



VISUALIZATION FOR VISIONARIES

La nuova piattaforma collaborativa
e cloud-based per applicazioni HMI
e Edge Computing, che cambia il
mondo della visualizzazione nell'era
della trasformazione digitale



HIGHLIGHTS

- Collaborazione, scalabilità e interoperabilità senza precedenti grazie al nuovo modello SaaS (Software-as-a-Service)
- Architettura modulare object-oriented e cross-platform per sistemi ARM/x86 con sistema operativo Windows/Linux
- Supporto integrale allo standard OPC UA per:
 - acquisizioni dati dal campo
 - comunicazioni M2M (Machine to Machine)
 - interfacciamento verso sistemi MES, ERP e infrastrutture Cloud
- Interfacce HMI moderne e responsive, adattabili automaticamente ad ogni formato e dimensione di display
- Gestione automatica dell'intercambiabilità del PLC a Runtime
- Script in C# per aggiungere metodi e funzionalità personalizzate da poter eseguire sia a Runtime che all'interno dell'editor per automatizzare lo sviluppo del progetto
- Integrato nativamente nei pannelli operatore OptixPanel™ Compact e OptixPanel™ Standard
- Opzionalmente integrabile in tutti gli IPC per realizzare soluzioni complete di visualizzazione, Industrial IoT e Edge Computing
- Interfaccia web HTML5 che offre la stessa esperienza utente dell'interfaccia grafica nativa senza necessità di conversioni e compromessi

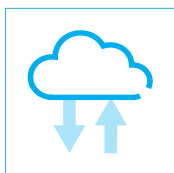




È l'innovativa piattaforma software perfetta per realizzare HMI moderne e responsive, con un'esperienza utente di alto livello, Gateway IIoT, applicazioni Edge Computing e in generale soluzioni legate alle esigenze dell'Industry 4.0.

Grazie ad un'architettura completamente modulare ed estremamente flessibile sviluppata con tecnologie cross-platform, FT Optix™ permette di realizzare applicazioni compatibili con piattaforme ARM e x86 con sistemi operativi Windows e Linux, garantendo la massima flessibilità ai progettisti, che possono scegliere la piattaforma che meglio si adatta all'applicazione.

FT Optix™ fa parte della suite cloud-based **FactoryTalk® Design Hub™**, che permette al team di progettazione di collaborare allo sviluppo dell'applicazione HMI tramite un sistema di controllo di versione distribuito, semplificando la gestione del software, aumentando la produttività ed accelerando il time to market.



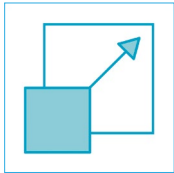
EDITOR CLOUD-BASED E SVILUPPO COLLABORATIVO

Questa è l'epoca del lavoro in remoto, dell'ufficio ibrido e del SaaS, e le aziende – soprattutto le PMI – devono cavalcare l'onda di queste nuove tendenze per avere successo in un mercato estremamente dinamico e competitivo come quello odierno. La forza lavoro moderna si aspetta un'esperienza flessibile e agile: i team vogliono lavorare con strumenti efficaci, intuitivi, che diano un reale valore aggiunto alle loro operazioni quotidiane.

Il SaaS permette di ottenere tutto questo, perché abbatte le barriere dell'ufficio tradizionale. Oggi non è raro vedere team distribuiti, con dipendenti sia in loco che in remoto in grado di collaborare in tempo reale sugli stessi dati e sugli stessi progetti. Le aziende hanno capito che l'ufficio ibrido e la forza lavoro in remoto sono la chiave del successo.



Il nuovo modello SaaS (Software-as-a-Service) che affianca il classico modello on-premise, consente di utilizzare l'ambiente di sviluppo direttamente da un browser in qualsiasi momento e da qualunque luogo, abbattendo i costi di gestione e garantendo sempre l'utilizzo della versione più aggiornata disponibile ed anche di tutte le precedenti senza la necessità di installazioni multiple locali. Non solo, sfruttando un sistema di controllo di versione distribuito come GitHub, gli sviluppatori possono collaborare individualmente e parallelamente, salvando le proprie modifiche nel cloud ed in seguito condividendole ed unendole a quelle di altri. Il sistema tiene traccia automaticamente di chi, cosa e quando ha apportato le modifiche, permettendo la gestione semplice di eventuali conflitti, il tutto senza bisogno del supporto di un server privato centralizzato.



ESTREMA MODULARITÀ PER RIDURRE IL TIME TO MARKET

Sappiamo che i processi di produzione devono potersi adattare velocemente a nuove esigenze. Per rispondere in modo efficace a questa evoluzione è necessario aumentare la flessibilità di utilizzo di macchine e impianti attraverso la produzione modulare che permette di ridurre i costi di produzione e il time to market, garantendo al contempo la massima flessibilità delle operazioni e l'interoperabilità tra sistemi.

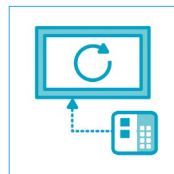


L'architettura ad oggetti completamente modulare e altamente flessibile di FT Optix™ permette di ridurre i tempi di sviluppo delle applicazioni senza compromessi in termini di funzionalità e prestazioni, consentendo un approccio agile allo sviluppo dei macchinari, garantendo tempi di progettazione ridotti ed estrema flessibilità

delle applicazioni realizzate che risultano semplici da modificare in base alle nuove esigenze dei clienti e riutilizzabili su macchine diverse.

In FT Optix™ si possono infatti definire modelli (tipi) per qualsiasi oggetto (grafico e non) che possono essere istanziati sia in fase di progettazione sia durante l'esecuzione del progetto permettendo addirittura la completa creazione automatica del progetto senza l'utilizzo dell'ambiente di sviluppo FT Optix™ Studio.

Con FT Optix™ è possibile inoltre personalizzare completamente le funzionalità delle applicazioni programmando in linguaggio C#, integrando anche programmi esistenti per creare soluzioni uniche e perfettamente adattate alle necessità specifiche dei clienti.



MASSIMA EFFICIENZA NEL MONITORAGGIO E CONDIVISIONE DEI DATI

Il settore manifatturiero è costantemente orientato alla ricerca di soluzioni che aumentino la produttività e l'efficienza complessiva dell'impianto. Macchinari e impianti dovranno essere sempre più connessi, gestiranno situazioni sempre più complesse in autonomia, in modo automatico e adattivo e le funzioni di monitoraggio dovranno diventare sempre più efficienti. I sistemi di HMI dovranno perciò aggregare e visualizzare informazioni in modo chiaro per facilitare le decisioni degli operatori di macchina e migliorare la produttività. Gestire in modo flessibile l'interazione con i PLC diventa pertanto cruciale.



In FT Optix™ ciascun protocollo di comunicazione supporta l'importazione delle variabili dall'ambiente di programmazione del PLC o direttamente online dalla memoria del PLC stesso. In ogni momento è possibi-

le controllare e confrontare le variabili importate con quelle correnti del PLC, evidenziando tutte le eventuali differenze con la possibilità di scegliere la modalità di sincronizzazione delle variabili stesse.

In FT Optix™ il concetto di "contesto dei dati", ovvero l'insieme delle informazioni a cui un oggetto fa riferimento, è applicabile a tutti gli oggetti (grafici e non) e a qualsiasi livello. Nel caso in cui venga applicato all'intero progetto, tutti i dati a cui il progetto fa riferimento possono cambiare istantaneamente consentendo il cambio automatico del PLC.

In FT Optix™ è inoltre possibile, quando supportato dal protocollo di comunicazione del PLC, effettuare l'importazione delle variabili dalla memoria del controllore anche a Runtime, creando la struttura dei dati del progetto HMI al tempo di esecuzione del progetto.



NATIVAMENTE OPC UA PER LA MASSIMA INTEROPERABILITÀ

Nell'era dell'Industry 4.0 lo scambio di dati è una condizione imprescindibile per efficienza e competitività. Ogni applicazione industriale deve essere abilitata ad acquisire e gestire tutte le informazioni rilevanti dai dispositivi di automazione; molto più che in passato, i dispositivi devono supportare la comunicazione da macchina a macchina senza dipendere dal controllore utilizzato. La connettività dell'impianto deve supportare inoltre la comunicazione sicura con i sistemi basati su cloud che stanno diventando il luogo preferito per l'archiviazione e l'analisi dei dati. Lo standard di interoperabilità per eccellenza per la comunicazione M2M, per l'acquisizione di dati dal campo e interfacciamento verso sistemi MES, ERP e infrastrutture Cloud è il protocollo OPC UA, flessibile e scalabile, adatto a qualsiasi settore industriale.

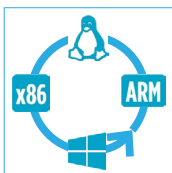


FT Optix™ Integra nativamente OPC UA per assicurare soluzioni a prova di futuro, sicure e aperte all'integrazione di sistemi di terze parti, offrendo nuove strategie nella progettazione di applicazioni M2M e Industrial IoT compatibili con Industry 4.0. In FT Optix™ infatti tutte le risorse del progetto, quali strutture dati, grafica, utenti, ricette, datalogger, ecc sono strutturate in oggetti OPC UA con proprietà, metodi ed eventi.

Questo semplifica l'interfacciamento automatico a sistemi o soluzioni che supportano lo standard OPC UA. Inoltre FT Optix™ fornisce pieno supporto alle Companion Specification definite dai consorzi dei diversi settori industriali (MTP, PackML, Machinery...) e che semplificano l'integrazione tra i sistemi di automazione.



HMI RESPONSIVE E MODERNE, COMPATIBILI CON OGNI DISPOSITIVO

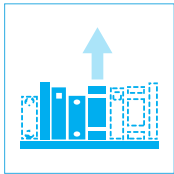


I livelli di interazione uomo-macchina sono sempre più sofisticati e avanzati e richiedono una progettazione di interfacce utente moderne per fornire la migliore esperienza possibile agli operatori che stanno utilizzando la macchina o la linea.

Le tradizionali competenze e conoscenze sui processi, nella sala di controllo o in campo vengono sostituite dai nuovi operatori "nativi digitali" che spesso hanno da un lato minori competenze sui processi ma d'altro canto possono contare su maggiori skill riguardo alle moderne tecnologie che gestiscono sistemi produttivi sempre più interconnessi e integrati. Inoltre le tecnologie web e mobile tipiche del mondo consumer sono diventate di uso comune anche nell'ambito industriale e offrono maggiore flessibilità, rapidità e informazioni in tempo reale garantendo maggiore efficienza e migliorando la produttività.



Con FT Optix™ i progetti di interfaccia utente non sono strutturati in pagine ma in contenitori nei quali il posizionamento degli oggetti si adatta automaticamente al formato del display, ad esempio 4:3 piuttosto che Wide o viceversa, e alla risoluzione dello stesso. I contenitori degli oggetti permettono la disposizione automatica degli elementi in riga, colonna o matrice e permettono inoltre di utilizzare gesture multitouch. Oltre alla possibilità di creare progetti HMI nativi multi-piattaforma, FT Optix™ permette anche di realizzare interfacce compatibili con browser HTML5 per una compatibilità totale con qualsiasi dispositivo. FT Optix™ prevede inoltre la gestione delle impostazioni di localizzazione internazionali di OPC UA, che permettono di realizzare progetti multilingua. Qualora il progetto venga utilizzato da operatori di lingua diversa, le impostazioni di localizzazione quali formato dell'ora e unità di misura, si modificano automaticamente.



LIBRERIA DI SIMBOLI GRAFICI E WIDGET ESPANDIBILE E CONDIVISIBILE

L'uso di una libreria grafica nel software HMI industriale può aiutare a risparmiare tempo e fatica, a garantire la coerenza, a migliorare l'usabilità e a dare al sistema HMI un aspetto professionale.



FT Optix™ dispone di una ricca libreria contenente simboli grafici, widget e script predefiniti e preconfigurati da utilizzare nel proprio progetto HMI, ed è possibile crearne di nuove sulla base delle proprie necessità. Le librerie personali ereditano lo stesso modello di collaborazione disponibile per l'intero progetto, ovvero sfruttano un sistema di controllo di versione distribuito come GitHub permettendo la condivisione e lo sviluppo in parallelo di applicazioni diverse tra loro ma che utilizzano le stesse librerie.



RISERVATEZZA, INTEGRITÀ E DISPONIBILITÀ ASSICURATE

Essendo un'applicazione HMI un componente importante di monitoraggio e controllo di processi e macchinari industriali, la sua sicurezza è fondamentale per garantire il funzionamento sicuro e affidabile di tali sistemi. Tra i motivi principali per cui tale sicurezza è così importante troviamo: la riservatezza di dati sensibili come dati di produzione, parametri di processo, algoritmi proprietari; l'integrità dei dati impedendone la modifica non autorizzata; la disponibilità assicurando che il sistema sia sempre disponibile e non vulnerabile ad accessi non autorizzati.



FT Optix™ permette di coprire pienamente i diversi aspetti della sicurezza agendo su più aspetti. Il progetto può essere criptato per proteggere la proprietà intellettuale dello stesso. Sfruttando la gestione utenti e gruppi è possibile assegnare delle aree di accesso al progetto a specifici gruppi o utenti che possono essere sia locali al progetto che di dominio.

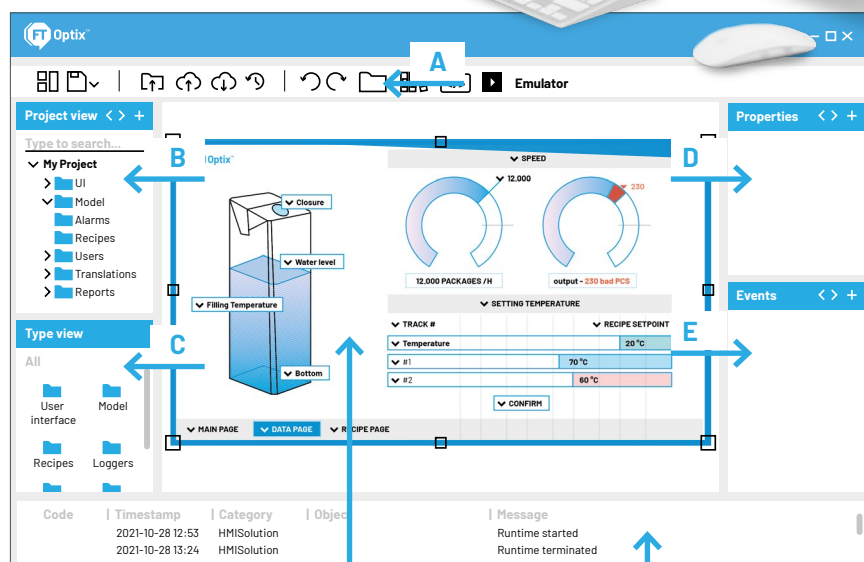
L'applicazione inoltre può essere sviluppata in modo da soddisfare la norma 21 CFR Part 11 consentendo l'audit degli utenti e delle variabili, la firma e doppia firma delle modifiche e permettendo la protezione dei dati esportati in modo da assicurarne l'integrità. Inoltre è possibile sfruttare tutti i più moderni standard di sicurezza in ambito networking come l'HTTPS per l'accesso via browser al progetto o lo scambio di certificati per la comunicazione OPC UA.

FT Optix™ STUDIO

è l'innovativo ambiente di sviluppo (IDE) - desktop o cloud-based - per la realizzazione delle applicazioni FT Optix™, con un'interfaccia di programmazione che ottimizza e semplifica il flusso delle azioni eseguite dal programmatore. L'ambiente è composto dalle seguenti sette sezioni principali che permettono la corretta configurazione di tutti gli elementi di un progetto. FT Optix™ Studio è disponibile nelle versioni Standard e Pro.



TRANSFER



A Barra degli strumenti principale

B Pannello Progetto: elementi e funzionalità del progetto, organizzati in nodi e cartelle costituenti il modello informativo OPC UA

C Pannello Tipi: tipi di oggetti e variabili nativi e personalizzati da cui derivare altri oggetti e variabili

D Pannello Proprietà dell'elemento di progetto selezionato

E Pannello Eventi: editor per gestire eventi, e relativi comandi associati, appartenenti all'oggetto selezionato

G Editor degli oggetti

F Pannello dei log: Messaggi relativi al funzionamento di FT Optix™ Studio e delle FT Optix™ Application in esecuzione

FT OPTIX™ STUDIO

FT Optix Components

Embedded Visualization

OPC UA Client FULL

Alarms

UI Descriptions

Embedded DB Interface

Ritativity

Datalogger

Web Visualization

OPC UA Server

Recipes

Communication protocols

ODBC Interface

Reports

Event Logger

FT Optix Framework

Browsing

Node factory

Identity

Typing / Inheritance

Threading

Events

Databind / Converter

Security

Authentication

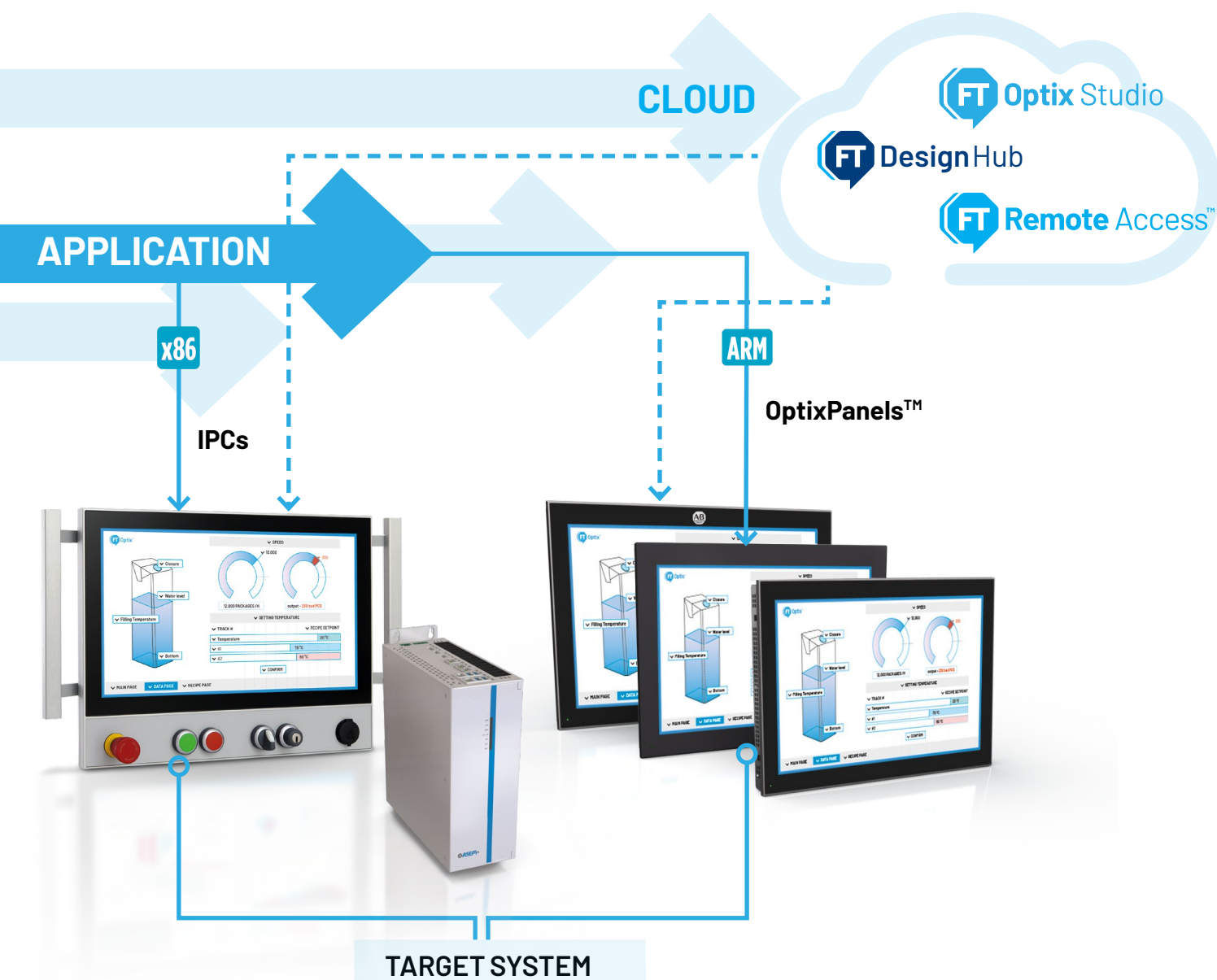
Debugging

Methods

History

Transactions

Audit



APPLICATION & FT Optix™ Runtime

Il progetto realizzato in FT Optix™ Studio viene quindi compilato e trasferito sul target diventando una FT Optix™ Application, ovvero un'applicazione che viene eseguita sul dispositivo che contiene il progetto compilato e i componenti Runtime necessari all'esecuzione del progetto ovvero FT Optix™ Runtime.

FT Optix™ Framework & FT Optix™ Components

FT Optix™ Framework è l'insieme delle componenti software di basso livello sviluppate da ASEM e Rockwell Automation per la realizzazione di applicazioni di automazione industriale e comprendono tutte le funzionalità comunemente utilizzate, fra le quali autenticazione e profilazione degli utenti, storicizzazione di dati, gestione di eventi. Gli FT Optix™ Components sono i componenti di alto livello che gestiscono le funzionalità essenziali di un progetto HMI quali oggetti grafici, allarmi, ricette, comunicazione con i PLC, gestione dei dati, interfacciamento ai database, ecc.. Attraverso FT Optix™ Studio il progettista realizza il progetto utilizzando gli oggetti e i componenti di FT Optix™ estendendoli ed integrandoli in base alle proprie esigenze sia attraverso l'editor grafico sia tramite logiche scritte in linguaggio C# per la massima flessibilità.



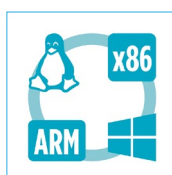
BUSINESS MODEL

Una soluzione altamente modulare e flessibile come la piattaforma FT Optix™ prevede anche un innovativo modello di vendita, che offre la massima flessibilità nel raggiungere il miglior compromesso prezzo/prestazioni di una licenza o di un sistema embedded.



NESSUN LIMITE!

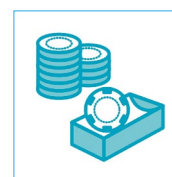
Diversamente dalle soluzioni tradizionali le licenze di FT Optix™ Runtime e i sistemi embedded con FT Optix™ non hanno le limitazioni ed i vincoli tradizionali relativi al numero delle variabili, al numero degli alarmi, alle pagine del progetto, ecc.



SUPPORTO MULTIPIATTAFORMA

Le licenze di FT Optix™ Runtime sono disponibili:

- per sistemi operativi sia Windows che Linux
- per piattaforme x86 ASEM VK/HT/QT/BM/PB, ASEM 6300 e sistemi di terze parti
- per piattaforme ARM su sistemi embedded OptixPanel



LA LICENZA COME CONTENITORE DI TOKEN (GETTONI)

Ogni licenza di FT Optix™ Runtime corrisponde a un "contenitore di token" all'interno del quale il progettista può selezionare e attivare le funzioni necessarie allo sviluppo dell'applicazione. Ad ogni funzione è associato un valore in token ed alcune funzionalità sono utilizzabili gratuitamente senza avere un costo in token. La scelta dei componenti e delle funzioni da attivare e utilizzare nel progetto avviene al momento della programmazione con FT Optix™ Studio.

FT Optix™ Runtime verifica che la quantità di token complessiva associata a tutte le funzionalità effettivamente attivate rientri nel limite dei token previsti dalla licenza acquistata.

LICENZE E TOKEN

LICENSE SIZE			
	IPCS	OptixPanel Compact	OptixPanel Standard
XS	5		
S	8	8 (included)	
M	11	11 (optional)	11 (included)
L	15		15 (optional)
XL	21		
UNLIMITED	N/A		

COMPONENTI FUNZIONALI

FUNZIONALITÀ	DESCRIZIONE	VALORE IN TOKEN
GRAFICA		
Interfaccia grafica nativa	Permette di visualizzare il progetto utilizzando l'interfaccia grafica nativa del dispositivo su cui l'applicazione è in esecuzione (Native HMI Client)	1
Interfaccia grafica web	Permette di visualizzare il progetto utilizzando un browser HTML5 (Web HMI Client) Il valore in token dipende dal numero di sessioni client contemporanee che si vogliono consentire	un client = 1 token fino a 3 client = 2 token fino a 5 client = 3 token fino a 10 client = 5 token fino a 20 client = 7 token Illimitati = lic. Unlimited
Libreria	Permette di sviluppare la parte grafica del progetto sfruttando gli oggetti di base, i simboli grafici in formato svg, i widget e gli script pronti all'uso	free
Contenuti multimediali	Permette di gestire e visualizzare contenuti multimediali: file PDF, pagine web, video, file browsing	free
FUNZIONALITÀ DI BASE		
Allarmi e Storico Allarmi	Permettere la gestione degli allarmi attivi (compresa la possibilità di programmare le loro notifiche) e la storicizzazione su database Embedded o ODBC utilizzando Alarm Event Logger	1
Data Logger	Permette di campionare e salvare il valore delle variabili su un database. Questa funzione richiede almeno un database di tipo Embedded o ODBC	1
Event Logger	Allows the historicization of events such as Tag value change, User change on database. This function requires at least one database of type Embedded or ODBC	1
Ricette	Permette la gestione di un set di valori associati alle variabili di processo e memorizzati su database. Questa funzione richiede almeno un database di tipo Embedded o ODBC	1
Ritentività	Permette di salvare le modifiche apportate in fase di esecuzione al progetto (valore delle variabili, lingua) mantenendo la possibilità di ripristinare il valore originario	1
Report	Permette la creazione di report con layout personalizzabili contenenti testo, tabelle e grafica statica	1
Firma su Audit	Consente di applicare una firma digitale sui dati esportati secondo la norma 21 CFR Part 11	1
Autenticazione Utenti tramite AD	Permette l'autenticazione anche di utenti registrati nel Dominio del quale fa parte il sistema su cui è in esecuzione il progetto. Non disponibile su OptixPanel	1
Localizzazione	Permette la gestione delle impostazioni regionali (formato data, separatore decimali...), delle traduzioni dei testi nel progetto e la gestione delle unità di misura	free
Utenti	Permette la gestione degli utenti/gruppi nel progetto e la definizione dei livelli o le aree di accesso	free
Convertitori	Permettono di applicare delle conversioni ai valori da rappresentare, esempio: convertitore chiave-valore, convertitore lineare, espressioni matematiche, formattatore di stringhe, etc	free
Scripting	Permette di sviluppare script in C# per estendere le funzionalità con metodi custom da eseguire a Runtime ed anche a Design time per automatizzare lo sviluppo del progetto	free
DATABASE		
Database embedded	Permette di salvare/interagire con i dati storici sul database SQLite incorporato	Free
Database ODBC	Permette di salvare/interagire con dati storici su database esterni come Microsoft SQL Server e MySQL Server. Il valore in token dipende dal numero di connessioni al database configurate	un database = 1 fino a 3 database = 2 fino a 5 database = 3 Illimitati = lic. Unlimited
OPC UA		
OPC UA Client	Permette l'importazione e l'accesso a qualsiasi risorsa esposta da un OPC UA Server, secondo le specifiche Data Access, Alarm & Conditions, Historical Data Access.	connessione a un server = 1 connessione a più server = 2
OPC UA Server	Permette di esporre tutte le risorse del progetto (come ad esempio la grafica, variabili, allarmi, eventi, metodi, dati storici) tramite OPC UA Server, secondo le specifiche Data Access, Alarm & Conditions, Historical Data Access. Il valore in token dipende dal numero di sessioni client contemporanee che si vogliono consentire	un client = 1 fino a 3 client = 2 fino a 5 client = 3 fino a 10 client = 5 fino a 20 client = 7 client Illimitati = lic. Unlimited

N.B. La tabella è valida per Optix Runtime a partire dalla versione 1.2

PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE

PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE	SERIALE	ETHERNET	VALORE IN TOKEN SU OptixPanel O ASEM 6300 IPC	VALORE IN TOKEN SU SISTEMI DI TERZE PARTI
RockwellAutomation EtherNet/IP		✓	1 stazione = free stazioni multiple = 1	1 stazione = 1 stazioni multiple = 2
Beckhoff TwinCAT (*)		✓	1 stazione = 1 stazioni multiple = 2	
CODESYS		✓		
Mitsubishi MELSEC FX3U		✓		
Mitsubishi MELSEC Q/FX5U		✓		
Modbus Master	✓	✓		
Omron EtherNet/IP		✓		
Omron FINS Eth	✓	✓		
Siemens S7 TCP		✓		
Siemens S7 TIA PROFINET (*)		✓		
Comunicazione seriale personalizzabile	✓			

(*)= disponibile con funzione di importazione dei tag a Runtime al costo di 1 token aggiuntivo
N.B. La tabella è valida per Optix Runtime a partire dalla versione 1.2

FT Optix™ Studio STANDARD & PRO

FUNZIONALITÀ	FactoryTalk® Optix™ Studio STANDARD	FactoryTalk® Optix™ Studio PRO
Progettazione e deploy dell'applicazione da PC	✓	✓
Progettazione applicazione utilizzando web-based Studio	✗	✓
Deploy dell'applicazione dal cloud tramite FactoryTalk® Remote Access™	✗	✓
Utilizzo della collaborazione multi-utente con il sistema di controllo versioni (progetto+librerie)	✗	✓
Prezzo	Gratuito	Iscrizione annuale per utente (trial di 90 giorni)

NON SOLO HMI:

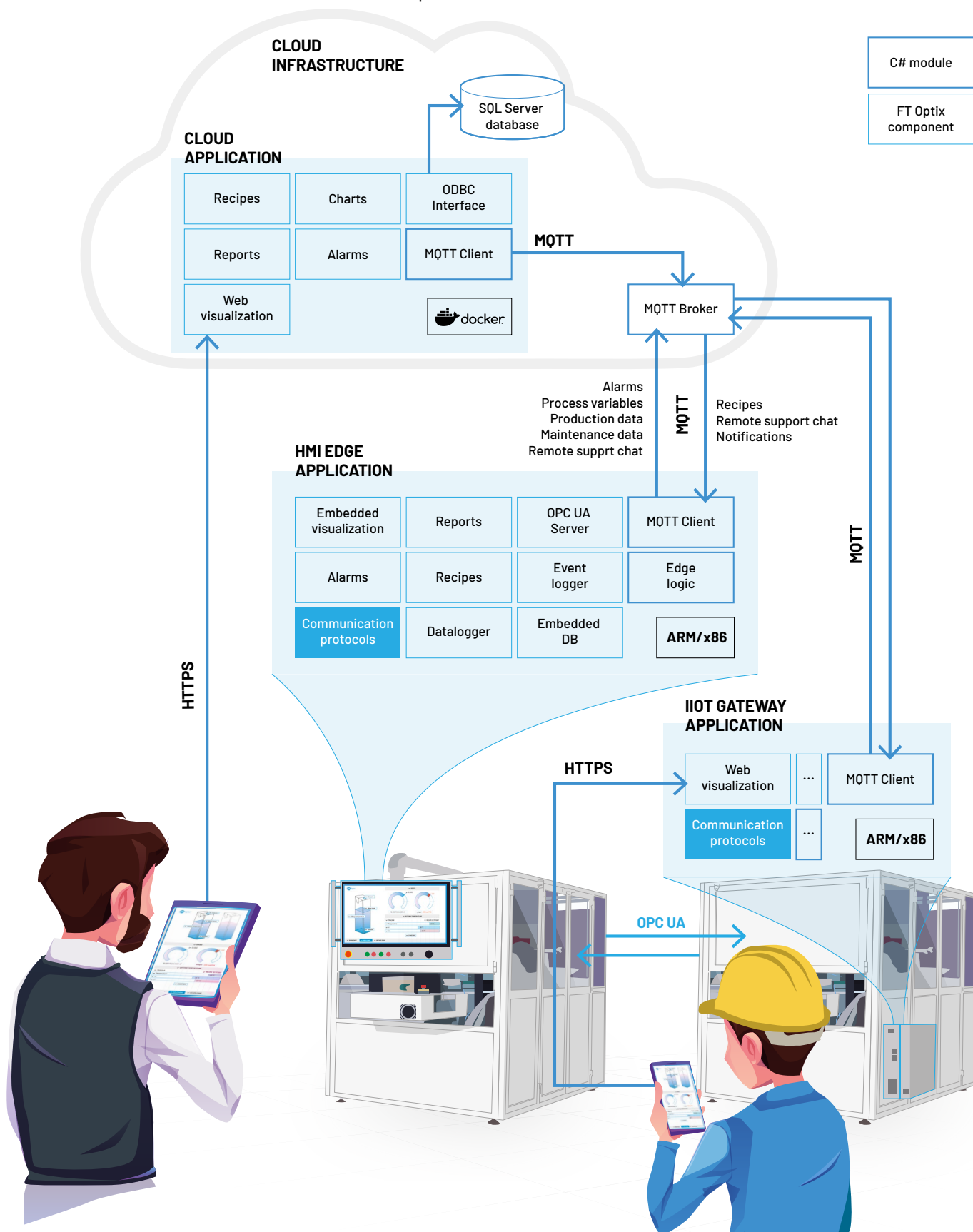
IIOT EDGE GATEWAY

PER SOLUZIONI

INDUSTRY 4.0

FT Optix™ permette l'interfacciamento efficace con qualsiasi sistema che supporti OPC UA e permette la creazione di progetti HMI smart:

- Soluzioni Gateway IIoT con funzioni di Edge Computing che elaborino i dati raccolti dalle macchine per poi comunicarli via OPC UA in scenari M2M e alle infrastrutture cloud via protocollo MQTT
- App basate su container Docker da installare in cloud per gestire facilmente l'ingestion e il trattamento dei dati inviati dai dispositivi IIoT Edge Gateway permettendo di creare dashboard di gestione degli impianti e di implementare logiche di miglioramento dei processi produttivi





HIGHLIGHTS

- Soluzioni integrate per realizzare interfacce native moderne, ergonomiche e flessibili che sfruttano al massimo le performance grafiche dei sistemi, con assistenza remota integrata per la massima connettività
- Completa interoperabilità industriale per scenari M2M ed interfacciamento verso sistemi MES ed ERP grazie al supporto nativo al protocollo OPC UA, semplice comunicazione bidirezionale con infrastrutture Cloud tramite protocollo MQTT
- Pannelli frontali disponibili in alluminio, in alluminio e vetro e in acciaio inox con dimensioni di display da 4.3" a 21.5" e touchscreen resistivo o capacitivo multitouch
- Processori NXP® i.MX 8M Quad Core per performance senza compromessi
- OptixPanel Compact ed OptixPanel Standard includono già la licenza Runtime, che può essere aggiornata per soddisfare ogni necessità
- Interfacce di comunicazione integrate come porte USB 2.0 o 3.0, porte di rete Gigabit Ethernet



FT Optix™ INSIDE

FT Remote Access™ INSIDE

OPC UA

MQTT

TABELLA DI CONFRONTO

		OptixPanel Compact	OptixPanel Standard
HMI SOFTWARE		FT OPTIX (License size: S / M)	FT OPTIX (License size: M / L)
REMOTE ASSISTANCE SW		FT Remote Access / UBIQUITY compatible (License type: BASIC)	FT Remote Access / UBIQUITY compatible (License type: Pro)
PROCESSOR (soldered on-board)		NXP® i.MX 8M Mini	NXP® i.MX 8M Plus
SYSTEM MEMORY RAM		1GB	4GB
AVAILABLE STORAGE FOR FT OPTIX APPLICATION		~2GB	~12GB
STORAGE EXPANSION		X	1x MicroSD with external access
INTERFACES	USB	1x USB 2.0 (Type-A)	2x USB 3.0 (Type-A)
	LAN	1x Gigabit Ethernet (RJ45)	2x Gigabit Ethernet (RJ45)
	SERIAL	1x RS232/422/485 (DB9M)	1x RS232/422/485 (DB9M)
LED BACKLIGHT TFT LCD	4:3	-	10.4" - 800x600 12.1" - 1024x768 15" - 1024x768
	WIDE	4.3" W - 480x272 7" W - 800x480	7" - 800x480 10.1" - 1280x800 12.1" - 1280x800 15.6" - 1920x1080 18.5" - 1920x1080 21.5" - 1920x1080
FRONT PANEL TYPES		- Aluminum - Resistive touchscreen (Wide) - True Flat Aluminum and glass- Capacitive touchscreen (Wide)	- Aluminum - Resistive touchscreen (4:3 and Wide) - True Flat Aluminum and glass - Capacitive touchscreen (Wide) - True Flat Aluminum - Resistive touchscreen (4:3) - IP69K True Flat Stainless Steel - Resistive touchscreen (Wide)
PROTECTION GRADE		up to IP65	up to IP69K
APPROVALS	CE	✓	✓
	ATEX	X	✓
	UL	✓	✓
	UKCA	✓	✓
	KC	✓	✓
	RCM	✓	✓
	MOROCCO	✓	✓
	ODVA	✓	✓

INFORMAZIONI PER L'UTENTE

Copyright © ASEM 2023. Tutti i diritti riservati. ASEM si riserva il diritto di apportare cambiamenti, correzioni e miglioramenti ai prodotti e ai programmi descritti a sua esclusiva discrezione e in qualsiasi momento senza che questo implichi alcun obbligo di notifica agli utenti. Neppure si possono escludere discordanze e imprecisioni, nonostante la continua ricerca della perfezione. Il contenuto di questo documento è comunque sottoposto a revisione periodica. Le immagini, gli schemi e gli esempi contenuti in questo documento hanno solo valore illustrativo. ASEM declina qualsiasi responsabilità od obbligo in merito all'uso basato sugli esempi, sugli schemi e sui dati tecnici ivi riportati.