آزمون پایانی برنامه نویسی مقدماتی

امير جهانشاهي

۲۳ دی ۱۳۹۴

لطفا هر کدام از سوالات را که تمام کردید تحویل دهید و نمره آن سوال را دریافت کنید. توجه کنید که تمیز بودن کد ۳۰ درصد امتیاز خواهد بود و فقط جواب گرفتن به معنای نمره کامل نیست. وقت به اندازه کافی دارید، در نتیجه برای حل سوالات با آرامش و طیب خاطر اقدام کنید.

- ١. يک دايره تو خالي توسط علامت + درست کنيد و در وسط آن نام خود را بنويسيد.
- ۲. برنامه اي بنويسيد كه يك رشته متشكل از حروف الفبا از ورودي دريافت كند و زير رشته هايي كه در آن
 رشته از دو طرف يكسان خوانده مي شوند را در خروجي چاپ كند.

ورودى: ThesampletextthatcouldbereadedthesameinbothordersArozaupalanalapuazorA

- خروجی: ArozaupalanalapuazorA راهنمایی: رشته ورودی را در یک فایل ذخیره کنید و هر دفعه از فایل بخوانید از جایی که وارد کردن این رشته خیلی زمان بر می باشد.
- ۳. سری ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۴۰ + ۲۰ + ۳۰ + ۲۰ + ۱۰ را داریم. ۱۰ رقم آخر سری بالا را تا ۱۰۰۰ حساب کنید. در صورتی که برنامه شما درست کار کنه باید به جواب ۹۱۱۰۸۴۶۷۰۰ برسید. حال باقیمانده عدد حاصل را نسبت به ۷۰۰ حساب کنید. راهنمایی: می توانید از فایل 200 حساب کنید. راهنمایی: می توانید از فایل 200 سیفاده کنید.
- ۴. فایل student.txt را باز کنید. با صرفنظر از خط اول هر خط آن اطلاعات مربوط به یک دانشجو از اسم، شماره دانشجویی رشته و نمرات درس هاست، توجه کنید که تعداد درس ها برای هر دانشجو می تواند متغیر باشد. کلاس دانشجو را ایجاد کنید که بتوانید از داخل فایل اطلاعات را وارد کنید. برای ذخیره دانشجویان از بردار استفاده کنید چون تعداد دانشجویان معلوم نیست. یک متد به نام write داخل کلاس دانشجو تعریف کنید که با گرفتن یک شی از جنس فایل خروجی اطلاعات دانشجو به

همراه معدل دانشجو را داخل فایل بنویسد. فایل خروجی مشابه فایل ورودی خواهد بود به جز اینکه داده ها می توانند مرتب تر درج بشوند و معدل هم وجود خواهد داشت.