



پژوهشگران موسسه ام‌آی‌تی به تازگی کتابخانه جاوااسکریپت جدیدی را بر مبنای تانسورفلو گوگل طراحی کرده‌اند که قادر است بر مبنای پردازنده گرافیکی نصب شده روی کامپیوتر کاربران یادگیری ماشینی را در اختیار آن‌ها قرار دهد. این کتابخانه جدید به کاربران اجازه می‌دهد از یادگیری ماشینی به شکل قابل قبولی و محلی استفاده کنند.

این کتابخانه جدید به منظور اجرای شبکه‌های عصبی درون یک صفحه وب مورد استفاده قرار می‌گیرد. کتابخانه‌ای که به گفته سازندگان آن قادر است از واسط‌های برنامه‌نویسی گرافیکی سخت‌افزار محوری که امروزه در مرورگرهای مدرن وجود دارد استفاده کند. این کتابخانه جدید که TensorFire نام دارد قادر است مدل‌های یادگیری ماشینی مبتنی بر تانسورفلو را اجرا کند، بدون آن‌که به میان‌افزار خاص پردازنده‌های گرافیکی همچون کتابخانه‌های یادگیری ماشینی مثل Keras-js برای پردازش‌های خود نیازی داشته باشد.

مطلب پیشنهادی



مدیریت کارهای خود را با شبکه عصبی خودتان مدیریت کنید
یادگیری ماشینی روی حافظه فلش؛ شبکه‌های عصبی در دسترس همه قرار گرفتند!

کتابخانه تانسورفایر یکی دیگر از گام‌های موثر در جهت ایجاد اکوسیستمی پایدار و قدرتمند با هدف آموزش و دسترسی عموم مردم به یادگیری ماشینی است. کتابخانه‌ای که نه تنها قادر است از سخت‌افزار و نرم‌افزارهایی که روی سامانه‌های کامپیوتری کاربران قرار دارد استفاده کند، بلکه این توانایی را دارد از طریق منابعی که در دسترس قرار دارد برای ارائه پیش‌بینی‌های دقیق‌تر تا با کمترین منابع موجود استفاده کند.



TensorFire برای آن که بتواند به خوبی کار کند از استاندارد WebGL استفاده می‌کند، یک سیستم چند سکویی که برای رندر کردن گرافیک‌های مبتنی بر GPU درون مرورگرها مورد استفاده قرار می‌گیرد. WebGL از GLSL یک زبان مبتنی بر سی برای نوشتن شیدرها که برنامه‌های کوتاهی هستند که داده‌ها را به‌طور مستقیم به پردازنده گرافیکی انتقال می‌دهند استفاده می‌کند. WebGL برای آن که بداند چگونه باید گرافیک‌ها را برای رندر کردن تبدیل کند از شیدرها استفاده می‌کند. به‌طور مثال، برای رندر کردن سایه‌ها یا سایر جلوه‌های ویژه از شیدرها استفاده می‌شود.

مطلب پیشنهادی



نقشه‌های گوگل، فیسبوک، اینتل و آی‌بی‌ام چگونه یادگیری ماشینی چهره مراکز داده را دگرگون می‌کند؟

اما TensorFlow از شیدرها برای اجرای موازی محاسباتی که به آن‌ها نیاز دارد و به منظور تولید پیش‌بینی‌های مبتنی بر مدل‌های تانسورفلو استفاده می‌کند. اگر به دنبال آن هستید تا مدل‌های تانسورفلو و Keras که ایجاد کرده‌اید را به درون TensorFlow وارد کنید، کتابخانه ویژه‌ای برای این منظور درون TensorFlow قرار گرفته است. با این چهارچوب، کاربران قادر هستند یک مدل آموزشی را به‌طور مستقیم درون مرورگر خود مستقر کرده و به پیش‌بینی‌ها به شکلی محلی از درون مرورگر خود دسترسی داشته باشند. کاربر نیازی به دانلود، نصب یا کامپایل بسته‌ای ندارد، همه کارها به‌طور مستقیم درون مرورگر انجام می‌شود. داده‌هایی که برای پیش‌بینی مورد استفاده قرار می‌گیرند به‌طور کامل روی ماشین کاربر پردازش می‌شوند. در این میان نام برند GPU اهمیتی ندارد. در نتیجه می‌توانید از انودیا یا کارت‌های AMD استفاده کنید. مهم‌ترین مزیتی که TensorFlow در اختیار شما قرار می‌دهد قابل حمل بودن و راحت بودن کار با این کتابخانه است. همچنین از این موضوع غافل نشوید که اسمارت‌فون شما نیز سخت‌افزارهای قدرتمندی در اختیار دارد، در نتیجه این کتابخانه را روی گوشی خود نیز می‌توانید به کار ببرید! برای کسب اطلاعات بیشتر به آدرس [TensorFire](#) مراجعه کنید.

نشانی منبع:

<https://www.shabakeh-mag.com/news/world/9618/%DB%8C%D8%A7%D8%AF%DA%AF%DB%8C%D8%B1%DB%8C-%D9%85%D8%A7%D8%B4%DB%8C%D9%86%DB%8C-%D8%A7%D8%B2-%D8%B7%D8%B1%DB%8C%D9%82-%D8%AC%D8%A7%D9%88%D8%A7%D8%A7%D8%B3%DA%A9%D8%B1%DB%8C%D9%BE%D8%AA-%D8%A8%D9%87-%D8%AF%D8%B1%D9%88%D9%86-%D9%85%D8%B1%D9%88%D8%B1%DA%AF%D8%B1%D9%87%D8%A7%DB%8C-%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D9%86-%D8%A2%D9%85%D8%AF>