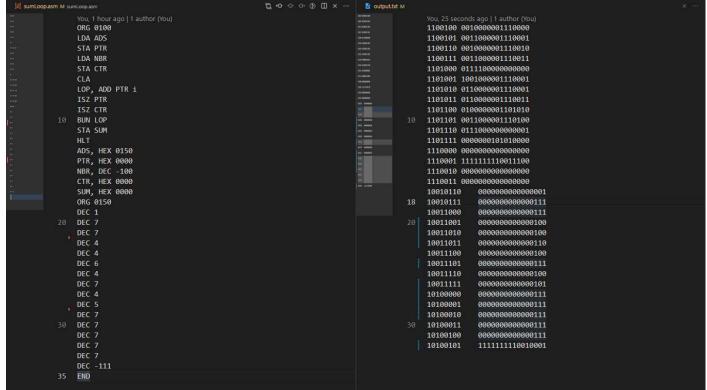
سورس کد برنامه از 4 بخش اصلی تشکیل شده است:

- مديريت فايل در این بخش فایل ورودی و خروجی خوانده میشود. همچنین اگر فایل خروجی موجود نباشد آن را ایجاد خواهد کرد. و در انتهای کد برای آزادسازی حافظه فایل ها بسته میشوند.
- متمم دوم عدد این بخش از برنامه یک تابع را شامل میشود که عدد مبنای ده را گرفته و آن را تبدیل به عدد مبنای دو می کند همچنین طبق سینتکس پایتون منفی بودن آنرا تشخیص داده و متمم دوم آن را باز می گرداند.
- گذر اول وظیفه این بخش برنامه تشخیص برچسب (اسامی که مختص به خانه ای از حافظه میباشند) موجود در کد اسمبلی و ذخیره آنها در جدول نماد به همراه آدرس مرتبط به آنها میباشد.
 - گذر دوم در این بخش دستورات مموری رفرنس از دیگر دستورات جدا شده و معادل باینری دیگر دستورات در فایل خروجي ذخيره ميشود.
 - در مورد دستورات مموری رفرنس نیز عملوند این دستورات (توسط تابع متمم دوم) تبدیل به باینری شده و در دستور نهایی اعمال میشود

فایل ورودی (سمت چپ) و خروجی (سمت راست) :



برای گذر اول و دوم از الگوریتم های موجود در صفحات 8 و 9 موجود در جزوه چهارم استفاده شده است. بخش مديربت فايل نيز از ويسايت <u>www.w3schools.com</u> استفاده شده است.

تنها دشواری برنامه مربوط به تابع متمم دوم بود چون باید متمم دوم بر اساس سینتکس پایتون برای اعداد دسیمال، باینری و هگزادسیمال نوشته میشد.