

zenon IIoT Services

Rozproszona inteligencja i komunikacja sieciowa — elastyczna, otwarta i bezpieczna

Sercem Przemysłowego Internetu Rzeczy (IIoT) jest integracja maszyn, danych z czujników i ludzi w cyfrowej sieci. zenon IIoT Services łączy maszyny, procesy i kompletne systemy w cyfrowych sieciach, spełniając szeroki zakres wymagań klientów. Od razu po zainstalowaniu, bez dodatkowych kosztów wdrożenia, umożliwia bezpieczną wymianę danych między lokalnymi instalacjami zenon, usługami internetowymi i usługami w chmurze.



Wyzwania rozwijającej się sieci

Szybko postępująca cyfryzacja w świecie biznesu, stawia coraz surowsze wymagania, które muszą być spełnione przez oprogramowanie przemysłowe. Przy stale rosnącej intensywności przepływu danych komunikacja ma krytyczne znaczenie. Aby zaspokoić zapotrzebowanie na coraz większą pamięć masową i moc obliczeniową, chmura obliczeniowa stała się najlepszym rozwiązaniem. IIoT Service firmy zenon podąża za tym modelem i przekształca zenon w rozproszoną platformę oprogramowania.

Funkcjonalne ulepszenia platformy oprogramowania

Poszczególne usługi obsługują nowoczesne technologie wirtualizacji, takie jak Docker i Kubernetes. Dzięki temu IIoT Service można wykorzystywać w różnych platformach w chmurze, ponieważ podstawowy system udostępnia nie tylko fizyczne urządzenia, ale również maszyny wirtualne i kontenery. W połączeniu z aplikacjami firm zewnętrznych tworzy to bogate scenariusze dalszego przetwarzania i wzbogacania danych, zapewniające elastyczność i umożliwiające realizowanie rozwiązań spełniających potrzeby konkretnych klientów. Funkcjonalna rozbudowa zenon do rozproszonej platformy oprogramowania ułatwia również integrację tych rozwiązań z IIoT.

Płynna komunikacja

Centralnym elementem jest zenon Service Hub, który steruje całą wymianą danych i składa się z dwóch elementów: Data Hub oraz Hub Controller. Data Hub zapewnia rozsyłanie danych do odpowiednich odbiorców. Hub Controller odpowiada za kontrolowanie praw dostępu do każdej pojedynczej usługi. Oprócz płynnej komunikacji przez Service Hub między zenon Engineering Studio, zenon Service Engine i zenon Report Engine, IIoT Services API zapewnia połączenie dodatkowych klientów w celu pobierania lub dostarczania danych. Jako część tego procesu IIoT Services API udostępnia interfejs REST, wykorzystujący OAuth2 i OpenID do uwierzytelniania użytkowników. Funkcja Data Storage przechowuje wszystkie dane historyczne związane z lokalnym sprzętem. Dane te mogą być dostępne i przetwarzane przez aplikacje innych firm za pośrednictwem interfejsu IIoT Services API. Dzięki łatwemu połączeniu aplikacji sieci web, aplikacji mobilnych, systemów MES i ERP interfejs IIoT Services API rozszerza potencjał zastosowań platformy oprogramowania.

Elastyczność, ale nie kosztem bezpieczeństwa

zenon IIoT Services komunikuje się wyłącznie przy użyciu połączeń TLS opartych na certyfikatach. Jest gwarancją bezpieczeństwa przekazywania informacji nawet w sieciach publicznych, takich jak Internet. Zintegrowane mechanizmy uwierzytelniania i autoryzacji pozwalają na zarządzanie uprawnieniami dostosowanymi do każdej aplikacji. Usługa Identity Service zapewnia wysokie, dostosowane do projektów standardy bezpieczeństwa i sprawdza wszystkie żądania połączeń od użytkowników lub klientów przez interfejs IIoT Services API. Żądania te są weryfikowane w odniesieniu do Azure Active Directory, Microsoft Active Directory, RADIUS OpenID, Keycloak lub Open Lightweight Directory Access Protocol (LDAP). Dzięki temu, że prawa odczytu, zapisu, a nawet konfiguracji można zdefiniować w najmniejszych szczegółach, pozwala to na wdrożenie licznych opcji projektowych.

FAST FACTS

- ▶ zenon jest platformą oprogramowania rozproszonego
- ▶ Płynna łączność między klientami bazującymi na aplikacjach sieciowych
- ▶ Bezpieczna transmisja do aplikacji zewnętrznych
- ▶ Najwyższe standardy bezpieczeństwa oraz zarządzania prawami dostępu
- ▶ Zgodność z zenon 10 i nowszymi wersjami