



CORELY

GENERAL - YLEINEN

SERVICE DESCRIPTION
PALVELUKUVAUS

SERVICE DESCRIPTION

LAST UPDATED: MAY 9, 2022

Corely is a full-blown IoT solution for collecting and storing data of industrial automation applications. Corely connects, manages, and monitors diverse automation devices and software applications through one intuitive solution.

INTRODUCTION

Corely provides the connectivity, usability, and performance required by the modern industry

- The service usually consists of on-premises devices **(Corely Gateway)** and a cloud service **(Corely Cloud)**. Devices can also be virtualized.
- Customer-specific customizations are possible.
- Corely collects Data from industrial systems. The collected data consists of status data, measurements, and alarms such as temperature, pressure, flow, system status, etc.
- The customer groups are from the following industries: logistics, power plants, water treatment, metal industry and wood industry
- Data is stored for data collection, maintenance, and analysis
- Visual interface allows end users to view and analyse data in tabular and trend format
- The thresholds can also be used to create alert channels. Alerts can be transmitted to the end user via e-mail, Microsoft Teams, Slack, or other similar programs.
- Formulas and thresholds can be used to analyse the data
- Improving processes: improve operational efficiency by detecting human errors and showing optimal production.
- Elimination of bottlenecks: identifies variables that can affect performance and identifying problems on production.
- Predictive demand: more accurate and meaningful predictions with help of visualization of activity through analysis beyond historical data.
- Predictive maintenance: identify failures in the operation of machinery.
- Advanced application security features to meet security requirements

PALVELUKUVAUS

VIIMEKSI PÄIVITETTY: 9. TOUKOKUUTA 2022

Corely on täysimittainen IoT-ratkaisu teollisuusautomaatio-sovellusten tiedon keräämiseen ja tallentamiseen. Corely yhdistää, hallitsee ja valvoo erilaisia automaatiolaitteita ja ohjelmistosovelluksia yhden intuitiivisen ratkaisun avulla.

ESITTELY

Corely tarjoaa nykyaikaisen teollisuuden vaatiman liitettävyyden, käytettävyyden ja suorituskyvyn

- Palvelu koostuu yleensä asiakkaan tiloihin asennettavista laitteista **(Corely Gateway)** ja pilvipalvelusta **(Corely Cloud)**. Laitteet voidaan myös virtualisoida.
- Asiakaskohtaiset räätälöinnit ovat mahdollisia.
- Tietoja kerätään teollisuuden järjestelmistä. Kerättävät tiedot koostuvat tilatiedoista, mittauksista ja hälytyksistä esimerkiksi lämpötila, paine, virtaus, järjestelmän tila jne.
- Asiakasryhmät ovat seuraavilta teollisuuden aloilta: logistiikka, voimalaitokset, vedenkäsittely, metalliteollisuus ja puuteollisuus
- Tietoja tallennetaan kunnossapitoa ja analysointia varten
- Visuaalisen käyttöliittymän avulla loppukäyttäjät voivat tarkistella ja analysoida dataa taulukko- ja trendimuodossa
- Raja-arvojen perusteella voidaan myös luoda hälytyskanavia, jotka voidaan välittää sähköpostin, Microsoft Teams:n, Slackin tai muiden vastaavien ohjelmien kautta loppukäyttäjälle
- Datan analysointiin voidaan käyttää kaavoja ja raja-arvoja
- Prosessien parantaminen: parantaa toiminnan tehokkuutta havaitsemalla inhimilliset virheet ja näyttämällä optimaalisen tuotannon.
- Tunnistaa tuotannon ongelmat: havaitsee muutokset, jotka voivat vaikuttaa suorituskykyyn tai johtaa ongelmiin.
- Ennakointi: tarjoaa tarkempia ja merkityksellisempiä ennusteita toiminnan visualisoinnin avulla historiatietojen lisäksi.
- Ennakoiva huolto: tunnistaa viat koneiden toiminnassa.
- Kehittyneet sovellusten suojausominaisuudet täyttävät suojausvaatimukset

- Sophisticated access control to the server, data source, and data values
- Redundancy options to ensure resiliency, high-reliability, and uptime in critical applications
- Scalable unified multi-platform architecture, providing the flexibility to combine multiple protocols and devices in a single gateway
- Hienostunut pääsynhallinta palvelimeen, tietolähteeseen ja tietoihin
- Redundanssivaihtoehdot varmistavat joustavuuden, korkean luotettavuuden ja käytettävyyden kriittisissä sovelluksissa
- Skaalautuva yhtenäinen alustariippumaton arkkitehtuuri tarjoaa joustavan tavan yhdistää useita protokollia ja laitteita yhdessä yhdyskäytävässä

WHAT IS CORELY

Corely is a customized service package for the industry that provides

- A survey prepared in cooperation with the customer: What is collected? Why to collect?
- Tool for monitoring maintenance and production as well as data analysis via a modern interface.
- Flexible pricing and almost unlimited use of the service,
- Required hardware and software
- Survey of customer automation infrastructure
- Mapping and implementation of additional services
- Network structure design and implementation in cooperation with the customer
- Interface at vis.corely.io
- Remote connections if required

FEATURES

Corely provides technical features that enable accessibility, aggregation, optimization, connectivity, security, and diagnostics.

ACCESSIBILITY

Corely provides data access to client via modern web application. Additionally, Corely can provide data access for specific client applications (such as MES and SCADA) and via OPC, MQTT, REST and ODBC.

MITÄ CORELY ON

Corely on räätälöity palvelukokonaisuus teollisuudelle, joka tarjoaa

- Asiakkaan kanssa yhteistyössä laaditun kartoituksen: Mitä kerätään? Miksi kerätään?
- Työkalun kunnossapidon ja tuotannon seurantaan sekä datan analysointiin nykyaikaisen käyttöliittymän kautta.
- Joustavan hinnoittelun ja palvelun lähes rajattoman käytön.
- Tarvittavat laitteet ja ohjelmistot.
- Asiakkaan automaatiojärjestelmin kartoituksen
- Lisäpalveluiden kartoituksen ja toteutuksen
- Verkkorakenteen suunnittelun ja toteutuksen yhteistyössä asiakkaan kanssa
- Käyttöliittymän osoitteessa vis.corely.io
- Etäyhteydet tarvittaessa

OMINAISUUDET

Corely tarjoaa teknisiä ominaisuuksia, jotka mahdollistavat käytettävyyden, yhdistämisen, optimoinnin, liitettävyyden, suojauksen ja diagnostiikan.

SAAVUTETTAVUUS

Corely tarjoaa pääsyn tietoihin asiakkaalle nykyaikaisen verkkosovelluksen kautta. Lisäksi Corely mahdollistaa pääsyn tietoihin asiakassovelluksille (kuten MES ja SCADA) OPC:n, MQTT:n, REST:n ja ODBC:n kautta.

OPTIMIZATION

Corely optimizes communications and reduces network and device load via data conditioning, reduction, interface, and protocol specific optimization.

DATA CONDITIONING AND REDUCTION

In addition to collecting data from connected devices, Corely can perform scaling, value-based alerting, arithmetic expressions, and apply cycle times, and hysteresis for each data point [tag]. These features optimize the bandwidth and resources by providing only the most relevant data.

COMMUNICATIONS

Corely optimizes communications with devices by aggregating requests whenever possible. Multiple demands on data can be batched together into the fewest requests possible. These optimizations are unique to each protocol and are designed to reduce network overhead and device processing.

PROGRAMMATIC CHANGES

Corely provides a MQTT-based API that enables remotely apply changes to the configuration. These changes include adding, editing, reading, and deleting objects (such as devices and tags) in the gateway.

CONFIGURATION

Corely simplifies the configuration of connected applications by providing a solution eliminating the need to purchase, operate, troubleshoot, and maintain multiple separate solutions.

CENTRALIZED PLATFORM

Corely can support connections to multiple applications. The gateway design simplifies the configuration of the connected applications by providing a single point of entry to all information.

UNIFIED CONFIGURATION

Corely provides a unified configuration for managing system. Anything can be added, configured, or deleted while the gateway is on-line and operational over the Configuration API.

OPTIMOINTI

Corely optimoi tiedonsiirtoa ja vähentää verkon ja laitteiden kuormitusta käsittelyn ja vähentämisen rajapinta- ja protokollakohtaisen optimoinnin avulla.

TIETOJEN KÄSITTELY JA VÄHENTÄMINEN

Sen lisäksi, että Corely kerää tietoja yhdistetyistä laitteista, jokainen datapiste [tag] tukee skaalausta, arvopohjaisia hälytyksiä, aritmeettisia lausekkeita, keräysväliä ja hystereesiä. Nämä ominaisuudet optimoivat kaistanleveyden ja resurssit tarjoamalla vain oleelliset tiedot.

KOMMUNIKAATIO

Corely optimoi kommunikaation laitteiden kanssa yhdistelemällä kyselyjä aina kun mahdollista. Useita tietoja voidaan koota yhteen mahdollisimman vähiin kyselyihin. Nämä optimoinnit ovat ainutlaatuisia jokaiselle protokollalle, ja ne on suunniteltu vähentämään verkon ja laitteiden ylimääräistä kuormaa.

OHJELMALLISET MUUTOKSET

Corely tarjoaa MQTT-pohjaisen rajapinnan, joka mahdollistaa muutokset konfiguraation. Näitä muutoksia ovat järjestelmän tietojen (kuten laitteiden ja mittapisteiden) lisääminen, muokkaaminen, lukeminen ja poistaminen.

KONFIGUROINTI

Corely yksinkertaistaa sovellusten konfigurointia tarjoamalla ratkaisun, joka eliminoi tarpeen ostaa, käyttää, hallinnoida ja ylläpitää useita erillisiä ratkaisuja.

KESKITETTY ALUSTA

Corely tukee yhteyksiä useisiin sovelluksiin. Järjestelmän suunnittelu yksinkertaistaa sovellusten konfigurointia tarjoamalla keskitetyn pisteen kaikille tiedoille.

YHDEN PISTEEN KONFIGUROINTI

Corely tarjoaa yhden pisteen konfiguroinnin järjestelmän hallintaan. Mitä tahansa voidaan lisätä, muuttaa tai poistaa, kun järjestelmä on online-tilassa ja toiminnassa.

DATA STORAGE AND RETENTION

Corely is capable of archiving unlimited amount of telemetry and alarm data to the cloud for several years. Corely can also store information locally, which has a store-and-forward capability when a cloud is unreachable.

CONNECTIVITY

Corely supports wide range of proprietary automation interfaces (including Siemens, Beckhoff, Rockwell, Modbus TCP) and IT protocols (including OPC, MQTT, REST, SNMP) via wired and wireless network mediums. Additional connectivity to databases, custom software applications, and OPC UA servers can be easily integrated to the software.

SECURITY

Corely includes a variety of security measures that control access, data, and communication.

CONFIGURATION

Access to the Corely configuration is restricted and managed by Corely administrators.

APPLICATION

Corely also offers various features to control user access to the server, data source, or data values.

DIAGNOSTICS

Corely isolates device and application communications for troubleshooting, offering real-time and historical views of all events.

TIETOJEN TALLENNUS JA SÄILYTTÄMINEN

Corely pystyy arkistomaan rajattoman määrän telemetria- ja hälytystietoja pilveen useiden vuosien ajan. Corely voi myös tallentaa tietoja paikallisesti, jos yhteys pilveen on menetetty, ja uudelleenlähetys ominaisuus yhteyden palatessa.

YHTEYDET

Corely tukee laajaa valikoimaa automaatioyhteystekniikoita (mukaan lukien Siemens, Beckhoff, Rockwell, Modbus TCP) ja IT-protokollia (mukaan lukien OPC, MQTT, REST, SNMP) langallisen ja langattoman verkon kautta. Yhteydet tietokantoihin, mukautettuihin ohjelmistoihin ja OPC UA -palvelimiin voidaan helposti integroida ohjelmistoon.

TURVALLISUUS

Corely sisältää useita suojaustoimenpiteitä, jotka hallitsevat pääsyä, tietoja ja viestintää.

KOKOONPANO

Corely-järjestelmänvalvojat rajoittavat pääsyä Corely järjestelmään ja hallinnoivat sitä.

SOVELLUS

Corely tarjoaa ominaisuuksia, joilla ohjataan käyttäjien pääsyä palvelimeen, tietolähteeseen tai tietoihin

DIAGNOSTIIKKA

Corely eristää laite- ja sovellusviestinnän vianmääritystä varten ja tarjoaa reaaliaikaisen yhteyden ja historialliset näkymät kaikista tapahtumista.