

امتحانات

14001 - 3103073 - مهندسی نرم افزار 1(1)

نیمسال اول 1400

مهندسی کامپیوتر

دریس ها

میز کار

آزمون نرم افزار

شروع شنبه، 11 دی 1400، 4:13 عصر

وضعیت پایان یافته

پایان شنبه، 11 دی 1400، 4:23 عصر

زمان صرف شده 9 دقیقه 23 ثانیه

نمره 0.00 از 20.00 (0%)

سؤال 1

کامل

نمره 0.00 از 20.00

چرا از کلاس‌های هم ارزشی (equivalence partitioning classes) در آزمون نرم افزار استفاده می‌شود؟ به اختصار پاسخ دهید.

فرض کنید شما مسئول ایجاد سامانه مدیریت مالیات بر خانه‌های خالی هستید. در این سامانه مالیات محاسبه شده بر اساس جمعیت شهر، تعداد اتاق‌های خانه، قیمت تخمینی هر متر مربع خانه خالی محاسبه می‌شود. شهرها به کوچک (از ۱۰ هزار تا کمتر از ۱۰۰ هزار نفر)، متوسط (۱۰۰ هزار نفر تا ۱ میلیون نفر)، بزرگ (بیش از ۱ میلیون نفر) تقسیم می‌شوند. تعداد اتاق‌های خانه می‌تواند ۱ خوابه، ۲ خوابه، ۳ خوابه و بیش از ۳ خوابه باشد. بر اساس این دو پارامتر ضریب مالیاتی مشخص می‌گردد. ضریب مالیات خانه‌های خالی در شهرهای کم جمعیت‌تر از ۱۰ هزار نفر نصف مقدار شهرهای کوچک محاسبه می‌شود.

حالا فرض کنید برای پیاده سازی محاسبه فوق یک رویه (procedure) وجود دارد که جمعیت شهر و تعداد اتاق‌های خانه را به عنوان ورودی دریافت می‌کند و ضریب مالیاتی را برمی‌گرداند. **تعداد کلاس‌های هم ارزشی (equivalence partitioning classes) برای ورودی‌های معتبر** برای این رویه را مشخص کنید. نیازی به مشخص کردن هر کلاس به صورت مجزا نیست.

در کل partitioning برای این استفاده می‌شود که بعضی از انواع input شبیه یکدیگر هستند، و میتوان آنها را به عنوان یک partition در نظر گرفت، هم چنین در output نیز خروجی آنها شبیه هم می‌شود که ان نیز یک partition در نظر گرفته می‌شود.

ما برای این کار test case ها را از هر partition انتخاب میکنیم.

برای مثال در equivalent partitioning می‌توان به Height categorizer اشاره کرد.

۲ کلاس برای ورودی ها:

یک شهرها، دو تعداد اتاق ها

دیدگاه:

بدلیل اینکه آزمون نرم افزار هزینه بر است و نمی‌توان تمامی حالات ممکن را سنجید، برای بهینه‌تر شدن آزمون‌ها از استراتژی‌های مختلف مثل کلاس‌های هم‌ارزشی استفاده می‌شود.

تعداد کلاس‌ها:

$$4 \times 4 = 16$$

Previous activity

[▶ امتحان میان ترم](#)[رفتن به ...](#)

Next activity

[◀ امتحان پایان ترم](#)

اطلاعات تماس

support.aut.ac.ir [021-66967416-64545947-5948-5949-5495](tel:021-66967416-64545947-5948-5949-5495) 

دریافت نرم افزار تلفن همراه

