

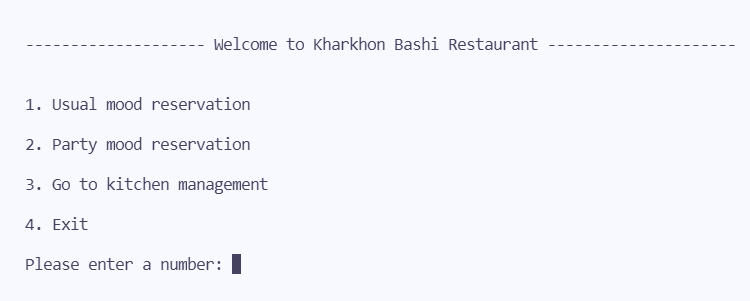
**پروژه درس ساختمان داده**

(دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه اصفهان)

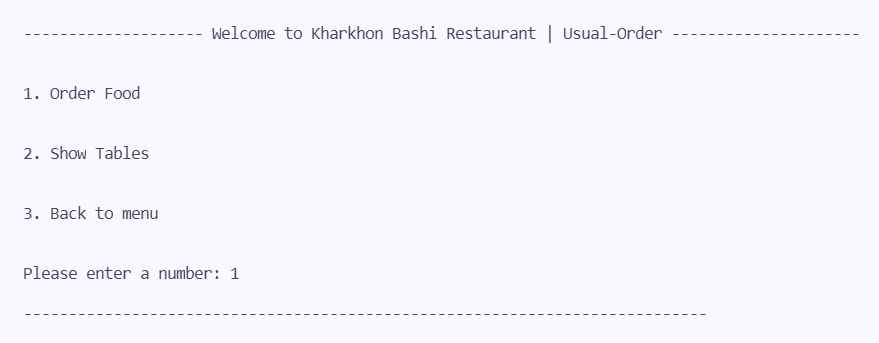
نیمسال اول سال تحصیلی 1401-1400

کیان مجلسی

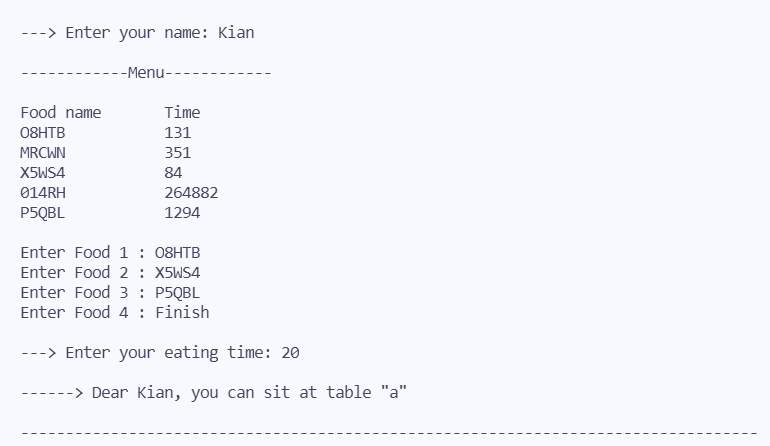
زهرا ابراهیمی



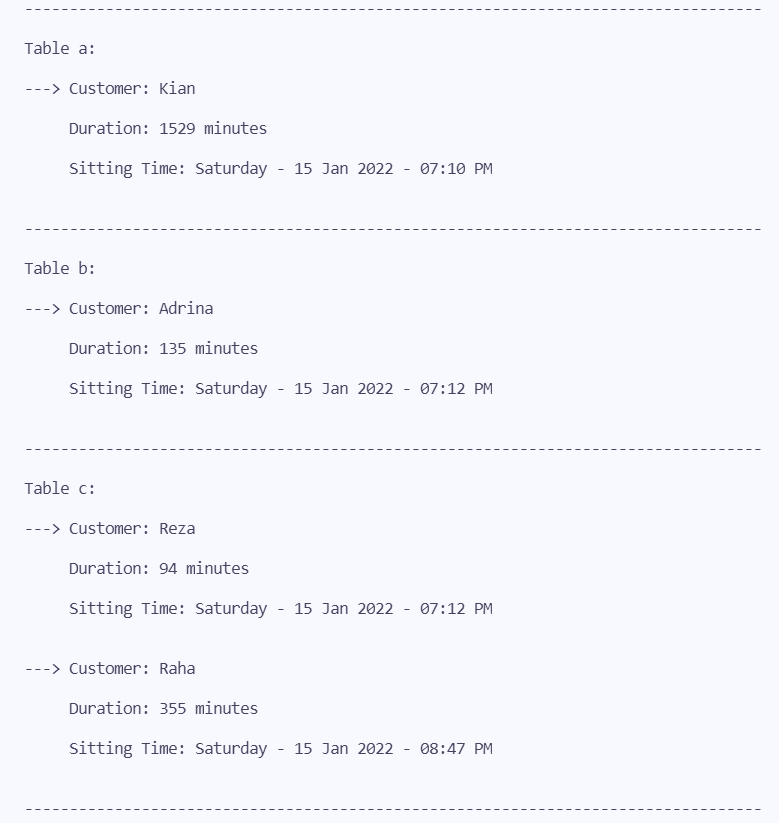
**فاز اول: پذیرش مشتری**

****

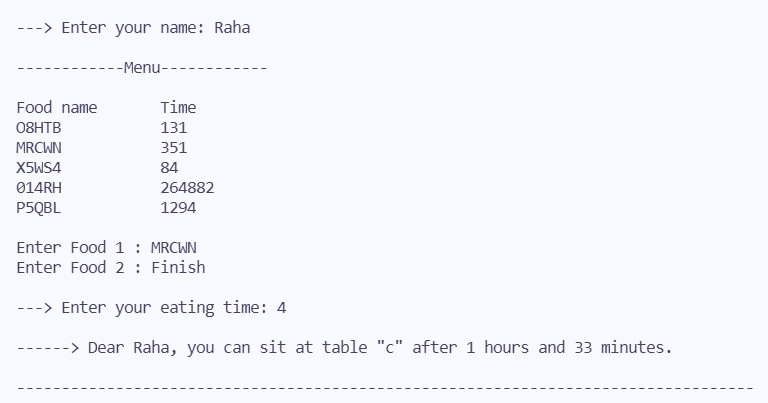
* سفارش نامحدود غذا از منو



* جایگزین کردن هر شخص پس از اتمام زمان غذا خوردن با شخص بعدی
* نشان دادن وضعیت میزها



* نمایش مدت زمان انتظار، زمانی که همه میزها پر است.



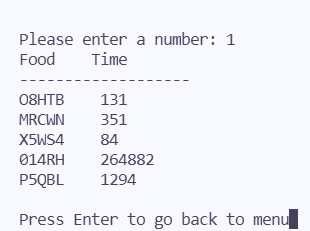
**تحلیل زمانی توابع:**

* تابع start:
* تابع order\_food:
* *تابع* main ->showtables*:*

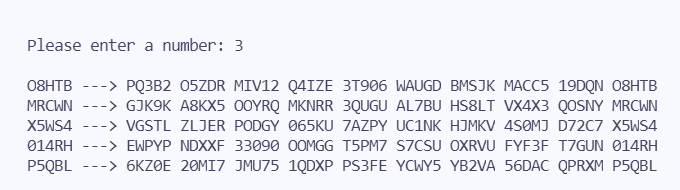
**فاز دوم: آشپزخانه**

****

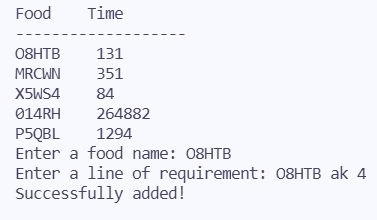
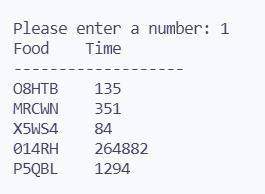
* نشان دادن منو غذاها

****

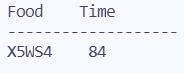
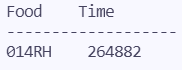
* حذف کردن غذا
* نشان دادن دستور تهیه غذا

****

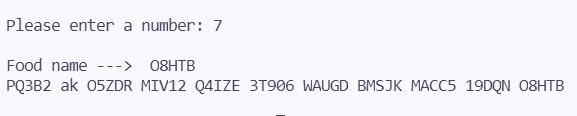
* اضافه کردن وابستگی دوتایی برای هر غذا و آپدیت زمان غذا

**** ****

* نشان دادن غذایی با بیشترین و کمترین زمان مورد نیاز

****

* نشان دادن غذایی با بیشترین نیازمندی

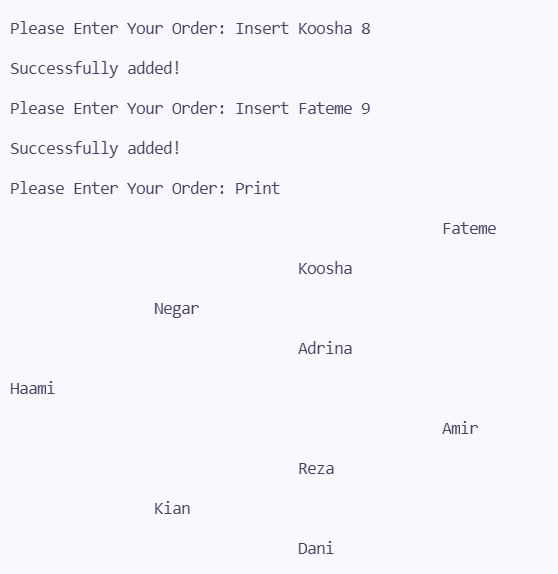
****

**تحلیل زمانی توابع:**

* تابع initialize:
* تابع main:
* خط 67 و 68 هر کدام O(n)
* نمایش منو O(n)
* حذف غذا O(n)
* نمایش نیازمندی هر غذا O(v+e)
* اضافه کردن نیازمندی O(n)
* پیدا کردن غذا با بیشترین و کمترین زمان O(n)
* پیدا کردن غذا با بیشترین نیازمندی O(v+e)

**فاز سوم: مهمانی**

* اضافه کردن مهمان
* حذف کردن مهمان
* نمایش درخت
* جست‌و‌جو



**تحلیل زمانی توابع:**

* تابع get\_hight: O(1)
* تابع get\_balance: O(logn)
* تابع left\_rotate: O(logn)
* تابع right\_rotate: O(logn)
* تابع search: O(logn)
* تابع get\_min\_value\_node: O(logn)
* تابع print: O(n)
* تابع insert: O(logn)
* تابع delete\_node: O(logn)