

شاخص‌های مهندس داده

برخی از شاخص‌های عملکردی و کاربردی برای تیم شما



KPI چیست؟



- شاخص‌های کلیدی عملکردی یا همان Key Performance Indicators، در واقع متریک‌ها و معیارهای اندازه‌گیری هستند، که به ما در تعیین درستی انجام کارها و فعالیت‌هایمان کمک می‌کنند.

- ما با استفاده از KPIها، قرار است تا بدانیم در چه وضعیتی هستیم و با اندازه‌گیری این پارامترها، می‌توانیم بگوییم که در راه رسیدن به اهدافمان چگونه عمل می‌کنیم.



شاخص‌های اصلی

زمان فعال بودن گذرگاه انتقال داده
Data Pipeline Uptime

۱

نرخ مصرف داده
Data Ingestion Rate

۲

کیفیت داده
Data Quality

۳

کارایی فرآیند ETL
ETL Process Efficiency

۴

تأخیر داده
Data Latency

۵

بهینه‌سازی هزینه زیرساخت
Infrastructure Cost Optimization

۶

حوادث امنیت داده
Data Security Incidents

۷

همکاری با دانشمندان داده
Collaboration with Data Scientists

۸



شاخص‌های اصلی

مهارت فنی
Technical Proficiency

۹

اثربخشی اتوماسیون
Automation Effectiveness

۱۰

۱. زمان فعال بودن گذرگاه انتقال داده

Data Pipeline Uptime

این KPI قابلیت اطمینان و در دسترس بودن گذرگاه انتقال داده را اندازه گیری می کند. زمان فعال بودن بالا جریان داده بدون وقفه را برای فرآیندهای پایین دست تضمین می کند.

زمان فعال بودن گذرگاه انتقال داده = (کل زمان فعال بودن / کل زمان) $\times 100\%$

۲. نرخ مصرف داده

Data Ingestion Rate

این KPI کارایی فرآیندهای جذب داده را منعکس می کند. نرخ بالا نشان دهنده توانایی مدیریت حجم زیادی از داده ها در زمان مناسب است.

نرخ مصرف داده = (مجموع داده های مصرف شده / کل زمان پردازش)

۳. کیفیت داده

Data Quality

این KPI دقت، کامل بودن و سازگاری داده ها را در انبار داده یا مخزن داده ارزیابی می کند. کیفیت بالای داده ها بینش و تجزیه و تحلیل قابل اعتماد را تضمین می کند.

کیفیت داده = (تعداد مشکلات کیفیت داده / حجم کل داده)

۴. کارایی فرآیند ETL

ETL Process Efficiency

این KPI کارایی فرآیندهای استخراج، تبدیل، بارگذاری (ETL) را اندازه گیری می کند. عواملی مانند زمان پردازش، نرخ خطا و استفاده از منابع را در نظر می گیرد.

کارایی فرآیند ETL = (کل داده های پردازش شده / کل زمان پردازش ETL)

۵. تأخیر داده

Data Latency

این KPI مدت زمانی را که طول می کشد تا داده ها پس از تولید برای مصرف در دسترس باشند را اندازه گیری می کند. تأخیر کم برای تجزیه و تحلیل و تصمیم گیری در زمان واقعی بسیار مهم است.

تأخیر داده = (میانگین زمان لازم برای در دسترس بودن داده ها)

۶. بهینه‌سازی هزینه زیرساخت

Infrastructure Cost Optimization

این KPI کارایی استفاده از منابع را در زیرساخت داده ارزیابی می‌کند. عواملی مانند هزینه های سخت افزار، نرم افزار و خدمات ابری را در نظر می‌گیرد.

بهینه‌سازی هزینه زیرساخت = (کل هزینه زیرساخت داده / کل داده‌های پردازش شده)

۷. حوادث امنیت داده

Data Security Incidents

این KPI تعداد حوادث امنیتی مربوط به نقض داده ها یا دسترسی های غیرمجاز را اندازه گیری می کند. عدد کم نشان دهنده اقدامات امنیتی موثر است.

حوادث امنیت داده = (تعداد حوادث امنیت داده / حجم کل داده)

۸. همکاری با دانشمندان داده

Collaboration with Data Scientists

این KPI اثربخشی همکاری مهندس داده با دانشمندان داده را اندازه گیری می کند. عواملی مانند نرخ تکمیل پروژه، زمان رسیدن به بینش و موفقیت پروژه را در نظر می گیرد.

ارزیابی بر اساس بررسی افراد هم‌رده، موفقیت پروژه و بازخورد ذی نفعان.

۹. مهارت فنی

Technical Proficiency

این KPI تخصص مهندس داده را در ابزارها، فناوری ها و پلتفرم های مهندسی داده ارزیابی می کند.

ارزیابی بر اساس مهارت در استفاده از ابزارهایی مانند SQL، Python، Spark، پلتفرم های ابری و فناوری های ذخیره سازی داده.

۱۰. اثربخشی اتوماسیون

Automation Effectiveness

این KPI میزانی را که مهندس داده گذرگاه انتقال داده و فرآیندهای داده را خودکار کرده است، اندازه گیری می کند. اتوماسیون بالا تلاش دستی را کاهش می دهد و کارایی را بهبود می بخشد.

اثربخشی اتوماسیون = (تعداد فرآیندهای خودکار / تعداد کل فرآیندها)

تهیه شده در ریرا



ممنون از توجه شما