

العمليات المتزامنة (SIMOPS)

أغسطس 2023



الشكل 1. المنصة التي تم فيها الإصدار. بعد خمسة عشر ثانية، اجتاحت السحابة الهيكل (المراجع تقرير CSB رقم 01-2021-TN-I)

قُتل عامل وأصيب اثنان آخرون بجروح خطيرة عندما سقطت من منصة بالطابق الخامس. كانوا يحاولون التسلق إلى أسفل بعض الأنابيب للهروب أثناء إطلاق غاز كلوريد الهيدروجين السام (HCl). (انظر الشكل 1). هناك عدة دروس من هذا الحادث. يركز هذا الإصدار على واحد فقط: عمليات متزامنة، تسمى أحياناً SIMOPS.

كان جميع العمال المصابين ينتمون إلى الطاقم الخاص بالعوازل كانوا على المنصة في نفس الوقت مع طاقم من عمال الأنابيب الذين كانوا يقومون بعزم البراغي بالقرب من المكان. تمت حماية عمال الأنابيب بشكل مناسب ضد إطلاق حمض الهيدروكلوريك بواسطة بدلات حمضية مع حماية الجهاز التنفسي بالكامل للوجه. لم يقم مصدر التصريح لوظيفية العزل بتعديل متطلبات معدات الحماية الشخصية، لذلك كان لديهم فقط أجهزة تنفس للهروب وارتدوا ملابس مقاومة للهب (FR).

هل كنت تعلم؟

- تشير العمليات المتزامنة إلى الأنشطة التي تقوم بها مجموعات متعددة مثل العمليات أو المقاولين أو الصيانة أو غيرهم، في نفس المنطقة وفي نفس الوقت.
- تحتاج بعض العمليات - مثل المنصات الخارجية - إلى التفكير في العمليات المتزامنة في كثير من الأحيان.
- يرتبط الوقت الأكثر احتمالية لحدوث العمليات المتزامنة لمعظم وحدات المعالجة بالتحويل - كما هو الحال في هذا الحادث.
- عند إصدار تصاريح متعددة في نفس المنطقة، هناك المزيد من المخاطر المحتملة التي يجب مراعاتها.
- أفضل طريقة لتجنب مشاكل العمليات المتزامنة هي تعديل الجدول الزمني لتجنب العمليات المتعددة في نفس المنطقة.
- عندما لا يمكن تجنب SIMOPS، يجب على مصدري التصاريح النظر في التفاعلات الممكنة بين الأنشطة وبين أطقم العمل المختلفة.

ما الذي تستطيع القيام به؟

- يجب تنسيق التصاريح بحيث لا يتم تنفيذ الإجراءات المتضاربة المحتملة مثل تصريف المواد القابلة للاشتعال واللحام في نفس المنطقة في نفس الوقت.
- يمكن أن تشير العمليات المتزامنة أيضاً إلى عمليات مثل بدء التشغيل بعد التحول. ضع في اعتبارك إيقاف تصاريح العمل مؤقتاً حتى تعمل الوحدة بسلاسة.
- تتمثل إحدى طرق التعرف على العمليات المتزامنة وإدارتها في تجميع التصاريح النشطة لنفس المنطقة في مكان واحد لزيادة الوعي بالعمليات المتزامنة.
- حتى إذا لم يكن العمل في نفس المنطقة متضارباً، فقد يتطلب العمل المتزامن مراجعة أكثر تفصيلاً للمخاطر مع مراعاة معدات الحماية الشخصية أو الخروج أو غيرها من المشكلات الفريدة.
- عند القيام بأي عمل على معدات المعالجة أو الأنابيب، ضع في اعتبارك احتمال فقد الاحتواء.
- راجع منارة مارس 2022 للتعرف على حادثة أخرى تتعلق بمقاولين متعددين.

<https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives/2022/march/english>

ضع في اعتبارك كيف يمكن أن تؤثر الوظائف المتزامنة على بعضها البعض