
 "حریم خصوصی مهم است. حریم خصوصی به این دلیل که شما چیزی برای پنهان کردن ندارید، مهم نیست، بلکه به این دلیل که شما حق دارید که چیزهایی را پنهان کنید. حریم خصوصی حق شما در فضایی است که می‌توانید خود واقعی‌تان باشید." - ادوارد اسنودن

○ در دنیای امروز، جایی که داده‌ها به عنوان مهم‌ترین دارایی شناخته می‌شوند، اطلاعات کامل در مورد اینکه چه اطلاعاتی را به اشتراک می‌گذاریم، چگونه این اطلاعات ذخیره می‌شوند و چگونه استفاده می‌شوند، بسیار حیاتی است، همانطور که از دارایی‌های دیگرمان مانند پول و طلا مراقبت می‌کنیم.

! توجه داشته باشید که این برنامه منبع باز است و لینک GitHub آن به زودی ارائه خواهد شد.

 اطلاعات جامع ربات:

✖ زبان اصلی ربات: پایتون (نسخه ۳.۱۱ پایتون)

✖ برنامه‌های استفاده شده در ربات:

• MariaDB ۱۰.۴

• Redis ۷.۲.۴

✖ سیستم عامل سرور ربات: Ubuntu ۲۰.۰۴

✖ مرکز داده سرور ربات: Hetzner

✖ موقعیت جغرافیایی سرور ربات: آلمان

✖ معماری CPU سرور ربات: x۸۶

✖ مشخصات سرور ربات:

• CPU: ۲ AMD

• RAM: ۲ گیگابایت

• SSD: ۴۰ گیگابایت

• هزینه ماهیانه سرور ربات: ۳.۸۵ یورو

 توضیحات گام به گام هر مرحله از عملکرد ربات:

۱. وقتی کاربر دستور شروع (/start) را ارسال می کند:

- شناسه عددی تلگرام کاربر را از سرور تلگرام دریافت می کنیم.
  - شناسه عددی را با استفاده از الگوریتم MD۵ هش می کنیم.
  - یک ردیف در جدول "کاربران" پایگاه داده با یک هش منحصر به فرد به کاربر اختصاص می دهیم. این جدول شامل ۴ ستون است:
    - شناسه
    - هش\_شناسه\_تلگرام
    - جنسیت
    - مسدود
  - هنگام ایجاد ردیف، به جز "شناسه" که به صورت خودکار افزایش می یابد، ستون های دیگر به صورت زیر پر می شوند:
    - جنسیت: NULL
    - مسدود: \*
  - پیام اولیه ربات را به کاربر ارسال می کنیم.
۲. وقتی کاربر گفتگوی مشخص شده "شروع گفتگوی ناشناس" را آغاز می کند:

- پایگاه داده ربات را با هش مجدد شناسه عددی کاربر بررسی می کنیم.
  - بررسی می کنیم که آیا کاربر قبلاً جنسیت خود را مشخص کرده است یا خیر.
  - اگر کاربر قبلاً جنسیت خود را مشخص کرده باشد، پیام "کی را می خواهید باهش حرف بزنید؟" ارسال می شود.
  - در غیر این صورت، پیام "اول جنسیت خود را مشخص کنید." ارسال می شود.
۳. کاربر ترجیح جنسیت خود را مشخص می کند:

- اگر کاربر "من دختر هستم" را انتخاب کند، جنسیت ردیف مربوط به کاربر را با "W" به روزرسانی می کنیم.
  - اگر "من پسر هستم" را انتخاب کند، آن را با "M" به روزرسانی می کنیم.
  - پیام "کی را می خواهید باهش حرف بزنید؟" ارسال می شود.
۴. کاربر مشخص می کند با چه کسی می خواهد حرف بزند:

- لیست از پیش تعیین شده با نام user\_wtalking را بررسی می کنیم.
- جنسیت درخواستی و جنسیت کاربر را با دیکشنری های دیگر کاربران مقایسه می کنیم.
- اگر همخوانی وجود داشته باشد، کاربر را از دیکشنری حذف کرده و شناسه های عددی کاربران را در Redis به صورت زیر اضافه می کنیم:
  - کلید - مقدار
  - شناسه\_تلگرام\_کاربر ۱ - شناسه\_تلگرام\_کاربر ۲
  - شناسه\_تلگرام\_کاربر ۲ - شناسه\_تلگرام\_کاربر ۱
- ایجاد دیکشنری گفتگو در لیست user\_intalking

- پیام "دوست ناشناس شما پیدا شد، به هر دو کاربر" ارسال می‌شود.
- اگر همخوانی وجود نداشته باشد، یک ورودی دیکشنری برای کاربر ایجاد و به لیست `user_wtalking` اضافه می‌شود:
- `{ "user": شناسه_تلگرام_کاربر ۱, "u_gender": time.time(), "time_set": "جنسیت_کاربر", "f_gender": "جنسیت_موردنظر_برای_گفتگو" }`
- پیام "در حال جستجو..." ارسال می‌شود.

۵. هنگامی که زمان تنظیم شده برای گفتگو منقضی می‌شود:
  - لیست `user_intalking` را برای گفتگوهای منقضی بر اساس زمان تنظیم شده بررسی می‌کنیم.
  - گفتگوهای منقضی را از لیست حذف می‌کنیم.
  - پیامی به کاربران مربوطه ارسال می‌شود تا آنها را مطلع کنیم که گفتگو پایان یافته است.
۶. هنگامی که یک کاربر پیامی در یک گفتگوی ناشناس فعال ارسال می‌کند:
  - فرستنده و گیرنده پیام را از `Redis` با استفاده از شناسه تلگرام فرستنده شناسایی می‌کنیم.
  - پیام را از فرستنده به گیرنده ارسال می‌کنیم.
  - با عدم افشای هویت کاربران به یکدیگر، اطمینان از ناشناس بودن اطلاعات فراهم می‌کنیم.
  - زمان تنظیم شده برای گفتگو را به‌روزرسانی می‌کنیم تا از انقضای زودهنگام آن جلوگیری شود.
۷. رسیدگی به تعاملات و دستورات کاربران:
  - دستورات ورودی از کاربران را نظارت می‌کنیم، مانند پایان دادن به گفتگوها یا مسدود کردن کاربران.
  - دستورات را پردازش می‌کنیم تا پایگاه داده ربات و `Redis` را متناسب با آن به‌روزرسانی کنیم.
  - استثناءها و خطاها را به‌طور موثر مدیریت می‌کنیم و در صورت لزوم پیام‌های کاربران را راهنمایی می‌کنیم.

۸. اقدامات امنیتی و حفظ حریم خصوصی داده:
  - الگوریتم‌های رمزنگاری قوی برای داده‌های حساس کاربران، مانند شناسه‌های تلگرام، پیاده‌سازی می‌کنیم.
  - به‌طور منظم پروتکل‌های امنیتی را بررسی و به‌روزرسانی می‌کنیم تا آسیب‌پذیری‌های محتمل را کاهش دهیم.
  - با مقررات و رهنمودهای حفاظت از داده‌ها را اجرا می‌کنیم تا حریم خصوصی و محرمانگی کاربران را تضمین کنیم.

۹. بهبود مستمر و نگهداری:
  - عملکرد ربات و بازخوردهای کاربران را نظارت کرده و مناطقی را برای بهبود تشخیص می‌دهیم.
  - به‌صورت منظم کد ربات را با اصلاحات باگ و اضافه کردن ویژگی‌های جدید به‌روزرسانی می‌کنیم.
  - با جامعه کاربری ارتباط برقرار کرده و نظرات و پیشنهادات بهبود را جمع‌آوری می‌کنیم.

این اقدامات، ربات "`AnonyTalk`" را به‌عنوان یک سکوی امن و ناشناس برای کاربران فراهم می‌کند تا در گفتگوها شرکت کرده و حریم خصوصی خود را حفظ کنند.

💰 تامین هزینه‌های ربات:

در دنیای دیجیتال، اغلب برنامه‌ها و خدماتی که به ظاهر رایگان به نظر می‌رسند، در واقع هزینه‌های خود را از طریق تبلیغات یا جمع‌آوری داده‌ها تأمین می‌کنند. اما بیایید نگاهی بیندازیم به روش‌هایی که ما برای تأمین هزینه‌های ربات خود به کار می‌بریم:

۱- هزینه توسعه و نگهداری:

با توجه به اینکه ربات ما اوپن سورس است و از مشارکت جمعی برای توسعه بهره می‌برد، این بخش به طور معمول هیچ هزینه مستقیمی نخواهد داشت. داوطلبان علاقه‌مند و آموزش‌دیده در این زمینه به ما کمک خواهند کرد.

۲- هزینه‌های مالی نگهداری سرور:

چندین روش برای تأمین هزینه‌های سرور وجود دارد:

- اجرای تبلیغات درون دانشگاهی در ربات.
- استفاده از امکانات درآمدزایی خود تلگرام برای کانال‌ها، که در این صورت نیاز به ایجاد یک کانال برای ربات است.
- دریافت کمک مالی (دونیشن) از کاربران.

با توجه به هزینه‌های نسبتاً پایین سرور در حال حاضر، می‌توان از هر یک از این روش‌ها استفاده کرد و با ایجاد یک فرآیند شفاف، هزینه‌ها را مدیریت نمود. البته، باید اثربخشی هر روش را مورد آزمایش و ارزیابی قرار داد.

به نظر ما، ایجاد یک کیف پول ارز دیجیتال اختصاصی برای دریافت کمک‌های مالی از کاربران بهترین روش است، به دلایل زیر:

- شفافیت در تراکنش‌ها و امکان نظارت توسط همه کاربران.
- حفظ بقای ربات به دست خود کاربران.
- ناشناس ماندن هویت حامیان مالی.

با این حال، متأسفانه فرهنگ کمک مالی و حمایت در ایران هنوز در حال شکل‌گیری است و ممکن است نیاز به فرهنگ‌سازی و ترغیب بیشتری داشته باشد.

## خلاصه کلی دلایل انتخاب‌ها:



۱. استفاده از لیست و دیکشنری برای ذخیره‌سازی داده‌ها: این تصمیم برای تضمین این موضوع گرفته شده که با هر بار راه‌اندازی مجدد ربات، داده‌های کاربران در هیچ جایی ذخیره نشوند. این رویکرد به ما کمک می‌کند تا به مسئولیت خود در زمینه حفظ حریم خصوصی به صورت کامل عمل کنیم.

۲. انتخاب **Redis** به دلیل سرعت بالا: **Redis** به خاطر قابلیت‌های برجسته‌اش در زمینه سرعت و کارایی به عنوان پایگاه داده‌ای برای ذخیره‌سازی موقت داده‌ها انتخاب شده است. این انتخاب به ما امکان می‌دهد تا تجربه‌ای سریع و روان را برای کاربران فراهم آوریم.

۳. انتخاب سرور آلمان به دلیل قوانین حفظ داده: سرورهای مستقر در آلمان به دلیل قوانین سخت‌گیرانه‌ای که برای حفاظت از داده‌ها دارند، انتخاب شده‌اند. این کشور از حریم خصوصی کاربران به شدت حمایت می‌کند و این امر به ما کمک می‌کند تا اطمینان حاصل کنیم که داده‌های کاربران ما در امان خواهند بود.

## توصیه‌های حفظ حریم خصوصی:

- هرچند که ما تمام تلاش خود را برای ایجاد یک محیط امن و ناشناس بکار برده‌ایم، لازم است کاربران نیز در حفظ حریم خصوصی خود فعال باشند. همیشه به خاطر داشته باشید که طرف مقابل شما نیز ناشناس است و ممکن است هر فردی باشد.

- در حفظ اطلاعات شخصی و حساس خود کوشا باشید و از ارسال اطلاعاتی که ممکن است شما را آسیب‌پذیر کند، خودداری کنید.

- اگر تمایل دارید که با شخصی در خارج از ربات ارتباط برقرار کنید، پیش از انجام این کار، با دقت تمام فکر کنید. به محض اینکه اطلاعات شخصی خود را به اشتراک بگذارید، هویت ناشناس شما فاش خواهد شد.

- در صورت نیاز به ارسال اطلاعات حساس، می‌توانید یک حساب تلگرام با شماره ناشناس بسازید و اطلاعات را به صورت پیام خصوصی و مستقیم به کاربر مربوط ارسال کنید.

- برای حفظ حریم خصوصی بیشتر، می‌توانید با استفاده از یک شماره مجازی یا ناشناس، حساب کاربری جدیدی ایجاد کرده و با آن در ربات عضو شوید.

توجه داشته باشید که هویت تمامی کاربران در ربات ناشناس است و هیچ کسی هویت دیگری را نمی‌داند، مگر اینکه خود فرد تصمیم به فاش کردن آن بگیرد.

۱. انتشار سورس کد ربات در **GitHub**:
    - ارائه دسترسی به کد منبع باز ربات به جامعه توسعه‌دهندگان، به منظور افزایش شفافیت و امکان همکاری برای بهبود و توسعه ربات.
  ۲. ایجاد امکان نظارت کاربران بر سرور:
    - ارائه ابزارهایی برای کاربران تا بتوانند به طور مستقیم و فعال در نظارت و اداره ربات مشارکت کنند.
  ۳. امکان بلاک کردن کاربران در ربات:
    - توسعه قابلیت‌های ربات برای اجازه دادن به کاربران جهت بلاک کردن دیگران بدون افشای هویت ناشناس خود.
  ۴. تأیید هویت دانشجویی کاربران:
    - پیاده‌سازی سیستمی برای تأیید دانشجو بودن کاربران با استفاده از سوالات تصادفی و مرتبط با دانشگاه به منظور حفظ محیطی امن و متمرکز بر جامعه دانشجویی.
  ۵. تشکیل گروه ناشناس برنامه‌نویسان دانشگاهی:
    - ایجاد یک گروه ناشناس از برنامه‌نویسان دانشگاهی برای ویرایش و بهبود مستمر کدها تحت نظارت جمعی.
  ۶. افزایش قابلیت‌های ربات:
    - گسترش ویژگی‌های ربات برای پوشش دادن به نیازهای متنوع کاربران و ارائه خدمات جامع‌تر در زمینه‌های مختلف.
- این برنامه‌ها با هدف ارتقاء کیفیت و تجربه کاربری ربات "AnonyTalk" و حفظ حریم خصوصی کاربران تعریف شده‌اند.

### ⚠️ تذکر مهم:

در صورتی که شما با خواندن این مستندات فنی، ابهام یا سوالی دارید، توصیه می‌شود پیش از استفاده از ربات، ابتدا از شخصی مطلع و قابل اعتماد سوال کنید و پس از دریافت توضیحات کافی و اطمینان از نحوه عملکرد ربات، از آن استفاده نمایید.

لطفاً توجه داشته باشید که هر گونه مسئولیت ناشی از استفاده از ربات بر عهده خود کاربر است. ما به عنوان توسعه‌دهندگان، تمام تلاش خود را برای ایجاد یک محیط امن و حفاظت از حریم خصوصی شما به کار برده‌ایم، اما امنیت و حفظ حریم خصوصی در استفاده از اینترنت به همکاری و دقت هر فرد نیز وابسته است.