

4.9 AI/ML dataset documentation

استراتژی هوش مصنوعی و یادگیری ماشین - ProDecks

نسخه: 1.0

تاریخ: 1403/11/16

برنامه‌ریزی شده - MVP: وضعیت

فصل ۱: چشم‌انداز هوش مصنوعی در ProDecks

AI مأموریت ۱.۱.

از یک ابزار مدیریت پروژه ساده به یک دستیار ProDecks استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین برای تبدیل "هوشمند" که به تیم‌ها کمک می‌کند کارآمدتر، متصرک‌تر و مؤثرتر کار کنند

اصول راهنمای ۱.۲.

در خدمت کاربر، نه جایگزین آن AI: کاربرمحوی

گرفته می‌شوند AI شفافیت: کاربران بدانند چگونه تصمیمات

کنترل: کاربران همیشه کنترل نهایی را داشته باشند

باشند bias عدالت: الگوریتم‌ها عادلانه و بدون

فصل ۲: موارد استفاده اولیه AI/ML

۲.۱. پیشنهادات هوشمند کارت (Smart Card Suggestions)

مشکل: کاربران زمان زیادی صرف ایجاد کارت‌های تکراری می‌کنند

سیستم پیشنهاد خودکار کارت‌های مشابه بر اساس تاریخچه AI راه حل

Collaborative Filtering + Natural Language Processing: الگوریتم

مزیت: کاهش ۳۰٪ زمان ایجاد کارت

۲.۲. پیش‌بینی زمان تکمیل (Completion Time Prediction)

مشکل: تخمین زمان کارت‌ها اغلب نادرست است

پیش‌بینی زمان واقعی تکمیل بر اساس داده‌های تاریخی AI راه حل

Regression Models (Linear Regression, Random Forest): الگوریتم

ورودی‌ها: پیچیدگی کارت، مسئول، تاریخچه عملکرد

خروجی: زمان تخمین‌زده شده با سطح اطمینان

- Performance Metrics: latency, throughput, error rate

تغییر توزیع داده ورودی

- Model Drift Detection: کاهش مدل performance

تأثیر بر معیارهای کسب و کار

AI فصل ۷: حریم خصوصی و اخلاق در

۷.۱. حفاظت از داده‌ها

- داده‌های آموزشی Anonymization

برای مدل‌های حساس

(در آینده) Differential Privacy

Federated Learning

۷.۲. عدالت و bias

در داده‌های آموزشی bias بررسی

تست مدل‌ها بر روی زیرگروه‌های مختلف

در صورت شناسایی bias رفع

۷.۳. شفافیت و تفسیرپذیری

توضیح تصمیمات مدل‌ها

نمایش سطح اطمینان پیش‌بینی‌ها

توسط کاربر override امکان

۷.۴. کنترل کاربر

AI از ویژگی‌های opt-out

AI تنظیم سطح دخالت

فیدبک بر روی پیش‌بینی‌ها

AI/ML فصل ۸: نقشه راه

۸.۱. فاز ۱ (ماه‌های ۱-۳): پایه‌های داده

ایجاد data pipeline

ساخت feature store

جمع‌آوری و برچسب‌زنی داده

توسعه مدل‌های ساده

۸.۲. فاز ۲ (ماه‌های ۴-۶): ویژگی‌های اولیه

- استقرار Smart Card Suggestions
- راهاندازی Completion Time Prediction
- آزمایش‌های A/B
- جمعآوری فیدبک

فاز ۳ (ماه‌های ۹-۷): پیشرفت‌هسازی ۸.۳.

- استقرار Blocker Detection
- راهاندازی Optimal Work Assignment
- بهبود مدل‌ها بر اساس فیدبک
- اضافه کردن ویژگی‌های جدید

فاز ۴ (ماه‌های ۱۰-۱۲): یکپارچه‌سازی کامل ۸.۴.

- کاربران workflow یکپارچه‌سازی عمیق با
- personalization
- predictive analytics
- سیستم‌های توصیه‌گر پیشرفت‌ه

فصل ۹: معیارهای موقبیت

۹.۱. معیارهای فنی

- Accuracy مدل‌ها: بالای ۸۵٪ برای classification
- Latency: زیر ۱۰۰ms برای real-time predictions
- Uptime: ۹۹.۹٪ برای سرویس‌های ML
- Data Freshness: بهروزرسانی روزانه ویژگی‌ها

۹.۲. معیارهای تجاری

- تیم: ۲۰٪ productivity افزایش
- کاهش زمان ایجاد کارت: ۳۰٪
- بهبود دقت تخمین زمان: ۴۰٪
- از ۴۵٪ AI رضایت کاربران از پیشنهادات

۹.۳. معیارهای اخلاقی

- قابل توجه در زیرگروه‌ها bias عدالت: عدم
- را درک کنند AI شفافیت: کاربران تصمیمات
- کنترل: کاربران احساس کنترل داشته باشند

فصل ۱۰: تیم و منابع

- Lead ML Engineer: مسئول معماری و توسعه
- Data Scientist: توسعه مدل‌ها
- Data Engineer: مدیریت pipeline داده
- ML Ops Engineer: استقرار و monitoring

۱۰.۲. همکاری‌های خارجی

- دانشگاه‌ها برای تحقیقات پیشرفته
- برای تخصص خاص AI شرکت‌های
- برای ابزارها open source جامعه

۱۰.۳. بودجه و منابع

- برای GPU سخت‌افزار training
- نرم‌افزار: لایسنس ابزارهای تخصصی
- آموزش: دوره‌های تخصصی برای تیم

فصل ۱۱: ریسک‌ها و چالش‌ها

۱۱.۱. ریسک‌های فنی

- کیفیت داده: داده‌های ناکافی یا biased
- مدل‌های بیش از حد پیچیده: complexity
- یکپارچه‌سازی با سیستم موجود: integration

۱۱.۲. ریسک‌های تجاری

- پذیرش کاربر: مقاومت در برابر تغییر
- AI انتظارات: انتظارات غیرواقعی از
- AI وابستگی: وابستگی بیش از حد به

۱۱.۳. ریسک‌های اخلاقی و قانونی

- حریم خصوصی: استفاده نامناسب از داده
- تبییض ناخواسته: bias
- AI مسئولیت: مسئولیت تصمیمات اشتباه

۱۱.۴. استراتژی کاهش ریسک

- شروع کوچک و تکرار سریع
- آموزش کاربران
- مستندات واضح
- بیمه مسئولیت

