

ساخت ربات تلگرام با پایتون

از صفر تا ربات زنده

ساختار دوره:

جلسه	هدف	پروژه
۱	فلسفه ربات	ربات سلام
۲	ارسال پیام	ربات تکرارکننده
۳	شرط و تصمیم	ربات هوشمند
۴	دکمه و منو	ربات منو دار
۵	ذخیره اطلاعات	ربات یادگیرنده
۶	عکس و فایل	ربات چندرسانه‌ای
۷	ربات فروشگاه	ربات حرفه‌ای

ابزار:

۱. نصب اپلیکیشن Pydroid3 رو گوشی

۲. تلگرام

۳. BotFather

جلسه ۱: فلسفه ربات – اولین ربات "سلام"

سوال ۱: ربات چیه؟ چرا وجود داره؟

ربات یعنی:

یه برنامه که به جای انسان جواب می‌ده

چرا وجود داره؟

چون انسان:

. خسته میشه

. فراموش می‌کنه

. کند جواب میده

اما ربات:

. ۲۴ ساعته

. همیشه یادشه

. فوری جواب میده

"مثل یه دوست جادویی"

سوال ۲: چطور ربات می‌سازیم؟

اول باید هویت ربات رو بگیری

از BotFather (پدر ربات‌ها)

BotFather یه ربات تو تلگرامه مثل اداره ثبت احوال

مراحل:

۱. توی تلگرام سرچ کن: @BotFather

۲. `/newbot` بزن

۳. اسم ربات بده مثلا: MyFirstBot

۴. نام کاربری بده مثلا: myfirstbot_bot (نکته: باید منحصر به فرد باشه

و ممکنه کسی قبلا انتخاب کرده باشه و باید تغییر بدی)

۵. یه توکن میده که مثل رمز عبور میمونه

توکن = کلید ربات

سوال ۳: پایتون چطور ربات رو کنترل می‌کنه؟

پایتون یه کتابخانه جادویی داره به اسم: `python-telegram-bot`

مثل یه کنترل از راه دوره

با این کتابخانه:

. پیام کاربر رو میخونی

. جواب میدی

. دکمه میذاری

. عکس می‌فرستی

کد جلسه ۱: ربات سلام

```
from telegram import Update
from telegram.ext import Application, CommandHandler, ContextTypes

# بگیر BotFather توکن رو از
TOKEN = "123456789:ABCdefGHIjkLMNOpqrSTUvwxyz"

# بزنه /start وقتی کاربر
async def start(update: Update, context: ContextTypes.DEFAULT_TYPE):
    await update.message.reply_text("سلام! من رباتم")

# برنامه اصلی
app = Application.builder().token(TOKEN).build()
app.add_handler(CommandHandler("start", start))
app.run_polling()
```

توضیح فلسفی هر خط:

خط	چی میگه:	چرا وجود داره؟
from telegram import Update	ابزارهای تلگرام رو بیار	چون باید بفهمیم کاربر چی گفت
TOKEN = "..."	کلید ربات	بدون کلید، ربات قفله
async def start(...)	وقتی /start زدند	چون کاربر باید شروع کنه
await update.message.reply_text(...)	جواب بده	چون ربات باید حرف بزنه
app.run_polling()	همیشه گوش کن	چون ربات باید ۲۴ ساعته باشه

اجرا کن:

- کد رو توی Pydroid 3 بزن
- توکن رو بذار
- اجرا کن
- توی تلگرام به ربات پیام بده: /start
- جواب می‌ده: "سلام! من رباتم"

ممکنه موقع اجرای کد این خطا دریافت کنی:

```
ModuleNotFoundError: No module named 'telegram'
```

معنی:

پایتون دنبال جعبه ابزار telegram گشت، پیدا نکرد!
مثل اینه که بخوای با پیچ‌گوشتی کار کنی، اما پیچ‌گوشتی نداری

راه‌حل: نصب کتابخانه python-telegram-bot در Pydroid 3

قدم ۱: Pydroid 3 رو باز کن

از منو روی آیکون PIP بزن (بالا سمت راست – مثل یه جعبه)

قدم ۲: کتابخانه رو جستجو کن

توی جستجو بنویس:

python-telegram-bot

گزینه اول رو بزن:

python-telegram-bot (نسخه x.20 یا بالاتر)

قدم ۳: نصب کن

بزن روی Install

صبر کن تا نصب بشه (۱-۲ دقیقه)

دوباره اجرا کن اگه خطا داد:

اینترنتت رو چک کن

اگه تلگرام وصل نیست فیلترشکن روشن کن

فضای خالی گوشی (حداقل ۲۰۰ مگابایت)

توکن رو از کجا بیارم؟ (اگه هنوز نداری)
توی تلگرام برو به اکانت: @BotFather
بزن /newbot

اسم ربات: MyFirstBot
نام کاربری: myfirstbot_bot

یه توکن می‌ده مثل:

123456789:ABCdefGHIjklMNOpqrSTUvwxyz

کپی کن، بذار توی:

TOKEN = "..."

اگه بازم خطا داد؟

خطا	راه‌حل
SSL error	اینترنتت رو عوض کن (وای‌فای <-> دیتا)
Timeout	صبر کن، دوباره اجرا کن
Invalid token	توکن رو دوباره از BotFather بگیر

خطای شبکه:

```
httpx.ConnectError: All connection attempts failed
```

معنی:

ربات خواست به تلگرام وصل بشه، اما نتونست مثل اینه که بخوای زنگ بزنی، اما آتن نداری

راه حل ۱: اینترنت رو عوض کن

وضعیت	چیکار کن
الان با وای فای هستی	برو دیتای موبایل
الان با دیتای موبایل هستی	برو وای فای قوی

راه حل ۲: فیلترشکن روشن کن

مهم:

ربات تلگرام نیاز به اینترنت آزاد داره حتی اگه خودت تو تلگرام بری، کد از Pydroid 3 میخواد وصل بشه

یه فیلترشکن خوب روشن کن (مثل Psiphon, ProtonVPN, ...)

مطمئن شو تلگرام باز می شه

کد رو دوباره اجرا کن

راه حل ۳: توکن رو چک کن

اگه توکن اشتباه باشه، تلگرام جواب نمیده

برو به BotFather@

mybots/ بزن

رباتت رو انتخاب کن

API Token رو کپی کن

مطمئن شو دقیقاً همونه

```
"TOKEN = "123456789:ABCdefGHIjklMNOpqrSTUvwxyz"
```

دقیقاً اینو کپی کن

کد نهایی بدون خطا

```
from telegram import Update
from telegram.ext import Application, CommandHandler, ContextTypes

# توکن رو دقیق کپی کن
TOKEN = "توکن_ربات_تو_اینجا"

print("ربات در حال شروع شدن")

# بزنه /start وقتی کاربر
async def start(update: Update, context: ContextTypes.DEFAULT_TYPE):
    user = update.effective_user
    print(f"!رو زد /start دستور {user.first_name} کاربر")
    await update.message.reply_text(f"!سلام {user.first_name} من ربات توام")

# برنامه اصلی
print("در حال اتصال به تلگرام")

# می‌سازیم Application فقط یک بار
app = Application.builder().token(TOKEN).build()

# تست اتصال (اختیاری)
import asyncio

async def test():
    me = await app.bot.get_me()
    print(f"@{me.username}: اتصال موفق! ربات")

# اجرا کن
try:
    asyncio.get_event_loop().run_until_complete(test())
except:
    pass # اگه قبلاً اجرا شده بود، رد شو

# هندلرها رو اضافه کن
app.add_handler(CommandHandler("start", start))

print("ربات روشن شد! منتظر پیام از تلگرام")
print("بزن /start توی تلگرام به رباتت برو و")

# فقط یک بار run_polling
app.run_polling()
```

چیکار کن؟
کد بالا رو کپی کن → جایگزین کد قبلی کن
توکن رو درست بذار
Yes → فیلترشکن روشن؟
بزن Play

خروجی مورد انتظار:

ربات در حال شروع شدن...
...در حال اتصال به تلگرام
@myfirstbotme_bot: اتصال موفق! ربات
...ربات روشن شد! منتظر پیام از تلگرام
بزن /start / توی تلگرام به ربات برو و

هیچ خطایی نباید ببینی!
ربات منتظر پیام از تلگرامه

حالا توی تلگرام:
@myfirstbotme_bot برو به
/start بزن
:جواب می‌ده
"سلام علی! من ربات توام"
:هم می‌بینی Pydroid 3 توی
!رو زد /start کاربر علی دستور

اگه هنوز گیر کرد؟

مشکل	راه حل
خطای event loop	کد نهایی رو دقیقاً کپی کن
کد قبلی هنوز تو حافظه‌ست	Pydroid 3 رو کامل ببند → دوباره باز کن
ربات جواب نمی‌ده	توکن رو از BotFather@ دوباره بگیر

ربات الان:
آنلاینه
به /start جواب میده
اسم کاربر میفهمه
آماده برای هوشمند شدن

حالا بریم جلسه ۲: ربات تکرار کننده

هر چی کاربر بگه، ربات تکرار میکنه

```
from telegram import Update
from telegram.ext import (
    Application,
    CommandHandler,
    MessageHandler,
    ContextTypes,
    filters
)
```

توکن بدون فاصله!

TOKEN = "8251380772:AAFFMi46QvRAfu1epZDafLLbGSpynJUL5K4"

print("ربات در حال شروع شدن")

```
async def start(update: Update, context: ContextTypes.DEFAULT_TYPE):
    user = update.effective_user
    print(f"وارد شد کاربر {user.first_name}")
    await update.message.reply_text(
        f"\nمن ربات تکرارکننده‌ام! سلام {user.first_name}"
        "هر چی بگی، تکرار می‌کنم"
    )
```

```
async def echo(update: Update, context: ContextTypes.DEFAULT_TYPE):
    text = update.message.text
    print(f"کاربر گفت: {text}")
    await update.message.reply_text(text)
```

app = Application.builder().token(TOKEN).build()

```
app.add_handler(CommandHandler("start", start))
app.add_handler(MessageHandler(filters.TEXT & ~filters.COMMAND, echo))
```

```
print("ربات روشن شد! منتظر پیام")
app.run_polling()
```

اجرا کن!
کد بالا رو کپی کن
بزن Play
خروجی:

ربات در حال شروع شدن...
...ربات روشن شد! منتظر پیام

توی تلگرام:
جواب می‌ده → /start
سلام → جواب می‌ده: سلام