

یادگیری عمیق با کراس

مقدمه‌ای بر کراس

علیرضا بیکی

دانشگاه شیراز

۲۶ دی ۱۳۹۸

۱ مقدمه‌ای بر کراس

مقدمه‌ای بر کراس

- ▶ کراس یک قالب کاری یادگیری عمیق سطح بالا برای پایتون بوده که شیوه راحتی برای تعریف و آموزش تقریباً هر نوع مدل یادگیری عمیق فراهم می‌کند.
- ▶ TensorFlow, Theano و CNTK سه پلتفرم اصلی یادگیری عمیق در حال حاضر هستند که هر کد نوشته شده توسط کراس را بدون هیچ تغییری در کد، می‌توان بر روی این موتورها اجرا کرد.
- ▶ کراس از پایتون‌های ورژن ۲/۷ تا ۳/۶ پشتیبانی می‌کند.
- ▶ کراس تحت لیسانس MIT توزیع شده که امکان استفاده رایگان در پروژه‌های تجاری را می‌دهد.

کراس ویژگی‌های کلیدی زیر را دارد:

- ❶ یک API کاربر دوست می‌باشد که نمونه‌سازی سریع^۱ مدل‌های یادگیری عمیق را ممکن می‌سازد.
- ❷ از شبکه‌های کانولوشنی^۲، شبکه‌های بازگشتی^۳ و هر ترکیبی از این دو پشتیبانی می‌کند.
- ❸ اجازه می‌دهد که یک کد به صورت یکپارچه بر روی CPU و GPU اجرا شود.

^۱fast prototyping

^۲convolutional

^۳recurrent