



www.tosan.com

لطفا تراکنش‌های خود را در

سامانه **تیام** و **راویار** قرار دهید



مانیتورینگ لحظه‌ای



هوشمندی



کشف تقلب



گزارشات مدیریتی

تیام کارت

پایش و کنترل بر خط تراکنش‌های کارت به صورت هوشمند

معرفی محصول

سامانه «تیام‌کارت» با هدف «کنترل و پایش برخط تراکنش‌های کارت» طراحی شده است. این سامانه به بانک‌ها و موسسات مالی این امکان را می‌دهد که وضعیت تراکنش‌ها و کارت‌های خود را در هر لحظه بررسی نموده و در صورت ضرورت روند رخداد جریان‌هایی خاص را تغییر دهند. سامانه تیام‌کارت، درحین بررسی وضعیت تراکنش‌ها، کارکرد اصلی سوئیچ را حفظ نموده و رخدادهای خاص را به صورت لحظه‌ای، گزارش می‌نماید.

سامانه تیام‌کارت از سه زیرسیستم «پایش لحظه‌ای»، «هشداردهی» و «قواعد شرطی» تشکیل شده و امکان ریشه‌یابی رخدادهای غیرعادی تا سطح تراکنش با استفاده از تحلیل ابعادی، نیز در آن دیده شده است. زیر سیستم پایش لحظه‌ای با استفاده از نمودارهایی معین گزارشی جامع از روند رویدادهای سوئیچ کارت ارائه نموده و این گزارشات را با شاخص‌هایی از پیش تعریف شده، مقایسه می‌نماید؛ در این مقایسات سامانه با استفاده از الگوریتم‌های هوشمند داده‌کاوی سوابق تراکنش‌ها را بررسی نموده و در صورت بروز هر نوع انحراف از وضعیت نرمال تعریف شده برای سامانه، هشدار می‌دهد. زیر سیستم هشداردهی این امکان را به بانک‌ها و موسسات مالی می‌دهد تا شرایط رخدادهای مهم را در سامانه تعریف نموده و در صورت وقوع آن‌ها، هشدار مناسب را از کانال‌های ارتباطی معینی همچون پیامک، دریافت نمایند. با دریافت به موقع این هشدارها، اقدامات لازم در لحظه مناسب انجام خواهند شد. زیرسیستم قواعد شرطی، قواعدی معین را بر روی «پارامترهای تراکنش»، «رفتار اخیر کارت»، «رفتار اخیر پایانه»، «اطلاعات پایه پایانه»، «اطلاعات پایه کارت» و «وضعیت ترافیک» تعریف نموده، امکان کنترل و پایش جریان تراکنش‌ها را فراهم می‌آورد.

مشخصات فنی

- زمان پاسخ بسیار پایین و تحمل ترافیک بالا
- پیاپیاده‌سازی سطح پایین (C++) برای رسیدن به کارایی بالاتر
- معماری توزیع‌شده با پردازش موازی درون‌حافظه‌ای برای تضمین زمان پاسخ و افزایش قابلیت اتکا
- قابلیت دریافت تراکنش بر روی وب‌سرور و سرور (مسدودسازی)
- قابلیت استخراج تراکنش از جداول تراکنش‌ها (مانیتورینگ)
- رابط کاربری کاربرپسند با قدرت مصورسازی بالا
- استفاده از الگوریتم‌های داده‌کاوی بی‌نظارت برای استخراج مقادیر نرمال شاخص‌ها
- مدل‌سازی دوره‌ای رفتار شاخص‌های کارت برای سازگاری با تغییرات محیطی

هوش عملیاتی، مجموعه‌ای از متدها و فناوری‌ها برای به‌دست آوردن دیدی روشن از کسب‌وکار در لحظه در سراسر سازمان است. هوش عملیاتی ادامه یا نتیجه‌ی هوش تجاری نیست، بلکه رویکردی متفاوت و مبتنی بر منابع داده‌ای است که به طور معمول در قلمرو هوش تجاری قرار نمی‌گیرند. هوش عملیاتی در پاسخ به رشد فزاینده‌ی حجم و ارزش داده‌های تولید شده توسط ماشین به‌وجود آمده است و از آن‌ها برای ایجاد اطلاعات ارزشمند در جهت بهبود بخش‌های مختلف کسب‌وکار استفاده می‌کند. هوش عملیاتی داده‌های ماشینی را قابل استفاده و با ارزش می‌کند.

هوش تجاری	هوش عملیاتی
تشخیص الگو مبتنی بر گزارش‌های تولیدشده پس از وقوع رویداد و بر مبنای داده‌های تاریخی	تشخیص الگو مبتنی بر گزارش‌ها و داشبوردهای لحظه‌ای
منبع رویدادها: SQL Queries	منبع رویدادها: CEP Queries (complex event processing)
استفاده از داده‌های تجمیع‌شده در انبار داده	استفاده از داده‌های تراکنشی و در حال تولید
مناسب برای تصمیم‌گیری استراتژیک	مناسب برای تصمیم‌گیری سریع، با تأثیر لحظه‌ای و موثر بر عملیات کسب‌وکار
نمایش KPI ها در یک بازه زمانی	نمایش مقادیر فعلی/اخیر KPIهای تعریف‌شده و هشداردهی همزمان در صورت رد شدن از مرز
پنجره‌ی زمانی نسبتاً وسیع	پنجره‌ی زمانی کوتاه جهت ارائه‌ی شفافیت عملیاتی

مقایسه هوش تجاری و هوش عملیاتی

هوش تجاری و هوش عملیاتی، به تشخیص KPIهای سازمانی، تجمیع داده‌ها از منابع متنوع و یکسان‌سازی فرمت داده‌های جمع‌آوری شده احتیاج دارند.



- ارائه داشبوردهای لحظه‌ای از جریان تراکنش‌ها در سوئیچ از ابعاد مختلف
- گزارش لحظه‌ای انحراف شاخص‌ها از مقادیر نرمال
- استخراج بازه نرمال شاخص‌ها با استفاده از داده‌کاوی بر مبنای سابقه تراکنش‌ها
- تعریف شرایط مخاطره در سامانه برای اطلاع‌رسانی فوری در صورت رخداد
- ریشه‌یابی شرایط غیرعادی به کمک تحلیل ابعادی به صورت لحظه‌ای
- اعمال سیاست‌های کنترلی بر روی تراکنش به کمک تعریف قواعد شرطی
- کنترل رفتار اخیر کارت یا پایانه (مجموع مبالغ، تعداد تراکنش‌ها و ...)
- مدل‌سازی سابقه رفتار کارت، پایانه و کارت مقصد (ترافیک، مبلغ و ...)
- تشخیص برخط ریسک رفتار نرمال بر اساس الگوریتم‌های داده‌کاوی
- تعریف قواعد شرطی بر روی پارامترهای تراکنش و رفتار کارت و پایانه
- تعریف لیست سیاه، لیست سفید برای کاربر، آی‌پی و کارت
- دریافت تراکنش در بستر استاندارد وب‌سرور و سرور از سوئیچ کارت بانکی
- استفاده از الگوریتم‌های داده‌کاوی بی‌نظارت برای تشخیص رفتار مشکوک

راویار کارت

کشف برخط تراکنش‌های کارت مشکوک به تقلب

معرفی محصول

سامانه «راویارکارت» با هدف کشف تراکنش‌های کارت «مشکوک به تقلب» و مسدودسازی آن‌ها، به صورت برخط طراحی شده است. این سامانه با بهره‌گیری از تکنیک‌های هوشمند داده‌کاوی به منظور تشخیص این جریان‌های مشکوک، تغییر رفتار موجودیت‌های درگیر در تراکنش را در لحظه شناسایی نموده و به سوئیچ اعلام می‌نماید. سامانه راویارکارت از دو زیر سیستم «قواعد شرطی» و «تحلیل رفتار» تشکیل شده است. زیر سیستم تحلیل رفتار، تحلیل رفتار موجودیت‌های درگیر در تراکنش چون کارت، پایانه و ... را با بهره‌گیری از تکنیک‌های شناسایی داده‌های پرت یا ناهنجار و مدل‌سازی رفتار چند ماه اخیر موجودیت‌ها، انجام می‌دهد. در این زیر سیستم تغییر رفتار موجودیت‌ها شامل تغییر در زمان انجام، نوع، مبلغ و تکرر تراکنش یا نوع و غریبگی پایانه و در صورت امکان اطلاعات مکانی لحظه‌ی رخداد تراکنش است. در زیر سیستم قواعد شرطی، قواعدی تعریف می‌شوند که بر اساس آن‌ها سامانه نسبت به رخدادهای به ذات خطرزا، حساس شده و در صورت تکرار آن‌ها، از ادامه فرآیند جلوگیری می‌نماید. این رخدادهای خطرزا مواردی چون تکرار کدهای پاسخ «گذرواژه نادرست»، «کارت مسروقه» یا رویداد مکرر تراکنش برگشتی از یک پایانه یا کارت هستند.

لازم به ذکر است، سامانه راویارکارت قادر به مسدود سازی جریان‌های مشکوک تراکنشی نیز است. این جریان‌ها شامل تراکنش‌هایی هستند که ممکن است ریسک وقوع هر یک به تنهایی بالا نبوده اما مجموع ریسک‌ها به صورت کلی مشکوک به تقلب باشد.

مشخصات فنی

- بهینه‌سازی الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای کاهش حافظه و زمان اجرا
- تحلیل رفتار موجودیت و تراکنش و تولید خروجی به صورت بی‌درنگ در ترافیک بالا
- پیاپیاده‌سازی سطح پایین (C++) برای رسیدن به کارایی بالاتر
- به‌روزرسانی مدل‌های هوشمند ساخته‌شده به صورت برون‌خط
- سازگاری با تغییرات محیطی و تغییرات رفتاری
- بهره‌گیری از پایگاه‌داده مقیم حافظه برای ذخیره‌سازی مدل‌های رفتاری و افزایش پاسخ‌دهی