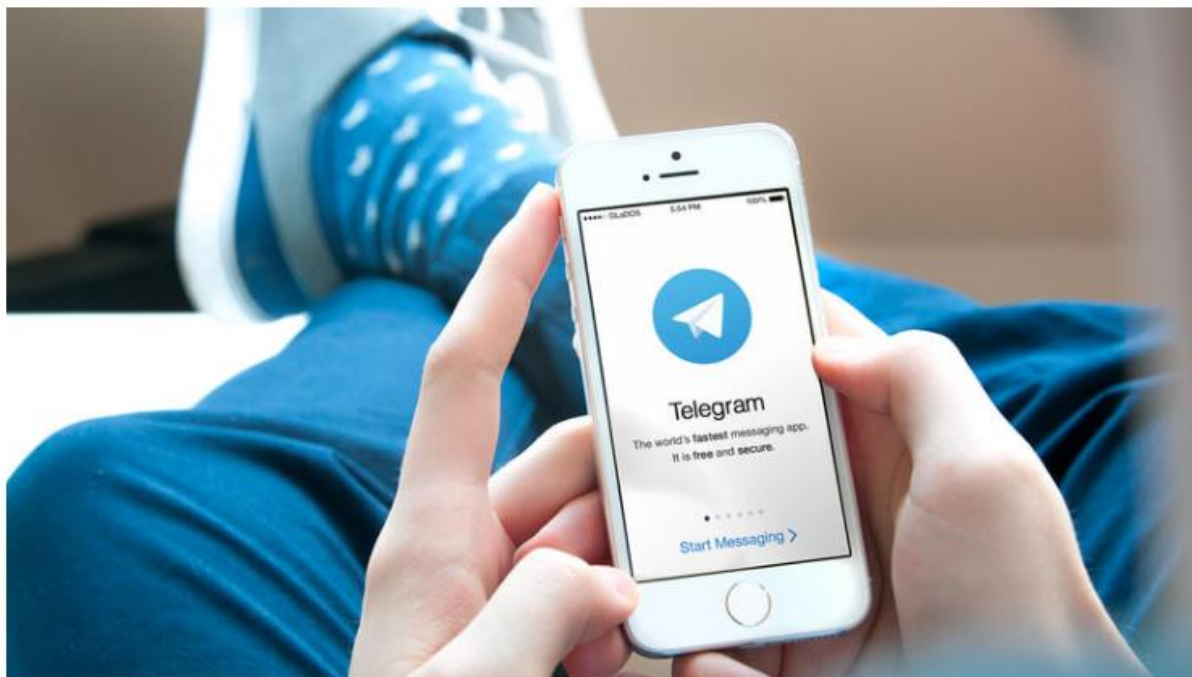
Telegram bot vazifalari

1. O'yin-kulgi. Bots kulgili memlar, rasmlar, latifalar yuborishi mumkin, filmni tanlashga yordam beradi, ovozli xabar orqali qo'shiqni topadi va boshqalar.
2. Fayllarni qidirish va almashish. Bot turli manbalardan fayllarni yuborish va saqlashga, torrentlarni, elektron kitoblarni va boshqalarni topishga yordam beradi.
3. Yangiliklar, muhim ma'lumotlar. Bot yangiliklar, ob-havo, valyuta kurslari va boshqalarni yoritadi.
4. Kommunal xizmatlar va asboblari. Robot matnlarni tarjima qilishga yordam beradi, muhim voqealarni eslatadi va hokazo.
5. Boshqa xizmatlar bilan integratsiya. Robot xabarnomalarni yuborishi, aqlli uyni boshqarishi va hokazo.
6. Joylarni qidirish. Telegram-bot mehmonxonalar, kinoteatrlar, restoranlar va boshqa muassasalarni qidirishga yordam beradi.

7. Operatsiyalar. Robot sizga chiptalarni bron qilish, buyurtma berish, taksiga qo'ng'iroq qilish va h. k.

Botlardan foydalanib, foydalanuvchilarga buyurtma berish, ularni to'lash, buyurtmaning holatini o'rganish, etkazib berishni kuzatish va h.k. robotlar xaridorlarni chegirmalar, maxsus bonus dasturlari haqida xabardor qilish va hatto maslahat berishga yordam beradi.

Botlar – bu ma'lum funktsiyalarni avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan maxsus dasturlar.



So'ngi yillarda Telegram deya atalmish mo'jizakor tizim bizning hayotimizda kerakli va qadrli buyumga aylanib ulgurdi. Telegram bepul, tejamkor, tezkor va foydalanish juda oson bo'lganligi sabab O'zbekistonda eng ko'p foydalanuvchilarga ega messenjer nomiga sazavor bo'ldi. UShbu tizim qachonlardur shunchaki habarlar almashinuvi uchun yaratilgandi,. Ushbu sehrli tarmoq orqali istalgan yaqinimizga, do'stlarimizga va hamkasblarimizga hatlar, musiqalar, vediolar, hujjatlar hattoki joyashuv nuqtamizni ham bir zumda yuborishimiz mumkin.



Telegram botlarning eng foydali xususiyati, botlar bizning o'rnimizga foydalanuvchilar bilan bema'lol suhbat qurishi mumkin. Natijada xizmat ko'rsatishi lozim bolgan inson, minglab foydalanuvchilar tomonidan har doim beriladigan bir xil savollarga qayta — qayta javob berishi shart emas, foydalanuvchilar ham o'z savollariga javob olish uchun navbat kutib vaqt o'tkazmaydi. Tan olish kerak bu juda qoyilmaqom texnologiya, Ahir botga doim beriladigan savollar va javoblarni o'rgatib qo'yish kifoya qolganini bot o'zi amallaydi.

Sizning shaxsiy yordamchi botingiz.

Ha bilaman siz ham telegramdan harkuni foydalanasiz, har kuni do'stlaringiz, tanishlar va begonalar sizdan maslahatlar so'rashadi yoki yoki siz tarmoqdan tashqarida bolganingizda sizga yozishadi, Balki shu zhoti javob ololmaganlar hafa ham bo'lishi mumkin. Bugun siz bilan, sizning shaxsiy chat botingizni yaratamiz va kiyingi dasrlarda asta sekinlik bilan uni rivojlantirib boramiz. Ushbu botni shaxsiy yoki biznes maqsadda ishlatish sizning istagingizga bo'g'liq holos.

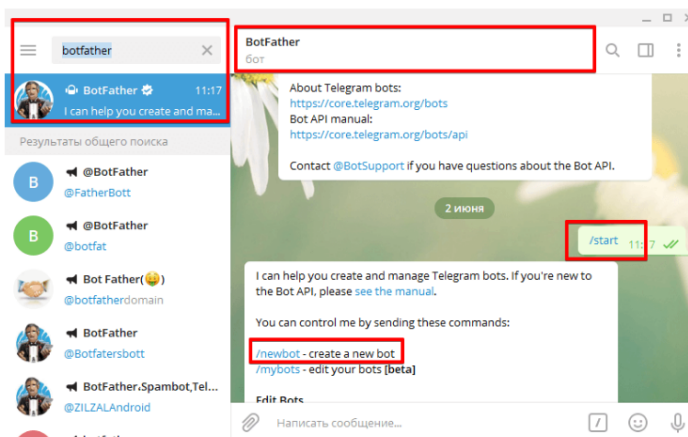


Telegramda shaxsiy botimizni ro'yxatdan o'tkazishdan boshlaymiz.

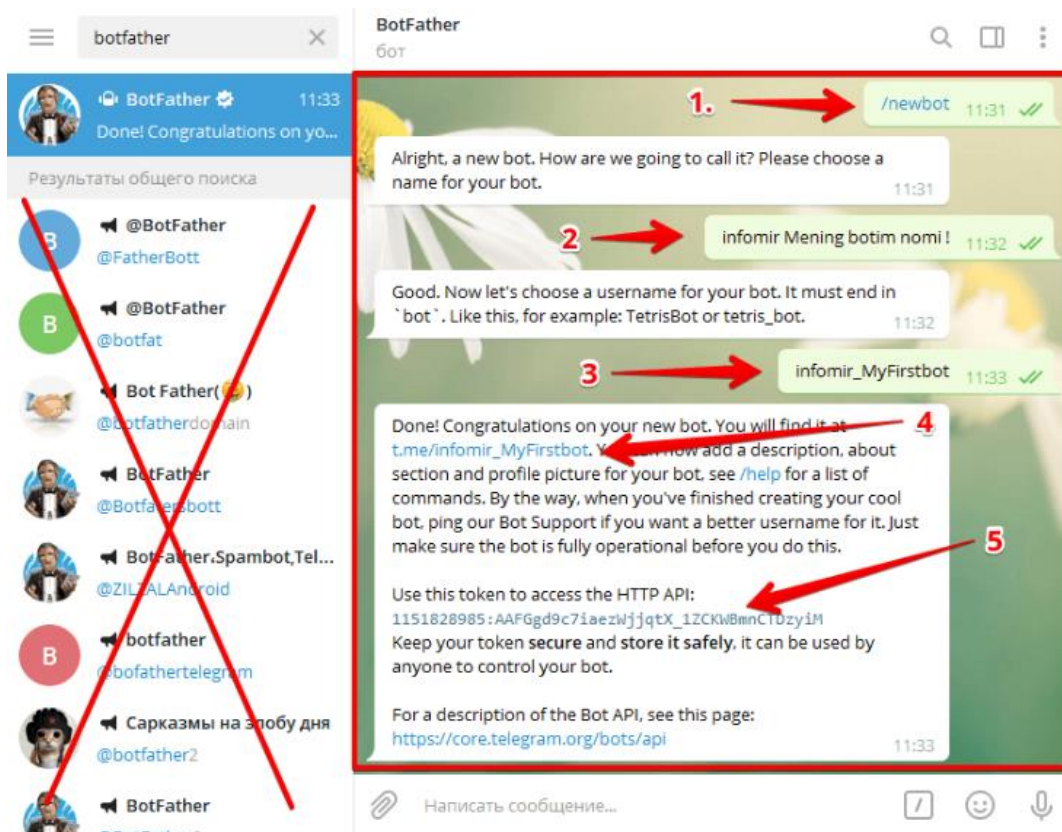
Botni Ro'yxatdan o'tkazamiz:

Ishni Telegramdagi barcha botlarning otasi bo'lmish **Botfather**da bot yaratishdan boshlaymiz:

BotFatherni ishga tushurib, `/newbot` buyrug'ini yuboramiz.



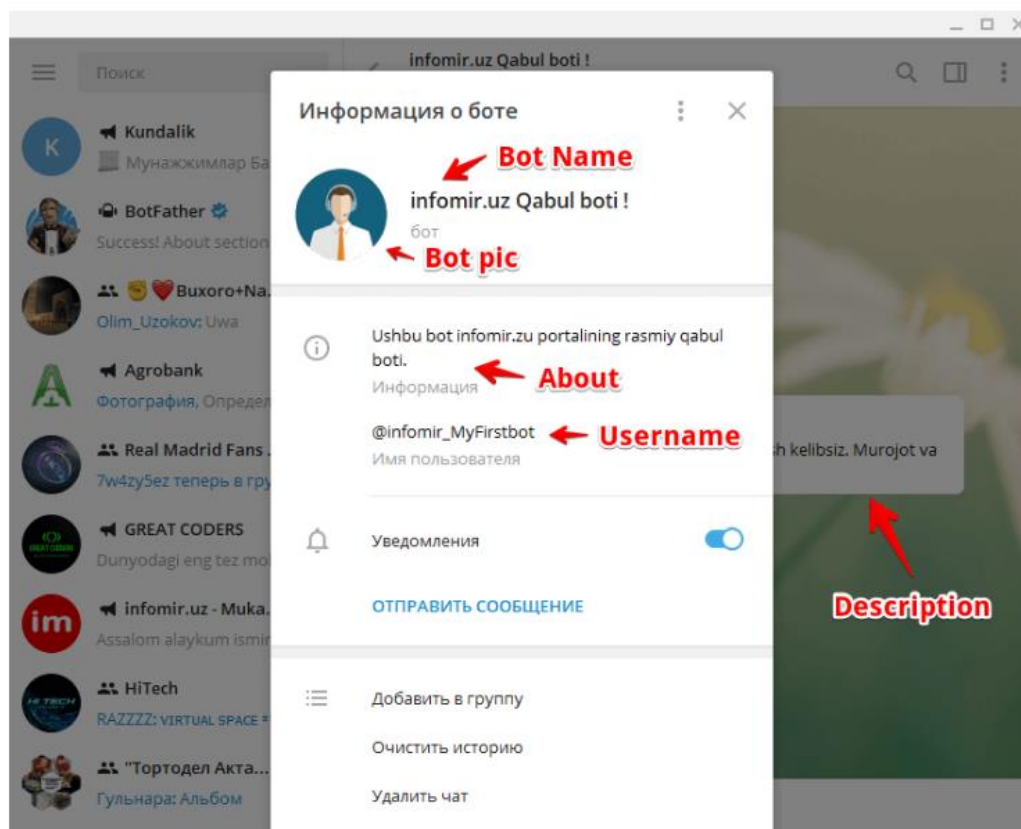
Avvaliga bot nomi kiyin bot uchun username kiritamiz. Bot nomi istalagan shaklda bo'lishi mumkin, Ammo username «**bot**» jumlasini bilan tugallanishi shart !



Botimizga surat va qo'shimcha tavsif qo'shishimiz uchun avvaliga **/mybots** buyrug'ini yuborib, yaratilgan botimizni tanlaymiz.

«**Edit bot**» tugmasini bosamiz va navbat bilan botimizni tahrirlaymiz.





Bot uchun dasturlashni boshlaymiz.

Telegram bot dasturiy qismini ishga tushurishimiz uchun bizga web hosting + ssl sertefekat bilan domen kerak boladi.

Demak dasturlashni boshladik:

Saytimizda istalgan nom bilan PHP fayl yaratamiz, Masalan «chat_bot.php» va fayl ichida bot dasturini boshlaymiz.

BotFather taqdim etgan, bot tokeni yani kaliti uchun o'zgarimas constant yaratib olamiz. Constant nomini «API_KEY» deb nomladim.

```
<?php
define('API_KEY',
'1016572094:AAGrwwZhjmMHTUaC4VAHgforR3QlFkSbF8s');
```

Botni boshqaradigan insonning telegram id raqami va Ism Familyasini yoki kompaniya nomini o'zgaruvchiga saqlaymiz. Telegram id raqamini olish uchun ushbu botga «/start» buyrug'uni bering. Botga o'tish: http://t.me/infomiruz_idbot

```
$Manager = "150105698";
```

```
$compame = "infomir.uz";
```

bot dasturi barcha amallarini kerakli shaklda Telegram Bot API ga yuboradigan asosiy funksiyani yozamiz

```
function bot($method, $datas = []){
    $url = "https://api.telegram.org/bot".API_KEY."/". $method;
    $ch = curl_init();
    curl_setopt($ch, CURLOPT_URL, $url);
```

```

curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
curl_setopt($ch, CURLOPT_POSTFIELDS, $datas);
$res = curl_exec($ch);
curl_close($ch);
if (!curl_error($ch)) return json_decode($res);
};

```

Foydalanuvchilarning Ism Familyasi yoki Yozgan murojati tarkibida uchrashi mumkin bo'lgan kodga a'loqador belgilardan himoya funksiyasini yozamiz

```

function html($text){
    return str_replace(['<','>'],['&#60;','&#62;'],$text);
};

```

Telegram Bot API dan kelgan JSON formatdagi ma'lumotni «json_decode» funksiyasi yordamida «stdClass Object» shaklida qabul qilamiz

```
$update = json_decode(file_get_contents('php://input'));
```

Telegram Bot API bizga yuborayotgan javobni ko'rishimiz uchun hozircha ushbu kodni qo'shib qo'yamiz, ushbu kod bot ishga tushganda javobni yangi «log.txt» faylga yozib qo'yadi.

```
//test log
```

```
file_put_contents("log.txt",file_get_contents('php://input'));
```

Botni ishga tushurish uchun Maxsus «setWebhook» funksiyasi orqali Telegram API ga botimiz kodlari qaysi manzilda joylashganligi haqida habar berishimiz lozim. Buning uchun avval Webhook murojat urlini tayyorlaymiz:

[https://api.telegram.org/botBuyerda Token/setWebHook?url=php](https://api.telegram.org/botBuyerdaToken/setWebHook?url=php) fayl manzili

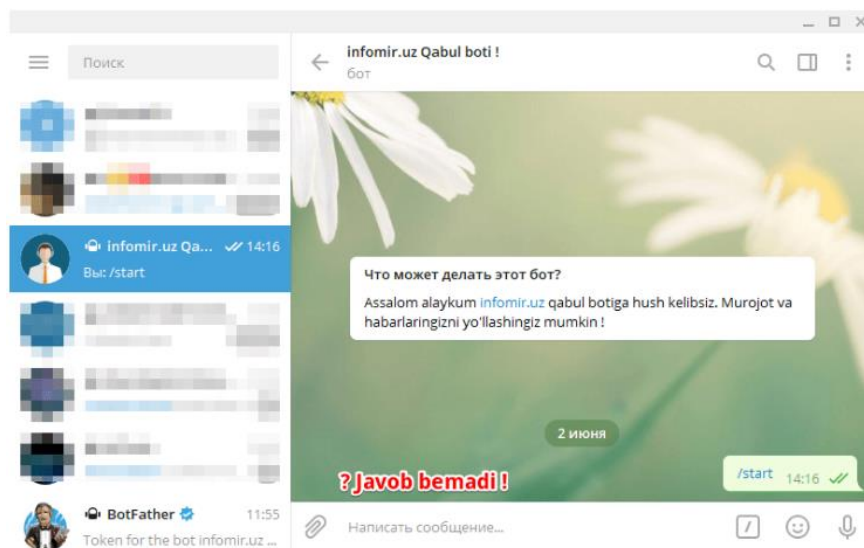
Mening botim uchun mana bunday shaklda:

https://api.telegram.org/bot1151828985:AAFu_2fo/setWebHook?url=https://infomir.uz/chat_bot.php

Ushbu url so'rovni browserda ishga tushuramiz va agar hammasini to'g'ri qilgan bo'lsangiz javobi mana bunday ko'rinishda boladi:

```
{"ok":true,"result":true,"description":"Webhook was set"}
```

Botimiz ishga tushdi ammo hozircha bizga hech nima qaytarmaydi, Chunki dastur davomini yozishimiz lozim.



Ammo nima yozishni bilmayman deysizmi ? Ahir bizda endi log fayli bor shuni ochib ko'ramiz:

```
{
  "update_id":445311974,
  "message":{
    "message_id":39,
    "from":
      {
        "id":767265901,"is_bot":false,
        "first_name":"SaidAbbos",
        "last_name":"Khudoykulov",
        "username":"Mujik_s_Borodoy",
        "language_code":"ru"
      },
    "chat":
      {
        "id":767265901,
        "first_name":"SaidAbbos",
        "last_name":"Khudoykulov",
        "username":"Mujik_s_Borodoy",
        "type":"private"
      },
    "date":1591090681,
    "text":"/start",
    "entities":[{"offset":0,"length":6,"type":"bot_command"}]}
}
```

stdClass tarkibida kelgan ma'lumotlar ichidan o'zimizga kerakli ma'lumotlarni o'zgaruvchilarga himoya funksiyamiz orqali tozalab saqlaymiz


```

// message variables
$message = $update->message;
$text = html($message->text);
$chat_id = $message->chat->id;
$from_id = $message->from->id;
$message_id = $message->message_id;
$first_name = $message->from->first_name;
$last_name = $message->from->last_name;
$full_name = html($first_name . " " . $last_name);

// replymessage
$reply_to_message = $message->reply_to_message;
$reply_chat_id = $message->reply_to_message->forward_from->id;
$reply_text = $message->text;
Demak dastur davomida shunday yozamiz:
// Agar yozgan odam $Manager bo'lmasa ushbu kod qismiga kiramiz
if ($chat_id != $Manager) {
    // Agar yozilgan habar /start bolsa, yani yangi foydalanuvchi
    // botni ishga tushursa ushbu kod bajariladi
    if ($text == "/start") {
        // Foydalanuvchiga Manager yoki kompaniya nomidan salom
        yo'llaymiz.
        $reply = "Assalom Alaykum <b>" . $full_name . "</b>, " . $companie .
"
        Qabul Botiga Xush Kelibsiz !\nMurojat Yo'llashingiz Mumkin
👉";
        bot('sendmessage', [ // maxsus bot funksiyamiz orqali sendmessage ga
            'chat_id' => $chat_id, //foydalanuvchi id raqami va
            'text' => $reply, // habar matnini
            'parse_mode' => "HTML", //html formatda yuboramiz.    ]);
        // Yangi foydalanuvchi malumotlarini manajerga aniq vaqt bilan
        yuboramiz.
        $reply = "Yangi mijoz:\n" . $full_name . "\n
        👉 👉 <a href='tg://user?id=" . $from_id . ">" . $from_id .
" </a>\n
        " . date('Y-m-d H:i:s') . ""';
        bot('sendmessage', [ // maxsus bot funksiyamiz orqali sendmessage ga
            'chat_id' => $Manager, //Manager id raqami va
            'text' => $reply, // habar matnini

```

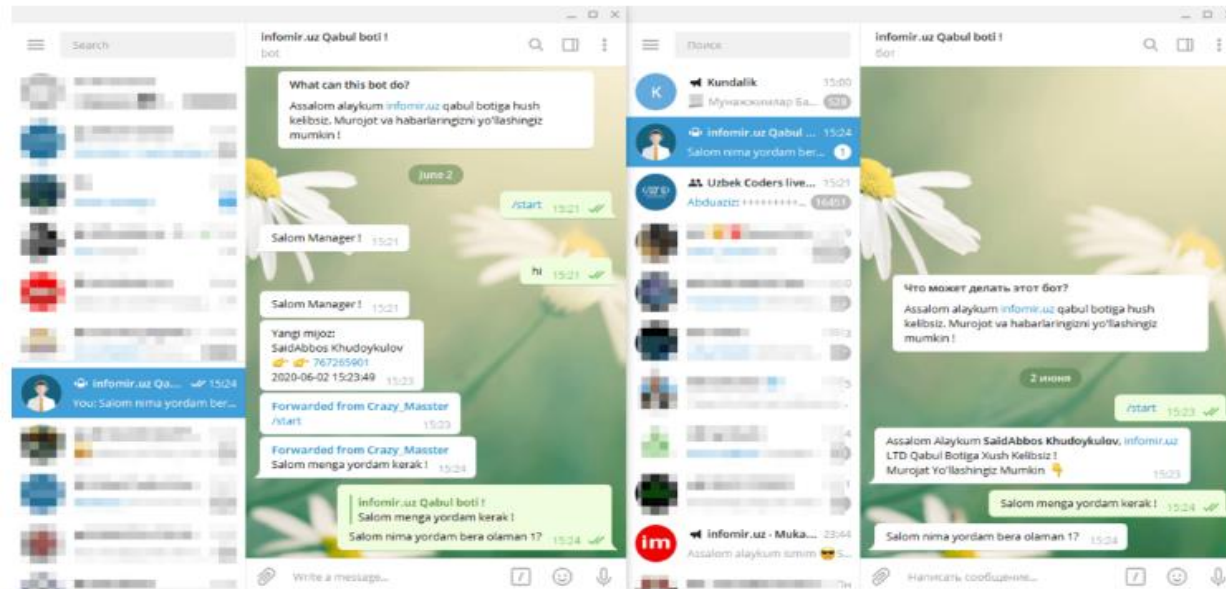
```

        'parse_mode' => "HTML", //html formatda yuboramiz.    ]);
// Foydalanuvchidan kelgan ilk /start habarini javob
// bera olishi uchun managerga yuboramiz.
bot('forwardMessage', [ // maxsus bot funksiyamiz orqali
forwardMessage ga
        'chat_id' => $Manager, //Manager id raqami va
        'from_chat_id' => $chat_id, // foydalanuvchi bilan bot o'rtasidagi
chat id raqami
        'message_id' => $message_id, // va foydalanuvchi yuborgan habar id
raqamini yuboramiz.
    ]);
// Tekshiramiz foydalanuvchi /start komandasidan boshqa narsa yozgan
bo'lsa
    }else if ($text != "/start"){
        // Foydalanuvchidan kelgan habarni javob bera olishi uchun managerga
yuboramiz.
        bot('forwardMessage', [ // maxsus bot funksiyamiz orqali
forwardMessage ga
        'chat_id' => $Manager, //Manager id raqami va
        'from_chat_id' => $chat_id, // foydalanuvchi bilan bot o'rtasidagi
chat id raqami
        'message_id' => $message_id, // va foydalanuvchi yuborgan habar id
raqamini yuboramiz.
    ]); }
// Yoki agar $Manager yozgan bo'lsa ushbu kod qismiga kiramiz
}else if($chat_id == $Manager){
    // Agar manager bot qayta yuborgan hatga javob berish orqali habar
yuborsa,
    if(isset($reply_to_message)){
        // Manager habarini bot qayta yuborgan habar egasiga bot nomidan
yuboramiz
        bot('sendmessage', [ // maxsus bot funksiyamiz orqali sendmessage ga
        'chat_id' => $reply_chat_id, // bot qayta yuborgan habar id raqami va
        'text' => $reply_text, // manager yuborgan habarni
        'parse_mode' => "HTML", //html formatda yuboramiz.
    ]); }
// Manager profilidan botni tekshirib ko'rish uchun botdan managerga
salom !
    if($text == "hi" or $text == "/start"){

```

```
bot('sendmessage', [
    'chat_id' => $Manager,
    'text' => "Salom Manager !",    ]);  }}
```

Natija:



LABORATORIYA ISHINI TOPSHIRISH TARTIBI:

1. Ushbu mavzu bo'yicha ma'ruza darsida, laboratoriya ishining nazariy ko'rsatmalar qismida, shuningdek tavsiya etilgan adabiyotlarda ko'rilgan mavzu ma'lumotlarini yaqindan o'rganib, o'zlashtirib, nazorat savollariga javob berishga tayyor bo'ling.
2. Topshiriq sifatida har bir talaba Telegram bot yaratadi va bot yaratish jarayonini hisobot ko'rinishida shakllantiradi.