به نام خدا

سپهر قاسمی نژاد 9824253

پروژه دوم – جیمز باند

# ورودی

در ابتدا رشته مورد نظر در یک خط به عنوان ورودی وارد می‌شود.

# خروجی

جمله داده شده در ورودی به صورت تفکیک شده و با کلماتی که در دایره لغات دیکشنری ذخیره شده، نمایش داده می‌شود.

# الگوریتم

در ابتدا سازنده کلاس دیکشنری صدا زده می‌شود تا دایره لغات ذخیره شده در فایل تکست در Hashmap به نام dictionary ذخیره شود. از آنجایی که کلیدی وجود ندارد، برای همه کلمات کلید "1" را در نظر میگیریم. سپس با استفاده از روش برنامه نویسی پویا کلمات رشته ورودی را جدا میکنیم، به این صورت که یک آرایه ای از آرایه ها به اندازه طول رشته ورودی ذخیره میکنیم. در خانه i ام این آرایه جواب برای i+1 رشته اول در یک آرایه ذخیره میشود بدین صورت که اندیس شروع و پایان هر کلمه در آن به ترتیب قرار میگیرد و از این آرایه نیز برای تفکیک و چاپ کلمات رشته ورودی در پایان کار استفاده می‌شود.

در هر مرحله با اضافه شدن یک کاراکتر به رشته قبلی چک میشود که چند کاراکتر متوالی انتهای رشته معنی دار است یا نه و اگر چنین بود آن کلمه را جدا میکنیم و اندیس شروع و پایان آن را به علاوه سایر اندیس هایی که در آرایه قبل از این کلمه بوده اضافه میکنیم.

پیچیدگی زمانی آن در بدترین حالت است. چرا که n بار m کاراکتر آخر را چک میکنیم (m از یک تا n) و هر بار حداکثر n اندیس از آرایه قبلی به آرایه جدید اضافه میکنیم.

# مثال از روند اجرا

