

## عنوان مقاله:

تولید چند ضلعی های تصادفی مبتنی بر درخت کاستی تحذب

## محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات و دانش (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

علی نوراله - دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران

مجتبی بنایی نوبندگانی - دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله الگوریتمی جدید برای تولید چند ضلعی های ساده تصادفی برگرفته شده از معکوس درخت کاستی تحذب، ارائه می دهیم. درخت کاستی تحذب یک ساختار درختی است که چندضلعی ساده را در لایه های محدب نمای می دهد. این الگوریتم قادر به تولید یک چندضلعی است که درخت کاستی تحذب آن برابر با درخت کاستی تحذب داده شده در ورودی است. به بیانی دیگر از روی یک درخت تصادفی با توزیع یکنواخت، یک چندضلعی ساده تولید می شود. این چندضلعی نماینده تمامی چندضلعی هایی است که درخت کاستی تحذب آنها با درخت ایجاد شده یکسان است. این روش اولین بار است که در تولید چندضلعی های تصادفی ارائه می شود. این الگوریتم دارای پیچیدگی زمانی  $O(Kn^2)$  است. که در آن  $K$  تعداد گره های درخت و  $n$  تعداد اضلاع چندضلعی می باشد.

## کلمات کلیدی:

درخت تصادفی یکنواخت، درخت کاستی تحذب، چند ضلعی ساده، چند ضلعی محدب، چند ضلعی های تصادفی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/388692>

