



دانشگاه صنعتی اصفهان
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

سیستم پیشنهاد دهنده فیلم

ملیکا فتوحی
گلنوش نعمت بخش

استاد درس
دکتر علی رضا بصیری

بهار ۱۴۰۲

سیستم‌های پیشنهاد دهنده، سیستم‌های هوش مصنوعی هستند که با استفاده از الگوریتم‌های خاص به کاربران پیشنهاداتی را برای محصولات، خدمات یا محتواهای مختلف ارائه می‌دهند. این سیستم‌ها بر اساس تاریخچه‌ی عملکرد، نوع و سلیقه‌ی کاربر پیشنهادات خود را ارائه می‌کنند.

عملکرد اصلی سیستم

در این پروژه قصد داریم یک سیستم پیشنهاد دهنده‌ی فیلم پیاده‌سازی کنیم که بر اساس علایق مخاطبان عمل می‌کند.

پروژه دارای دو فاز است:

۱. داشبورد فیلم‌ها

۲. سیستم پیشنهاد دهنده‌ی فیلم

فاز اول شامل بخشی از اطلاعات فیلم مانند نام، سال ساخت، مدت زمان، ژانر فیلم و ... است که کاربر می‌تواند تمام فیلم‌های موجود در دیتاست را بر اساس هر کدام از این ویژگی‌ها فیلتر کند.

در فاز دوم کاربر می‌تواند با سرچ کردن فیلمی که در داشبورد انتخاب کرده موارد مشابه با آن فیلم را مشاهده کند.

ابزارهای توسعه و الگوریتم‌های مورد نیاز

- Tableau

یک نرم‌افزار تجاری است که برای تحلیل داده‌ها و گزارش‌های تصویری استفاده می‌شود. این نرم‌افزار به کاربران امکان می‌دهد تا داده‌های خود را به سادگی و با استفاده از ابزارهای گرافیکی تحلیل کنند و داشبوردهای تصویری قابل فهم برای نمایش دادن آمار ایجاد کند.

- Cosine Similarity Algorithm

این الگوریتم برای محاسبه‌ی شباهت بین دو بردار استفاده می‌شود که در حوزه‌ی پردازش زبان طبیعی و داده‌کاوی کاربردهای زیادی دارد. در سیستم‌های پیشنهاد دهنده این الگوریتم برای پیدا کردن محصولات مشابه یا مشتریان با سلیقه‌های مشابه استفاده می‌شود. به عبارتی کاربرد این الگوریتم، تشخیص الگوهای مشابه و تغییرات در داده‌ها است.