

راتاتویی

با همه گیر شدن کسب و کارهای الکترونیکی، آقای آلفردو لینگوینی هم تصمیم گرفت با راه انداختن یک سرویس تهیه غذای الکترونیکی و استفاده از تجربه‌ی چندین ساله‌اش در حوزه غذا، سهم خودش را از بازار به دست آورد. شما به عنوان شریک ایرانی آلفردو مسئولیت تولید نرم افزار این سیستم را که راتاتویی نام گرفته است برعهده دارید.

سرویس تهیه غذای الکترونیکی (راتاتویی)

این سرویس واسطه بین رستوران‌ها و مشتری‌ها است و بعد از جمع‌آوری سفارش‌های مشتری‌ها، آن‌ها را به رستوران‌ها منتقل می‌کند.

رستوران‌ها و غذاها

در ابتدای اجرای برنامه، باید اطلاعات رستوران‌ها را از فایل^۱ بخوانید. در اولین خط مشخصات هر رستوران شامل نام رستوران، شماره تلفن رستوران و منطقه‌ی رستوران می‌آید. در خطوط بعدی اطلاعات غذاهای آن رستوران شامل کد غذا، نام غذا، نوع غذا و قیمت غذا بیان می‌شود.

نوع غذا یکی از انواع زیر است:

- غذای ایرانی (Iranian)
- غذای شرقی (Eastern)
- غذای اروپایی (European)

بعد از آخرین غذای رستوران، یک خط خالی می‌آید و سپس اطلاعات رستوران بعدی آغاز می‌شود؛ اما بعد از اطلاعات آخرین رستوران خط خالی نمی‌آید. محتویات هر خط با ویرگول از هم جدا می‌شوند. رستوران‌ها به ترتیب صعودی شماره‌تلفن آن‌ها در فایل می‌آیند. کد هر غذا به شکل عددی ۱۱ رقمی در نظر گرفته می‌شود که ۸ رقم اول آن شماره‌ی تلفن رستوران و ۳ رقم بعدی کد غذا در لیست رستوران است. غذاها به ترتیب صعودی کد غذا در فایل می‌آیند.

<restaurant_name>,<restaurant_phone>,<restaurant_location>

^۱ برای خواندن از فایل می‌توانید از کد پیوست پروژه استفاده کنید. در این کد محتوای فایل خوانده شده و در قالب رشته به شما داده می‌شود. شما باید این رشته را مورد پردازش قرار دهید و اطلاعات مورد نیاز خود را با توجه به قالب فایل استخراج نمایید.

<food_code>,<food_name>,<food_type>,<dish_cost>

مشتری‌ها

برنامه‌ی شما در ابتدای اجرا مشخصات مشتری‌ها را از فایل می‌خواند. در اولین خط اطلاعات هر مشتری، به ترتیب نام، شماره‌ی تلفن و منطقه آمده است. در خطوط بعدی، سفارش‌های قبلی مشتری مطابق فرمت مشخص شده می‌آیند. بعد از آخرین سفارش مشتری، یک خط خالی می‌آید و سپس اطلاعات مشتری بعدی آغاز می‌شود؛ اما بعد از اطلاعات آخرین مشتری خط خالی نمی‌آید. محتویات هر خط با کاما از هم جدا می‌شوند.

<customer_name>,<customer_phone>,<customer_location>

منوی رستوران

کاربر باید بتواند منوی یک رستوران خاص را مشاهده کند. این دستور شامل کلمه‌ی کلیدی menu و شماره‌ی تلفن رستوران است که با فاصله از هم جدا شده‌اند. برای هر غذا باید به‌ترتیب کد غذا، نام غذا، نوع غذا و قیمت غذا نمایش داده شود که با فاصله از هم جدا می‌شوند. ترتیب نمایش غذاها به ترتیب صعودی براساس کد غذا است.

> menu <restaurant_phone>

<food_code> <food_name> <food_type> <dish_cost>

نمونه‌ی ورودی-خروجی:

input

menu 88288010

output

88288010000 HotDog European 7000
88288010001 Gheime Iranian 12000
88288010002 Pizza European 10000

لیست رستوران‌ها

کاربر باید بتواند لیست همه‌ی رستوران‌ها را مشاهده کند. این دستور شامل کلمه‌ی کلیدی restaurants است. اگر بعد از این کلمه‌ی کلیدی، عبارت near هم بیاید، فقط رستوران‌هایی نمایش داده می‌شوند که منطقه‌ی آن‌ها با منطقه‌ی مشتری یکسان است. برای هر رستوران باید به ترتیب نام رستوران، شماره‌ی تلفن رستوران و

منطقه‌ی رستوران نمایش داده شود که با فاصله از هم جدا می‌شوند. ترتیب نمایش دادن رستوران‌ها به ترتیب صعودی شماره‌ی تلفن آن‌ها است.

> restaurants

> restaurant near <customer_phone>

<restaurant_name> <restaurant_location> <restaurant_phone>

نمونه‌ی ورودی-خروجی:

Input	Output
restaurants	Tahdig Parkvey 22038055 Naayeb SaadatAbad 22078463 Perperook SaadatAbad 22093205 Bistro Vanak 88054638 Boof Gisha 88242466 PerPerook Gisha 88288010
restaurants near 091412345678	Boof Gisha 88242466 PerPerook Gisha 88288010

لیست غذاها

انتظار می‌رود کاربر بتواند لیست غذاهای همه‌ی رستوران‌ها را نیز مشاهده کند. این دستور با کلمه‌ی کلیدی list آغاز می‌شود. بعد از این کلمه‌ی کلیدی ممکن است یکی از عبارات near یا type آمده باشد. در حالت اول فقط غذاهای رستوران‌هایی نمایش داده می‌شود که منطقه‌ی آن‌ها با منطقه‌ی مشتری یکسان باشد. در حالت دوم بعد از type یکی از انواع غذا می‌آید و فقط غذاهایی از آن نوع نمایش داده می‌شود. برای هر غذا به ترتیب کد غذا، نام غذا، نوع غذا، قیمت غذا، نام رستوران و منطقه‌ی رستوران نمایش داده می‌شود. ترتیب نمایش دادن غذاها به ترتیب صعودی کد غذا است.

> list near <customer_phone>

> list type <food_type>

<food_code> <food_name> <food_type> <dish_cost> <restaurant_name> <restaurant_location>

نمونه‌ی ورودی-خروجی:

Input	Output
list near 091412345678	88288010000 HotDog European 7000 Perperook Gisha 88288010001 Gheime Iranian 12000 Perperook Gisha 88288010002 Pizza European 10000 Perperook Gisha
list type Iranian SaadatAbad	22078463013 Gheime Iranian 15000 Naayeb 22078463021 Ghorme Iranian 14000 Naayeb SaadatAbad 88288010001 Gheime Iranian 12000 Perperook Gisha

سفارش

برنامه‌ی شما باید بتواند تعدادی سفارش از ورودی بگیرد و قیمت نهایی هر سفارش را محاسبه کند. هر سفارش می‌تواند شامل غذاهایی از رستوران‌های متفاوت باشد. در ابتدای هر سفارش کلمه‌ی کلیدی order و شماره‌ی تلفن مشتری می‌آید که با فاصله جدا شده‌اند. در هر یک از خطوط بعدی به ترتیب کد غذا، تعداد سفارش از غذا و ویژگی‌های خاص غذا می‌آید که با فاصله از هم جدا شده‌اند. (توجه کنید که توضیحات غذا ممکن است شامل عدد یا فاصله هم باشند.) بعد از آخرین غذای هر سفارش، یک خط شامل \$ می‌آید. به ازای هر سفارش، یک خط شامل نام مشتری، شماره‌ی تلفن مشتری و هزینه‌ی کل سفارش (با هزینه‌ی پیک) در خروجی اعلام می‌شود. اگر منطقه‌ی تمام رستوران‌های یک سفارش با منطقه‌ی مشتری یکسان باشد یا هزینه‌ی خام سفارش بدون هزینه‌ی پیک بیشتر از ۱۰۰,۰۰۰ تومان شود، ارسال غذا رایگان خواهد بود؛ در غیر این صورت مبلغ ۵,۰۰۰ تومان بابت هزینه‌ی پیک به هزینه‌ی کل سفارش اضافه می‌شود.

> order <customer_phone>

> <food_code> <number> <personalizations>

> ...

> \$

<customer_name> <customer_phone> <order_cost>

نمونه‌ی ورودی-خروجی:

Input	Output
Order 091412345678 88288010002 3 without pepper 22078463021 2 \$	Pesare Shoja 091412345678 63000

صورتحساب

کاربر باید بتواند صورتحساب سفارش خود را مشاهده کند. همچنین باید این امکان را داشته باشد که صورتحساب تمام خریدهایش را تا زمان حال مشاهده کند. برای مشاهده صورتحساب آخرین سفارش کاربر، کلمه‌ی کلیدی bill به همراه شماره‌ی تلفن کاربر وارد می‌شود. با وارد شدن این دستور، در یک خط نام کاربر و شماره‌ی تلفن او نمایش داده می‌شود؛ سپس به ازای هر غذایی که در آخرین سفارش کاربر وجود دارد، یک خط در خروجی چاپ می‌شود که شامل نام غذا، تعداد آن، هزینه‌ی واحد غذا، هزینه‌ی کل سفارش این نوع غذا و ویژگی‌های خاص غذا که مشتری تعیین کرده بود می‌آید. بعد از چاپ شدن لیست غذاها، در یک خط هزینه پیک و در خط بعدی هزینه کل سفارش باید چاپ شود. برای مشاهده صورتحساب همه‌ی سفارش‌های کاربر، کلمات کلیدی bill all به همراه شماره‌ی تلفن کاربر وارد می‌شوند. در جواب این دستور تمام صورتحساب‌های کاربر به ترتیب از اولین سفارش تا آخرین آن‌ها باید در خروجی چاپ شود. فرمت خروجی شبیه به خروجی دستور bill است و بعد از هر صورتحساب یک خط که شامل کاراکتر # است، می‌آید. در خط آخر هم، مجموع مبلغی که مشتری از سیستم خرید کرده است می‌آید. (به ازای این دستور، نام و شماره تلفن مشتری یک بار چاپ می‌شود.)

```
> bill <customer_phone>
```

```
<customer_name> <customer_phone>
```

```
<food_code> <food_name> <food_type> <dish_cost> <number> <total_cost>
```

```
...
```

```
delivery cost <delivery_cost>
```

```
total cost <bill_total_cost>
```

```
> bill all <customer_phone>
```

```
<customer_name> <customer_phone>
```

```
<food_code> <food_name> <food_type> <dish_cost> <number> <total_cost>
```

```
...
```

```
delivery cost <delivery_cost>
```

total cost <bill_total_cost>

#

...

#

total purchase <total_purchase>

نمونه ی ورودی-خروجی:

Input

bill 091412345678

bill all 091212345678

Output

Pesare Shoja 091412345678

88288010002 Pizza European 10000 3 30000

22078463021 Ghorme Iranian 14000 2 28000

delivery cost 5000

total cost 63000

Pesare Shoja 091412345678

22078463013 Gheime Iranian 15000 7 105000

delivery cost 0

total cost 105000

#

88288010002 Pizza European 10000 3 30000

22078463021 Ghorme Iranian 14000 2 28000

delivery cost 5000

total cost 63000

#

total purchase 168000