

با رشد دنیای تکنولوژی، وسائل هوشمند همراه نیز به سرعت پیشرفته‌تر شدند. در این میان با گسترش زیرساخت اینترنت، رشد شبکه‌های اجتماعی نیز چشمگیر بوده است. یکی از بهترین این‌ها، شبکه‌های تلگرام می‌باشد که با بهره‌گیری از سرورهای ابری، امنیت و سرعت را برای کاربران به ارمغان آورده است.

چندی پیش موسسان تلگرام با معرفی API های کاربردی، به توسعه‌کنندگان اجازه دادند که با بهره‌گیری از بستر این شبکه، اقدام به تولید اینترفیسی به اسم بات کنند که با دریافت دستورات سفارشی، عملیات خاصی را انجام دهد.

در واقع تلگرام و متدهای ارائه شده، یک راه ارتباطی بین کاربران و برنامه‌های تولید شده را ایجاد کردند که با قدری ذوق و سلیقه، شاهد بات‌های جالب و کاربردی هستیم.

در این مقاله سعی شده طرز تهیه یک بات با زبان C# توضیح داده شود.

در ابتدا شما باید توسط یکی از بات‌های اصلی تلگرام اقدام به ثبت نام کاربری و تنظیمات بات مورد نظر خودتان نمایید. بات مورد نظر [BotFather@](#) می‌باشد که با شروع مکالمه می‌توان با فرستادن دستورات مختلف تنظیمات مختلفی را انجام داد. با شروع مکالمه با بات مورد نظر با دستور start/ دستورات زیر قابل انجام می‌باشد:

```
You can control me by sending these commands :
/ newbot - create a new bot
/ token - generate authorization token
/ revoke - revoke bot access token
/ setname - change a bot's name
/ setdescription - change bot description
/ setabouttext - change bot about info
/ setuserpic - change bot profile photo
/ setcommands - change bot commands list
/ setjoiningroups - can your bot be added to groups ?
/ setprivacy - what messages does your bot see in groups ?
/ deletebot - delete a bot
/ cancel - cancel the current operation
```

با انجام دستور newbot/ در ابتدا نام بات و یوزنیم (دقت کنید یوزرنیم می‌بایست حتما به کلمه‌ی bot ختم شود) را تنظیم کنید. بعد از تایید نام و یوزر نیم، به شما یک توکن اختصاص داده می‌شود که توسط آن شما شناسایی می‌شوید.

در اینجا شما می‌توانید تنظیمات اضافه‌تری مانند عکس برای پروفایل و غیره را نیز تنظیم کنید.

در مرحله‌ی بعد می‌توانید در همین قسمت دستورات مورد نظر را جهت بات خود تنظیم کنید. برای این کار باید دستور setcommands/ را وارد کنید و دستور مورد نظر خود را به فرمت command1 - Description وارد کنید.

مرحله‌ی بعد، تنظیمات برنامه‌ی شما جهت دریافت دستورات وارد شده و انجام عملیات مورد نظر و تولید و ارسال خروجی مورد نظر است.

دریافت دستورات به دو طریق انجام می‌شود:

1. توسط دستور getUpdates می‌توان تمامی کامندهای دریافتی را از سرور تلگرام دریافت کرد و با انجام پروسس‌های لازم، خروجی را به کاربر مورد نظر ارسال کرد.
2. توسط تابع webhook از تلگرام درخواست کرد در صورت دریافت دستور جدید به بات، این دستور را به یک آدرس خاص ارسال کرد.

قابل توجه است که می‌توان فقط از یکی از دو روش فوق استفاده کرد. همچنین در روش دوم حتما سرور مورد نظر باید گواهی ssl تایید شده داشته باشد.

کد زیر دریافت کامندهای یک بات به روش اول می‌باشد :

```
public class mydata
{
    public result[] result;
}
public class result
{
    public int update_id { get; set; }
    public message message { get; set; }
}
public class message
{
    public int message_id { get; set; }
    public message_from from { get; set; }
    public message_chat chat { get; set; }
    public int date { get; set; }
    public string text { get; set; }
}
public class message_from
{
    public int ind { get; set; }
    public string first_name { get; set; }
    public string username { get; set; }
}
public class message_chat
{
    public int id { get; set; }
    public string first_name { get; set; }
    public string username { get; set; }
}

public void GetUpdates()
{
    WebRequest req = WebRequest.Create("https://api.telegram.org/bot" + yourToken +
"/getUpdates");
    req.UseDefaultCredentials = true;
    WebResponse resp = req.GetResponse();
    Stream stream = resp.GetResponseStream();
    StreamReader sr = new StreamReader(stream);
    string s = sr.ReadToEnd();
    sr.Close();
    var jobject = Newtonsoft.Json.Linq.JObject.Parse(s);
    mydata gg = JsonConvert.DeserializeObject<mydata>(jobject.ToString());
    List<result> results = new List<result>();
    foreach (result rs in gg.result)
    {
        results.Add(rs);
        SendMessage(rs.message.chat.id.ToString(), "hello"+"
"+"Dear"+rs.message.chat.first_name);
    }
}
```

و توسط تابع زیر می‌توان به کاربری که به بات کامند ارسال کرد، پاسخ داد:

```
public static void SendMessage(string chat_id, string message)
{
    WebRequest req = WebRequest.Create("https://api.telegram.org/bot" + youToken +
"/sendMessage?chat_id=" + chat_id + "&text=" + message);
    req.UseDefaultCredentials = true;

    var result = req.GetResponse();
    req.Abort();
}
```

لازم به ذکر است خروجی توابع بات‌های تلگرام با فرمت JSON می‌باشد که با نصب [پکیج NewTosoft](#) می‌توان آن را به لیست تبدیل کرد.

rs.message.chat.id، آی دی فردی است که به بات تلگرامی ما مسیج ارسال کرده است.

rs.message.chat.first_name نام فردی است که به بات تلگرام مسیج ارسال کرده است. همچنین می‌توان در جواب کامند بات، علاوه بر متن، صدا و تصویر را نیز ارسال نمود.

در [این لینک](#) و [این لینک](#) می‌توان توضیحات بیشتری را در این زمینه مطالعه کرد. در انتها خوشحال می‌شوم ذوق‌ها و ایده‌های شما را در ساخت بات‌ها با آیدی iekhtiari@ مشاهده کنم.

نظرات خوانندگان

نویسنده: نیما حبیب خدا
تاریخ: ۱۳:۲۸ ۱۳۹۴/۰۵/۰۶

من نمیدونم chat_id چی هست . همه کارها رو انجام دادم و با زبان پی اچ پی نوشتم .
اما در چت آی دی همش به مشکل میخورم
لینکی که ارسال میکنم :

`https://api.telegram.org/bot72988154:AAFRbBFec9guVnt8HqOSTMFNfynKQrPZNwk/sendMessage?text=message&chat_id=72988154%27`

و خطای دریافتی :

```
{"ok":false,"error_code":403,"description":"Error: Bot can't send messages to bot"}
```

چت آی دی باید چی باشه؟

نویسنده: مهدی پایروند
تاریخ: ۱۹:۱۲ ۱۳۹۴/۰۵/۰۶

chat_id شناسه گروه یا کاربر است.
به این لینک ([jadibot](#)) مراجعه کنید.

نویسنده: نیما حبیب خدا
تاریخ: ۲۱:۴۸ ۱۳۹۴/۰۵/۰۶

اینو متوجه شدم .. اما چه شکلی میشه پیدا کرد؟
فرض کنید من 10 شماره دارم میخوام براشون مثل تبلیغات اس ام اسی پیام بدم .. چجوری این امکان هست؟
فکر کنم از متوهای خود تلگرام باید بشه

نویسنده: مهدی پایروند
تاریخ: ۱:۴ ۱۳۹۴/۰۵/۰۷

این شناسه رو باید از قبل بدویند، میتونید از پیغامهایی که قبلا براتون ارسال شده استخراج کنید. تو مستندات Bot API من چیزی
برا استخراج این شماره ندیدم.

نویسنده: هانی گمینی
تاریخ: ۱۱:۲۱ ۱۳۹۴/۰۵/۱۴

سلام؛ ممنون از مطلب خوبتون. چرا متود getUpdates/ هر بار که صدا زده میشه تمام پیغامها را بر میگرددونه ؟ چی کار میشه کرد
که پیغامهای پاسخ داده نشده را بیاره ؟

نویسنده: حسن ضیایی
تاریخ: ۱۳:۱۳ ۱۳۹۴/۰۵/۱۴

چطور میشه ارسال عکس داشت؟ من هر چقدر تلاش کردم پیغام
Additional information: The remote server returned an error: (502) Bad Gateway
رو میده

ممنون میشم راهنماییم کنید
یا علی

نویسنده: هانی گمینی
تاریخ: ۱۳۹۴/۰۵/۲۴ ۱۲:۱۴

سلام چگونه با استفاده از متود Send Documenty فایل از کامپیوتر خودم دانلود کنم ؟

نویسنده: م رضا
تاریخ: ۱۳۹۴/۰۵/۳۰ ۱۷:۳۵

سلام؛ یک ورودی به نام offset داره که از پیامهای قبلی می گیری و بهش تو دفعه بعد که خواستی getupdate کنی پاس میدین

نویسنده: مصطفی حسن زاده
تاریخ: ۱۳۹۴/۰۵/۳۱ ۰:۳

سلام تشکر میکنم از مطلب مفیدتون ، چطور میتونم 2 تا آیتم به کاربر ارسال کنم و اون یک مورد رو انتخاب کنه؟

نویسنده: هانی گمینی
تاریخ: ۱۳۹۴/۰۵/۳۱ ۱۵:۲

من الان یه مشکلی که دارم اینه که وقتی با متود send document فایل را برای شخص می فرستم اگر حجم فایل بالا باشه در برخی مواقع با خطا روبرو میشم چی کار باید بکنم ؛ خطا در خط زیر اتفاق می افته

```
using (var client = new HttpClient())  
....  
....  
using (var response = await client.SendAsync(httpMessage).ConfigureAwait(false))
```

نویسنده: محسن خان
تاریخ: ۱۳۹۴/۰۵/۳۱ ۱۵:۲۴

یکی از خاصیت های HttpClient تایم آوت هست (Timeout).

نویسنده: هانی گمینی
تاریخ: ۱۳۹۴/۰۶/۰۱ ۹:۳۰

سلام من قبلا این 2 خط را اضافه کردم ولی تاثیری نداشته

```
client.DefaultRequestHeaders.ExpectContinue = false;  
client.Timeout = TimeSpan.FromMilliseconds(150000);
```

چجوری میشه کاری کرد تا زمانی که خطا می ده کد مدام تکرار بشه ؟

نویسنده: محسن خان
تاریخ: ۱۳۹۴/۰۶/۰۱ ۹:۴۸

[یعنی دقیقا چه خطایی می ده](#) ؟ شاید در خطاش داره می گه که سرور اون طرف اصلا یک سری فایل های حجیم رو قبول نمی کنه.