

## درس معماری مسیریاب ها و سویچ های با کارایی بالا

### پروژه دوم

مقاله ضمیمه شده با عنوان

#### Multi-Field Range Encoding for Packet Classification in TCAM

را مطالعه کنید.

1- دسته بند پیشنهاد شده در این مقاله را با در نظر گرفتن دو بعد ( آدرس مبدا و مقصد بسته ها) پیاده سازی کنید.

2- گزارش مربوط به نحوه پیاده سازی، توضیحات کد منبع، ورودی و خروجی را تهیه کنید.

#### نکات اصلی:

- این پروژه به صورت تک نفره پیاده سازی می شود. بنابراین از پیاده سازی گروهی و هر نوع فعالیتی که منجر به شباهت زیاد بین کد شما و شخص دیگری می شود خودداری کنید.

- پیاده سازی را به هر زبان برنامه نویسی دلخواهی می توانید انجام دهید. کد منبع باید به صورت مناسب، مستند سازی شده باشد. نحوه اجرای کد منبع به صورت کامل شرح داده شود. همچنین فایل های اجرایی خروجی پروژه نیز ضمیمه شود.

- برای آزمایش صحیح بودن پیاده سازی باید آن را با ورودی مناسب آزمایش کنید. برای این کار به آدرس

<https://github.com/vishleshpatel/PolicyBench>

- بروید و یک مجموعه قانون دلخواه برای خود ایجاد کنید. مجموعه قوانین ساخته شده باید حداقل 20 سطر داشته باشد. فایلی که ایجاد می شود را همراه با گزارش و کد منبع خود ارسال کنید. همچنین نحوه اجرای فایل اجرایی برنامه، پارامترهای ورودی به همراه جدول Code Word های ساخته شده و جدول TCAM برای فایل ورودی را مشخص کنید.

- فایل پیاده سازی شما توسط هر فایلی می تواند تست شود. بنابراین به ازای هر ورودی دلخواه باید بتوانید Code Word ها و TCAM را به عنوان خروجی بدهید. نحوه دادن ورودی و تفسیر خروجی در مستند تهیه شده شرح داده شود.

- فایل های خود را آرشیو کرده و آن را در آدرس

<https://ceit.aut.ac.ir/courses/course/view.php?id=259>

بارگذاری کنید.

موفق باشید.