



تجدیدنظر در کنترل سدهای باطله

■ یوانا کولتوا

■ ترجمه و تنظیم: علیرضا خدائی

با توجه به اینکه سدهای باطله در کانون توجه قرار دارد، شرکت‌ها مجبور می‌شوند از نزدیک به نحوه مدیریت فرآورده‌های جانبی معدن دقت کنند. یوانا کولتوا با جو کار، مدیر جهانی نوآوری معدن اینمارست^۳ صحبت کرده است تا در حالی که توجه زیادی به سدهای باطله در سرتاسر جهان وجود دارد از تلاش‌های این شرکت برای افزایش نظارت و کنترل آگاهی یابد.

می‌گوید: "ما در سراسر جهان سدهای باطله را داریم، بعضی از آن‌ها بسیار پیشرفته هستند و به خوبی کنترل می‌شوند و از IoT استفاده می‌کنند. بعضی از آن‌ها به صورت دستی کنترل می‌شوند و این باطله‌ها توسط افراد به صورت دستی

■ چرا نیاز به استفاده از IoT در نظارت بر سدهای باطله وجود دارد؟
□ بیشتر تمرکز ما در ۱۲ ماه گذشته روی سدهای باطله بوده است. اخیراً به شرکتی نزدیک شده‌ایم که

افزایش شفافیت و مسایل مرتبط حکومتی خواهد کرد. وقتی به این موضوع نگاه می‌کنید که همه ارگان‌ها اکنون به داشتن بانک اطلاعاتی جهانی در مورد همه سدهای باطله صحبت می‌کنند، نمی‌توانید به آن نگاه کنید و نگویید: "چگونه می‌توانیم بدون یک سیستم، بانک اطلاعاتی جهانی داشته باشیم پس باید ستون فقرات آن فراهم شود. " بخش معدن نمی‌تواند این مشکل را بدون یک روش آنلاین ارائه دهد.

■ چگونه راه‌حل نظارتی شما شفافیت را برای سد باطله‌ها در استرالیا ایجاد می‌کند؟

□ استرالیا یک تعداد سد باطله‌ها در مکان‌های دورافتاده دارد، مکان‌های دورافتاده در برخی از موارد از تجهیزات عملیاتی روز استفاده می‌کنند و در برخی موارد عدم دسترسی دارند و سیستم بسته است. با تأسیسات بسته افراد وارد یک هلیکوپتر شده و چند ساعت پرواز می‌کنند یا چند روز رانندگی و به صورت دستی سد را رصد می‌کنند که این کار به تنهایی هم خطر ایمنی بالایی دارد و غالباً هزینه غیرضروری ایجاد می‌نماید.

هر یک از ذینفعان می‌توانند با استفاده از راه‌حل پایش سدها، شرایط موجود در سد را با داده‌های منظم که در یک برنامه مبتنی بر ابر (کلود) مشاهده می‌شود کنترل کنند. این امر به شما اجازه می‌دهد به سازمان‌های حکومتی اطلاعات مفیدتری ارائه دهید تا تصمیمات دقیق‌تری بگیرند، مسیرهای ممیزی را به راحتی مرور کنید و وضعیت سدهای باطله در سراسر کشور یا جهان را در یک نقطه و از یکجا به راحتی اداره کنید؛ بنابراین بجای سوار شدن به یک هلیکوپتر و یا رانندگی دوره‌ای و رفتن به سد می‌توانید شرایط را در هر زمان و بلادرنگ و در هر جای دنیا کنترل کنید.

■ می‌توانید کمی بیشتر درباره همکاری خود با گلس ترا^۱

4 Glass Terra

اندازه‌گیری و جزییات در دفاتر ثبت می‌شوند. بخش عمده دلیل اینکه بیشتر مردم از IoT برای نظارت سدها استفاده نمی‌کنند عدم اتصال به اینترنت است."

در حقیقت، بسیاری از معدنکاران به من می‌گویند که آن‌ها فقط جهت مشکلات اساسی کشمکش اتصال معدن به اینترنت را دارند. در نشتی که با یک شرکت معدنی دیگر داشته‌ام گفتند که فقط برای داشتن یک کنفرانس ویدیویی در سایت معدن خود جهت اتصال به اینترنت تلاش می‌کنند. چگونه در این عصر مدرن کسی می‌تواند فقط برای داشتن یک کنفرانس ویدیویی برای اتصال به اینترنت تلاش کند؟ اما برای این مسئله باید روش بهتری برای اجرا وجود داشته باشد و این رسالت ماست. معدن دورافتاده عموماً مشکل اصلی اتصال به اینترنت دارند و چندین سال است که این مشکل در این مکان‌ها وجود دارد، بنابراین چگونه می‌توانیم آن را حل کنیم؟

از یک طرف شما منع اتصال جهت اتخاذ راه‌حل‌های نظارتی IoT دارید از سوی دیگر عدم تمرکز بر روی روش‌ها جهت استفاده از شیوه‌های نظارتی دقیق‌تر بوده است. چند سال پیش سدهای باطله فقط در گزارش شرکت‌ها قرار داشتند اما امروز آن‌ها در مرکز اصلی توجه قرار دارند، دائماً در مورد آن‌ها صحبت می‌شود و معدنکاران می‌گویند ما باید در مورد باطله، کاری انجام دهیم زیرا اگر این کار را نکنیم بر روی مجوز فعالیت ما احتمالاً اثر خواهد گذاشت.

در این صنعت اگر نیاز به تولید مواد اولیه برای آینده داشته باشیم، مجبوریم کاری در مورد سدهای باطله خود انجام دهیم و نظارت IoT؛ ابزار نظارت بدون وقفه و روش حرفه‌ای مناسب برای انجام این کار است. شما می‌توانید با راه‌حل‌ها و با ابزارهای موجود به سدها متصل شوید و تمام داده‌ها را در زمان واقعی ضبط کنید و سپس آن را به یک ابر (کلود) و با یک API به مشتری، ممیزها و حتی ارگان‌های نظارتی اگر لازم باشد تحویل دهید. کمک قابل توجهی در

1 Yoana Cholteeva

2 Joe Carr

3 Inmarsat

برای ما بیان نمایید؟

شرکت‌های بزرگ فقط نمی‌خواهند با مقررات مختلف برخورد داشته باشند، آن‌ها می‌خواهند بهترین فناوری را داشته باشند و بیشتر گفتگوهای ما مربوط به آن است.

□ ما به دنبال همکاری با گلس ترا در یک پروژه نظارتی در کوئینزلند هستیم که راه‌حل Lidar IoT آن‌ها را با راه‌حل نظارت دقیق ابزار واقعی^۵ ما ترکیب می‌کند. این دو فن‌آوری بسیار قابل ستایش هستند، بنابراین ما در مورد چگونگی نتایج احتمالی هیجان‌زده هستیم. ما به دنبال مکان‌هایی برای آزمایش راه‌حل‌ها در سایت بوده و امیدواریم که به‌روزرسانی‌های بیشتری را در سال ۲۰۲۰ انجام دهیم.

■ شما اخیراً به گروه دستورالعمل جهانی معدن (GMG) پیوسته‌اید، می‌توانید به من بگویید که چه چیزی از همکاری با این گروه به دست آوردید؟

■ کدامیک علاقه‌مند به استفاده از این فناوری‌ها بوده‌اند معدنکاران یا قانونگذاران؟

□ ما به GMG پیوستیم تا به هدف رسیدن صدمات به صفر کمک کنیم و به بهبود مناطقی که سدهای باطله دارند از نظر عملکرد محیطی کمک کنیم. GMG نمونه خوبی از همکاری در صنعت معدنکاری است و کار اصلی آن‌ها پیوند زدن ذینفعان کلیدی در مناطق مختلف به هم می‌باشد. عضویت ما در این شرکت تعهد ما به صنعت را نشان می‌دهد ضمن اینکه GMG ابعادی متفاوت در مأموریت خود برای گسترش استفاده از فناوری نوآورانه و بهبود ایمنی در این بخش ارائه می‌دهد. به‌طور خاص، پیوستن به GMG در سطح عالی رهبری، ما را قادر می‌سازد تا در معرض دید این بخش از مهارت‌ها و فناوری‌های جدید باشیم و بتوانیم راه‌حل سد باطله‌ها را ارابه دهیم و همچنین ایمن‌تر و کارآمدتر به صنعت کمک کنیم.

□ من حدس می‌زنم که این ترکیبی است، ما با معدنچی‌ها مکالمه داریم، با شرکت‌های بیمه مکالمه داریم و با تنظیم‌کننده مقررات مکالمه داریم زیرا هیچ‌گونه مقررات جهانی در مورد استانداردهای باطله وجود ندارد و می‌بینیم که امروز برخی از کشورهای بزرگ‌تر مقررات مختلفی ایالت به ایالت دارند.

سوالات زیادی وجود دارد و شرکت‌های معدنی می‌خواهند از مقررات جلوتر باشند و بتوانند پاسخگو قانون‌گذارها باشند. بسیاری از شرکت‌های معدنی به‌ویژه

منبع: Mining-Technology

6 Global Mining Guidelines Group

5 real-time instrument monitoring solution



نشریه تخصصی محیط زیست، مهینه سازی انرژی و انرژی‌های پاک

www.Tosesabz.ir

کانال تلگرام @Tosesabz

تلفن تماس: ۰۲۱-۸۸۳۲۸۴۱۷-۲۰