**Bài tập Chương 09 – Chỉ số Rủi ro trọng yếu (KRI)**

**Đề bài tập: Hãy đề xuất một Chỉ số rủi ro trọng yếu (KRI) thuộc 1/3 loại: Con người, Quy trình và Công nghệ và soạn bài làm theo Dàn bài sau đây.**

|  |
| --- |
| ***Tình huống/ngữ cảnh:***  *Công ty Cổ phần Giao Thông Kết Nối Số Việt là một doanh nghiệp công nghệ cung cấp nền tảng đặt vé xe khách và quản lý vận hành tuyến đường cho các nhà xe trên toàn quốc. Công ty* ***vận hành hệ thống qua nền tảng web và ứng dụng di động****, phục vụ hàng triệu lượt đặt vé mỗi tháng. Để tăng tốc độ xử lý và khả năng mở rộng, công ty đã* ***chuyển toàn bộ hạ tầng sang dịch vụ điện toán đám mây (cloud) và tích hợp API*** *với nhiều đối tác thanh toán, hãng xe, và bản đồ giao thông. Tuy nhiên, trong quá trình mở rộng quy mô, hệ thống* ***không được kiểm thử tải*** *đủ kỹ, và các* ***lỗi gián đoạn dịch*** *vụ xảy ra thường xuyên khi có đột biến lượng truy cập vào các dịp lễ tết. Một vài lần, lỗi kết nối giữa hệ thống và đối tác thanh toán đã gây mất đơn hàng hoặc thanh toán trùng lặp* |
| 1. **ĐIỂM YẾU:** Hệ thống không kiểm thử chịu tải trước khi triển khai thực tế 2. **MỐI ĐE DỌA:**Lưu lượng truy cập tăng đột biến trong mùa cao điểm |
| 1. **RỦI RO TIỀM ẨN:** Gián đoạn hệ thống dẫn đến mất đơn hàng, lỗi thanh toán, và giảm uy tín của doanh nghiệp trong mắt đối tác và khách hàng |
| 1. **NGUỒN RỦI RO (‘Risk Source’)**:Có 2 ‘*Risk Source’ (nguồn rủi ro)* ***làm cho*** rủi ro xảy ra:  * *Bỏ qua kiểm thử hiệu năng khi triển khai tính năng mới* * *Phụ thuộc nhiều vào hệ thống API của bên thứ ba(1)*   (1): Các lỗi, sự cố liên quan đến API như thanh toán đơn hàng khi xảy ra thì công ty không thể kiểm soát được |
| 1. **METRICS đo lường rủi ro tiềm ẩn: Metrics** (tập các số liệu đo được là tỷ lệ (%) số lượng lỗi hệ thống xảy ra trong các khung giờ cao điểm). Dữ liệu được thu thập theo ngày, tuần, tháng, đặc biệt trong các thời điểm lễ Tết, kỳ nghỉ hè, hoặc chương trình khuyến mãi toàn quốc   **0 – 0.5 – 1 – 1.5 – 2 – 2.5 – 3 – 3.5 – 4 – 4.5 – 5**    **:khi giá trị vượt qua 2% thì khả năng xảy ra rủi ro (Occ) tăng lên** |
| 1. **Thiết lập KRI:**   **Chỉ số rủi ro chính (KRI): Tỷ lệ lỗi hệ thống trong giờ cao điểm.** Đây là chỉ số phản ánh khả năng hệ thống đáp ứng được nhu cầu vận hành trong điều kiện tải cao.  **Công thức tính:**   * ***Tỷ lệ lỗi hệ thống trong giờ cao điểm = (Tổng số lỗi ghi nhận ảnh hưởng đến giao dịch thành công trong giờ cao điểm) × 100 / (Tổng số giao dịch trong giờ cao điểm)*** * Lỗi bao gồm: timeout API, gián đoạn kết nối thanh toán, mất kết nối đối tác, hoặc sập dịch vụ web/app. |
| 1. **Ngưỡng giá trị của KRI:**   **Ngưỡng KRI cho phép: KRI ≤ 2%**  Theo đánh giá của Giám đốc Công nghệ và Trưởng phòng Vận hành:   * **KRI ≤ 2%**: Hoạt động ổn định. Có thể xử lý nội bộ bằng các biện pháp dự phòng thông thường * **KRI > 2%**: Cảnh báo sớm cần xử lý ngay. Có thể mất đơn hàng, mất uy tín với đối tác vận tải và khách hàng, hoặc gây lỗi thanh toán. Hành động câng làm: Tăng dự phòng tải, kiểm thử hiệu năng lại toàn hệ thống, cập nhật hoặc rollback phiên bản phần mềm mới, kiểm tra khả năng chịu tải API với đối tác thứ ba |
| 1. **Tần suất giám sát KRI**   **Đơn vị giám sát:** Phòng Công nghệ (DevOps) và Phòng Vận hành nền tảng chịu trách nhiệm giám sát KRI  **Tần suất giám sát:**   * Hàng ngày: trong các tuần cao điểm (lễ, Tết, chương trình khuyến mãi) * Hàng tuần: trong điều kiện vận hành bình thường * Báo cáo tổng hợp KRI hàng tháng trình Ban Giám đốc, trong đó KRI > 2% ở bất kỳ tuần nào sẽ được đánh dấu là “mức rủi ro cần hành động” |