

مسابقات دوره‌ای برنامه نویسی دانشگاه بوعلی سینا

انجمن علمی کامپیوتر

انجمن علمی کامپیوتر در نظر دارد در راستای آماده سازی تیم های ACM دانشگاه پنج دوره مسابقه برنامه نویسی در قالب «مسابقات دوره‌ای برنامه نویسی» برگزار کند.

شیوه نامه اجرایی مسابقات

۱. هر تیم میبایست دقیقاً ۳ عضو داشته باشد.
 - a. هر تیم در هر دوره فقط می تواند یکی از اعضای تیم خود را تغییر دهد و در صورت تغییر بیش از یک نفر اعضا، تیم قبلی منحل شده و امتیازات برای تیم جدید از ابتدا محاسبه خواهد شد.
 ۲. در هر دوره از مسابقه تعداد ۴-۶ سوال به زبان انگلیسی در اختیار تیم ها قرار می‌گیرد.
 ۳. مدت زمان مسابقه ۴ ساعت می‌باشد.
 - a. در طول برگزاری مسابقه تیم ها به جدول رده بندی که مرتباً به روز خواهد شد دسترسی دارند.
 - b. از یک ساعت مانده به اتمام مسابقه تا انتها، جدول رده‌بندی به روز رسانی نشده و فقط خود تیم ها از صحیح یا غلط بودن پاسخ خود مطلع خواهند شد.
 - c. مسابقات راس ساعت ۸:۳۰ آغاز شده و در ساعت ۱۲:۳۰ پایان می‌یابد.
 ۴. رتبه بندی تیم ها بر اساس مجموع تعداد سوال و زمان ثبت شده در تمامی مسابقات می‌باشد.
 - a. سیستم رده بندی در یک دوره مسابقه: زمان ثبت شده برای هر تیم در یک دوره مسابقه برابر با مجموع زمان سوالات حل شده (زمان سپری شده از آغاز مسابقه) به اضافه ۲۰ دقیقه جریمه به ازای هر ارسال اشتباه برای سوال های حل شده خواهد بود. در نهایت رتبه تیم ها بر اساس تعداد سوال حل شده بیشتر در زمان کمتر تعیین خواهد شد. تیمی که تعداد سوال بیشتری حل کند بالاتر قرار خواهد گرفت. و در صورتی که دو تیم تعداد برابری سوال حل کنند، تیمی که دارای زمان بهتری است بالاتر قرار خواهد گرفت.
- * اگر تیمی برای سوالاتی چند ارسال اشتباه داشته باشد و در نهایت نیز آن سوال را حل نکند جریمه ای برای آن تیم در نظر گرفته نمی شود. جریمه زمانی منظور می شود که آن سوال حل شود.
- * در هر دوره از مسابقات به ازای سریع ترین حل برای هر سوال به تیمی که سوال را حل کرده باشد ۲۰ دقیقه پاداش داده خواهد شد. (از زمان ثبت شده برای تیم ۲۰ دقیقه کم می‌شود)
- b. پس از اتمام هر مرحله، به تیم ها با توجه به تعداد سوال حل شده و زمانی که ثبت کرده اند امتیازی بین ۰ تا ۱۰۰۰ مطابق فرمول زیر تعلق می‌گیرد

$$score = 1000 \times \max\left(0, \frac{x-1}{x_{max}} + \frac{1}{x_{max} \times count(x)} + \frac{t_{max}-t}{t'_{max}} \left(\frac{1}{x_{max}} - \frac{1}{x_{max} \times count(x)}\right)\right)$$

x_{max} : بیشترین تعداد سوال حل شده در یک دوره مسابقه

X : تعداد سوالات حل شده تیم مورد نظر

t : زمان ثبت شده برای تیم مورد نظر

t_{max} : بیشترین زمان ثبت شده در بین تیم هایی که X سوال حل کرده اند.

t'_{max} : تفاضل t_{max} با تیمی که در کمترین زمان X سوال حل کرده است.

c. پس از اتمام ۵ مرحله مسابقات، میانگین امتیازات هر تیم محاسبه شده و تیم های برتر تعیین می شوند.

۵. مواردی که می توانید همراه خود به مسابقه بیاورید عبارتند از:

- a. صفحه کلید (غیر وایرلس، بدون امکانات پردازشی، حافظه و پورت اضافی)
- b. ماوس (غیر وایرلس)
- c. لغت نامه
- d. خوراکی سبک
- e. نوشت افزار (خودکار، مداد، مدادتراش و پاک کن)

* کاغذ، خودکار و پذیرایی در زمان مسابقه در اختیار تمام تیم ها قرار خواهد گرفت. در ضمن هر تیم می تواند ۲۵ صفحه ای A4 دورو کد آماده در اختیار داشته باشد که این کدها باید به صورت پرینت شده و تا روز قبل از مسابقه به مسئولین تحویل داده شود.

۶. ورود موارد زیر به سالن مسابقه ممنوع است:

- a. وسایل الکترونیکی و ارتباطی شامل تلفن همراه و کابل ارتباطی
- b. ساعت های هوشمند
- c. فلش و سایر ابزارهای ذخیره سازی
- d. ماشین حساب

۷. تیم ها قبل از ورود به سالن می بایست وسایل اضافی خود را به برگزارکنندگان تحویل دهند. این وسایل در اتاق انجمن های علمی نگهداری خواهند شد.

۸. سوالاتی که در طول مسابقه حل نشده اند.

- a. در صورتی که در پایان هر مسابقه سوال یا سوالاتی حل نشده باقی بماند تیم های شرکت کننده می توانند از روز مسابقه به مدت ۱ هفته نسبت به حل این سوالات اقدام کرده و حل خود را برای تیم اجرایی ارسال نمایند.
- b. اولین تیمی که موفق به حل سوال شود امتیازی به عنوان پوئن مثبت دریافت خواهد کرد. این امتیاز در اعزام تیم به مسابقات منطقه ای تهران در نظر گرفته خواهد شد.

۹. در صورت مشاهده هر گونه تخلف از تیم های شرکت کننده، تیم خاطی از دور مسابقات حذف خواهد شد. و اعضای

تیم نیز نمی توانند در ادوار بعدی در هیچ یک از تیم های شرکت کننده حضور داشته باشند.

۱۰. جلسه تحلیل و بررسی مسابقه

- a. در روز های بعد از برگزاری مسابقه (حداکثر تا یک هفته بعد) جلسه ای با حضور اعضای تیم ها برگزار خواهد.
- b. مدیریت جلسه بر عهده یک (یا چند) تن از اعضای انجمن علمی که خود در حوزه مسائل ACM فعالیت می کنند خواهد بود.
- c. تیم ها روش حل خود را برای سوالاتی که موفق به حل آن ها شده اند تشریح می کنند.
- d. تیم ها نظرات، انتقادات و پیشنهادات خود برای مراحل دیگر مسابقات را اعلام می نمایند.

تاریخ های برگزاری مسابقات:

- پنجشنبه ۲۶ بهمن ۱۳۹۶
- پنجشنبه ۱۷ اسفند ۱۳۹۶
- پنجشنبه ۳۰ فروردین ۱۳۹۷
- پنجشنبه ۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۷
- پنجشنبه ۱۴ تیر ۱۳۹۷

مکان برگزاری مسابقات:

- دانشکده مهندسی – کارگاه کامپیوتر

نحوه گزینش تیم ها برای اعزام به مسابقات منطقه ای تهران (دانشگاه شریف)

تا زمان اعزام تیم ها به مسابقات منطقه ای تهران سه دوره مسابقه برگزار خواهد شد. تیم های دانشگاه در هر یک از این مسابقات رتبه ای کسب خواهند کرد. هر یک از این مسابقات نیز ضریب تاثیر مربوط به خود برای انتخاب تیم های برتر جهت اعزام به مسابقه منطقه ای تهران را خواهد داشت. که این مسابقات و ضریب تاثیر آنها به شرح زیر خواهد بود :

- مسابقات دوره ای برنامه نویسی ۰,۳
- مسابقه منطقه ای غرب کشور ۰,۵
- مسابقه اینترنتی منطقه ای تهران ۰,۲