**Nokia**

**Name: shayan setayande algorithm explanation**

1 - برنامه شامل یک منوی اصلی است که بعد از باز کردن با پسوورد وارد منو می شویم.

2 - منو شامل ۵ بخش ماشین حساب بازی حدس عدد مخاطبین و تنظیمات و دکمه خاموش کردن است.

3 - با ورود به هر قسمت برنامه اجرا می شود و در آخر هر برنامه تابع بک گذاشته شده که ۳ مقدار می گیرد و یا به منو بر می گردیم یا دوباره برنامه فعلی تکرار می شود یا خاموش می شود. برای ارتباط هر بخش با برنامه کلی از توابع تو در تو استفاده کردیم.

4 - در ماشین حساب ابتدا یک عدد میگیریم سپس یک اوپراتور و در صورت نیاز عدد دوم و بعد سپس تابع بک کال می شود(اگر ورودی غیر از عدد باشد یا اوپراتور انتخاب شده موجود نباشد ارور چاپ می شود و تا وارد کردن ورودی درست برنامه تکرار می شود).

5 - در بخش بازی حدس عدد به صورت رندوم یک عدد می سازیم و تا ۵ بار فرصت حدس داریم و بعد از هر بار برنامه می گوید عدد چه موقعیتی نسبت به عدد رندوم دارد (اگر ورودی عدد اعشاری یا هر چیزی غیر از عدد باشد و یا هنگامی که به عنوان مثال باید عدد بزرگتر وارد کنیم عدد کوچکتر وارد کنیم برنامه ارور را چاپ می کند و تا بدون کم کردن فرصت ها تا وارد کردن ورودی درست (عدد صحیح) برنامه را تکرار می کند).

6 - برای بخش مخاطبین برای ذخیره مخاطبین از فایل استفاده کردیم و ۵ بخش نمایش مخاطبین ، اضافه کردن مخاطب جدید ، سرچ ، حذف مخاطب و برگشت داریم . سرچ به صورت پویا است .

7 - در بخش تنظیمات هم برا سیو کردن پسوورد فایل استفاده کردیم و می توانیم در این بخش رمز را عوض کنیم .

8 - در هر بخش اگر ورودی چیزی غیر قابل قبول باشد (به عنوان مثال در ماشین حساب به جای عدد استرینگ بدهیم یا در حدس عدد وقتی می دانیم عدد وارد شده از عدد اصلی کوچکتر است باز هم عدد کوچکتر وارد کنیم) برنامه خطا را چاپ می کند و فرایند را تا زمان وارد کردن ورودی جدید ادامه می دهد .

9 - در هر بخش و هر جا اگر ورودی کلمه (اف) باشد برنامه بسته می شود . اگر کلمه (منو) وارد شود به منو بر می گردیم .