

CIO

APPLICATIONS

ISSN 2644-240X
13 DICEMBRE 2019
CIOAPPLICATIONS.COM

Low Code
Platform
Edition

SECONDO ME:

*SFRUTTARE APPIENO LE POTENZIALITÀ
DELLE PIATTAFORME LOW-CODE
ASSICURAZIONI WESTFIELD*

Four Js

Integrati

nella vita di

ogni giorno



BRYN JENKINS,
CHIEF OPERATING OFFICER

Articolo di Copertina |

CIO LOW CODE
APPLICATIONS DEVELOPMENT PLATFORM OF THE YEAR

BRYN JENKINS,
CHIEF OPERATING OFFICER

Photo Credits @eleanor.kins



FOUR Js

The Power of Simplicity

Integrati nella vita di ogni giorno

Por Joe Phillip

“

FACCIAMO IN MODO CHE LE APP DEI NOSTRI CLIENTI SIANO
SEMPRE ATTUALI E ADEGUATE. PREVEDIAMO I TRENDS DELLA
TECNOLOGIA IN MODO CHE AI NOSTRI CLIENTI NON RESTI CHE
CONCENTRARSI SUL VALORE FUNZIONALE.

”

Molto spesso esistono analogie tra entità che non hanno apparentemente alcun rapporto tra di loro. Detto ciò, qual è il denominatore comune tra colossi televisivi come PBS e BBC, giganti della grande distribuzione come Sears e Kmart, marchi di calzature come Skechers, Adidas e Reebok e agenzie governative quali il Ministero della Difesa inglese, l'Aeronautica Militare spagnola, l'Aeronautica Militare francese e la Segreteria Federale della Salute del Messico?

Sono tutti utenti finali che beneficiano di un'ampia gamma di vantaggi integrati nella tecnologia di Four Js— una piattaforma LCAP (Low Code Application Platform) che aiuta aziende in mercati verticali a sviluppare e distribuire applicazioni ad alte prestazioni, portabili e scalabili in maniera rapida ed efficace.

Mentre gli sviluppatori della BBC sfruttano Genero – l'infrastruttura LCAP di Four Js – per gestire i contratti degli artisti e i pagamenti delle royalty, PBS utilizza un'app di gestione del broadcast per semplificare processi quali la pianificazione e la programmazione. In Sud Africa, lo stabilimento Reebok usa app create per la gestione del controllo di produzione, controllo del magazzino, distinte dei materiali, amministrazione vendite e finanza. In Indonesia, Adidas fa altrettanto. Altrove, la Segreteria Federale della Salute del Messico si affida a una soluzione realizzata con Four Js per gestire le necessità sanitarie e di previdenza sociale di oltre 10 milioni di funzionari statali. L'Aeronautica Militare spagnola usa un'app di bilancio e finanza sviluppata con Genero per trasmettere dati vitali a 19 impianti militari regionali, alle sue sedi centrali e al Ministero della Difesa nazionale. Anche il sistema di gestione stipendi dell'Aeronautica Militare francese è stato modernizzato

grazie a Genero; altre soluzioni in arrivo per il settore pubblico includono un'app mobile che consente l'archiviazione dei rapporti di polizia e diverse innovazioni per pronto intervento e vigili del fuoco.

Il software di Four Js è stato usato anche per modernizzare sistemi specializzati di ERP e POS per leader del mercato quali CVS Pharmacy, Builders FirstSource, Sears e Kmart. Sia nel front-office che nel back-office, la soluzione Genero di Four Js ha dimostrato la sua capacità di creare app “mission critical”, in grado di fare la differenza nelle attività quotidiane di un'azienda. “Non è consentito l'errore: farlo significherebbe che le persone non verrebbero retribuite, le società di servizi perderebbero milioni di fatturazione di canoni di manutenzione, gli alimenti freschi marcirebbero sulle banchine di carico, le dogane non potrebbero gestire importazioni ed esportazioni, il contante sparirebbe nel nulla, le banche non potrebbero effettuare versamenti – un disastro, insomma. Siamo presenti nella vita quotidiana della gente più di quanto possiate immaginare.” Dichiarò Bryn Jenkins, direttore operativo di Four Js, azienda fondata da quattro sviluppatori, tutti di nome “John”, da cui il nome. Ma in che modo Four Js riesce a strutturare la sua attività in così tanti mercati verticali? Secondo Jenkins il segreto è la versatilità dell'azienda e un raro equilibrio tra tecnologia e competenza aziendale della sua comunità di sviluppatori. Molti di loro provengono dagli stessi mercati verticali di cui ora si occupano.

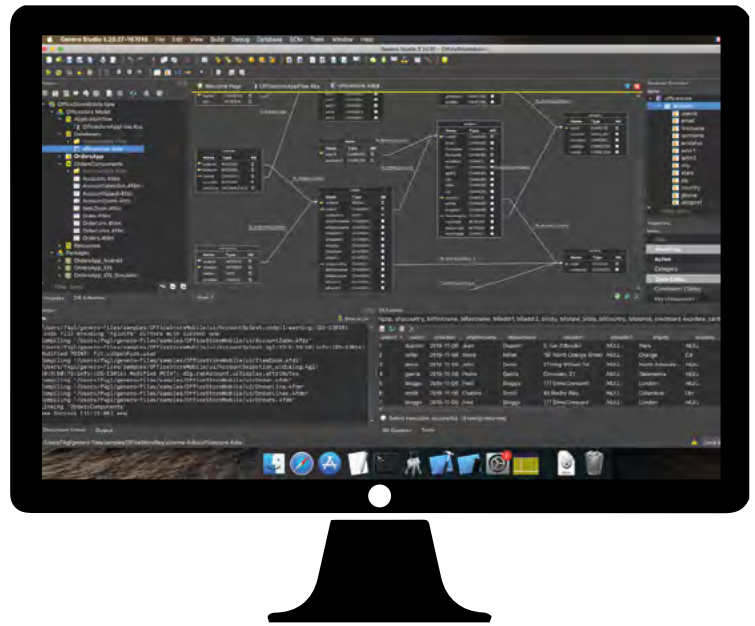
“

IL FALLIMENTO NON È UN'OPZIONE. SE LO FOSSE, LE PERSONE NON SAREBBERO RETRIBUITE, LE SOCIETÀ DI SERVIZI PERDEREBBERO MILIONI DI FATTURAZIONE DI ABBONAMENTI, GLI ALIMENTI FRESCHI MARCIREBBERO SULLE BANCHINE DI CARICO, LE DOGANE NON POTREBBERO GESTIRE IMPORTAZIONI ED ESPORTAZIONI, IL CONTANTE SPARIREBBE NEL NULLA, LE BANCHE NON POTREBBERO VERSARE DENARO – UN DISASTRO, IN SOMMA. SIAMO PRESENTI NELLA VITA QUOTIDIANA DELLA GENTE PIÙ DI QUANTO POSSIATE IMMAGINARE.

”

L'economia dello sviluppo

Come principale obiettivo, Four Js ha quello di consentire ai programmatori, siano essi Independent software Vendor (ISV) o unità di sviluppo aziendale interne, di fare di più con meno. Ciò significa favorire l'innovazione con meno risorse e in meno tempo. Anziché farsi risucchiare dalle sabbie mobili delle tendenze della



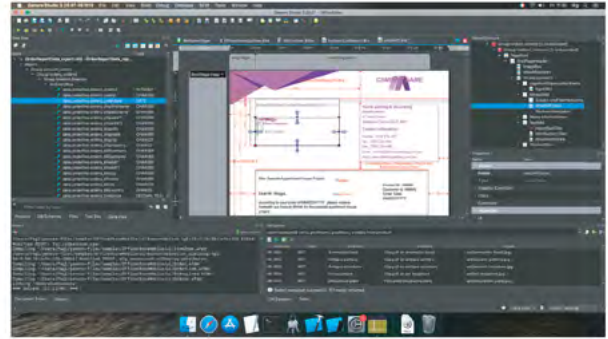
tecnologia —server di database, sistemi operativi, tecnologia per la creazione di interfacce utente — gli sviluppatori che utilizzano Genero hanno più tempo da dedicare all'innovazione perché possono scrivere righe di codice più velocemente e senza i vincoli di API di terze parti. Implementando più business logic con meno righe di codice, gli sviluppatori incorrono in un minor numero di errori, creano codici scalabili con una maggiore affidabilità e li implementano in un istante. Non servono più anni di lavoro per sviluppare un'app, ma bastano settimane o mesi. “Grazie a Genero non sono più necessari middleware di terzi: tutto ciò che serve è già in Genero. Il codice è astratto: quel che si sviluppa per Windows, macOS o Linux funziona anche con iOS e Android. Questo è importante perché significa che un project manager può affidarsi all'intero team – non solo a coloro che conoscono iOS o Android. Noi ci occupiamo dell'infrastruttura della tecnologia in modo che gli sviluppatori possano pensare a differenziarsi nei rispettivi mercati. La business logic è puro valore. Le tecnologie delle API sono un puro costo,” sottolinea Jenkins, prima di aggiungere che, con Genero, gli sviluppatori possono creare app “almeno 5-10 volte più velocemente”.

In questo modo, le aziende sanno di poter stare al passo e persino diventare leader del loro mercato. Le app che sono state scritte 20 anni fa per i desktop, oggi funzionano su dispositivi mobile. Gli sviluppatori che non dispongono di una conoscenza approfondita dei protocolli dei servizi web possono per esempio pubblicarli o utilizzarli con semplicità mediante un generatore WSDL* fornito dallo strumento. A tal fine, Four Js mette a disposizione un'infrastruttura (una macchina virtuale, un livello di presentazione astratto, un linguaggio di scripting astratto e un ambiente di programmazione visiva integrato) per lo sviluppo e l'implementazione. L'infrastruttura di distribuzione supporta i principali database del settore, sistemi operativi e tipi di display, in modo da evitare le modifiche al software, o comunque ridurle al minimo, cambiando il vendor.

L'indipendenza della piattaforma, così spesso vantata con dichiarazioni più o meno veritiere da molti linguaggi di programmazione, per Four Js è la realtà. Gli ingredienti segreti sono la sua macchina virtuale e il "bytecode". La macchina virtuale funziona con macOS, Windows, Unix, Linux, iOS e Android per una portabilità delle App senza ricompilazione. La compilazione può davvero avvenire una sola volta e funzionare ovunque. In questo modo, gli sviluppatori riducono il loro lavoro di test, grazie a un unico software adatto a tutti gli ambienti.

Salvare il business dai capricci delle tendenze Tech

Il codice di Genero è astratto: ciò lo rende indipendente da API terze che cambiano continuamente e in alcuni casi scompaiono. Questo significa che l'app sviluppata oggi funzionerà per i prossimi decenni. Come? "La Business logic è sacrosanta. Noi la isoliamo dai livelli di presentazione, database e network" – questa era l'idea che ha stimolato i padri fondatori del concept originale. Dopo essersi fatti le ossa in prima persona nello sviluppo di applicazioni, hanno vissuto l'incubo di dover mantenere valide le loro soluzioni in un mondo di tecnologie sempre più avanzate. Circa 25 anni fa, Jean Georges Schwartz, CEO di Four Js, ha introdotto l'idea di un "Compilatore Universale" in grado di creare software capaci di funzionare sui più svariati sistemi operativi e interfacce utenti senza bisogno di ricompilazione. Questa visione si è dimostrata utile per i clienti che utilizzavano App Intranet sviluppate per Windows e che ora le sfruttano ovunque grazie ai browser. Col tempo, il framework ha subito profonde evoluzioni, ma i principi sono rimasti intatti. "Il nostro obiettivo è sempre stato quello di proteggere la Business logic e garantirne una sopravvivenza perenne," sottolinea Jenkins.

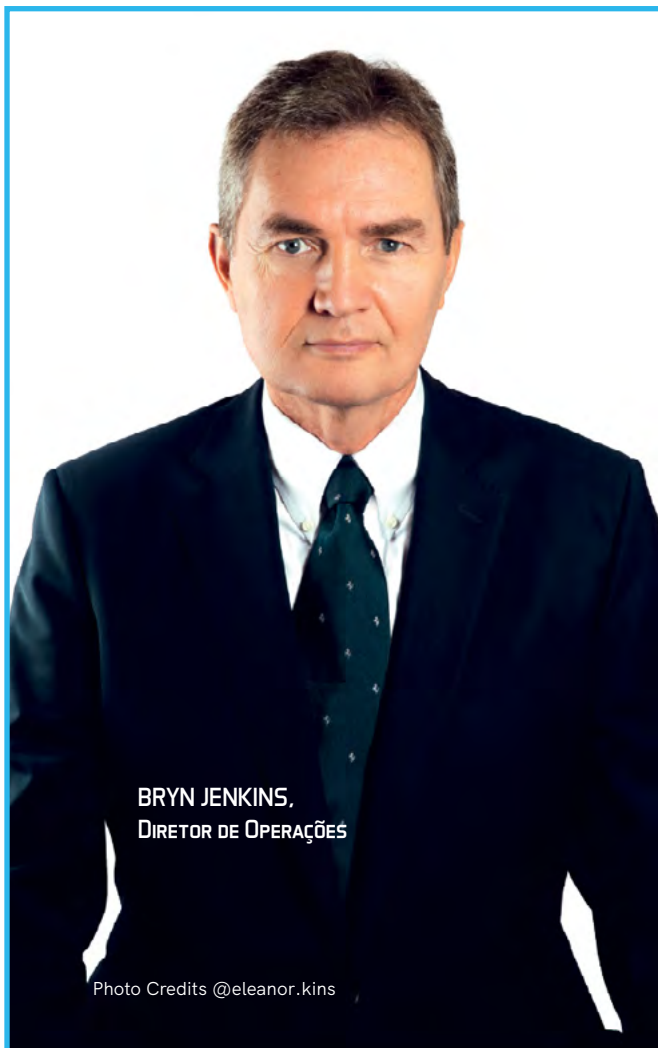


Silverlight ad HTML5 è stato relativamente rapido e indolore. L'assenza di richiami a Silverlight nel codice ha evitato di riscrivere anche una sola riga di codice dell'applicazione. Jenkins non esita a sottolineare come i loro competitor "dopo tre anni, siano ancora impegnati nella riscrittura per l'uscita da Silverlight. Fintanto che sono impegnati in questa operazione, non creano valore." Four Js è consapevole del fatto che i "capricci" della tecnologia non vengono mai meno e si assume con orgoglio il compito di guidare i clienti verso uno stato di evoluzione ed aggiornamento costante. Molti suoi clienti, per esempio, hanno sviluppato le proprie interfacce utente con Adobe Flash, una piattaforma che smetterà di funzionare nel 2020. Allo stesso modo, l'interdipendenza di diverse versioni di API Java si è rivelata un incubo per le aziende di tutto il mondo. Se l'ultima versione di API non è compatibile con la configurazione esistente, gli sviluppatori devono fare i salti mortali per riscriverla. Lo stack di Genero è integrato verticalmente e non richiede middleware o API di terzi: gli sviluppatori possono quindi smarcarsi facilmente da problemi di questo tipo. "Sappiamo prevedere le evoluzioni della tecnologia cosicché, quando la nostra comunità ha bisogno di evolvere, lo può fare in maniera immediata e senza interruzioni. Abbiamo integrato nuovi servizi tecnologici nella macchina virtuale e l'abbiamo messa a disposizione del codice esistente con chiamate astratte; qui potete trovare tutto ciò che serve per sviluppare una moderna app", aggiunge Jenkins. In tal senso, Four Js ha diversi clienti che hanno sviluppato app ben prima di Internet, browser, servizi Web o dispositivi mobile. Oggi, queste stesse app sfruttano tutte quelle innovazioni che le rendono fresche e attuali come il giorno in cui sono nate. Questo significa un prezioso risparmio di tempo e denaro.



Nel corso degli anni, i clienti di Four Js hanno rinnovato più volte i propri hardware, sistemi operativi e database senza dover riscrivere la Business logic. Che cosa significa in termini reali? Prendiamo come esempio l'ISV che fattura un miliardo di dollari, che serve amministrazioni locali, scuole e gli enti di soccorso negli USA e in Canada. In passato sono stati realizzati pesanti investimenti nell'API Silverlight di Microsoft. Ma quando Microsoft ne ha annunciato l'obsolescenza, è stato necessario "abbandonare l'ambiente" anziché vendere sistemi agli enti governativi con software non più supportati. Con Genero, invece, il passaggio da

Genero Enterprise: pochi codici, grande integrazione
 L'ingrediente chiave di Genero è il suo linguaggio BDL (business development language), un linguaggio facile da imparare, comprensibile, business-oriented, accessibile a sviluppatori di diverse scuole di pensiero. Una delle caratteristiche uniche di Genero è l'uso dell'XML nella sua architettura a strati, che consente agli stessi dati di essere visualizzati su client grafici eterogenei contemporaneamente in diversi ambienti utente. Le casse del front-office usano la modalità ASCII VT220, il back-office utilizza Windows collegato a server Linux, mentre i manager accedono ai dashboard su tablet o smartphone. Usando XML in questo modo, Genero mette a disposizione un client snello, portatile e flessibile all'avanguardia, riducendo la necessità di amministrazione del sistema e di abilità API specializzate.



Business Application Modeler è il cuore pulsante di Genero Studio, il suo framework di sviluppo low-code. Esso permette agli sviluppatori di progettare flussi di oggetti da schemi di database, inserire codici personalizzati e generare l'80-90% del codice premendo un solo tasto. Genero Studio mette a disposizione una suite intuitiva di strumenti visivi per la creazione di interfacce utente, debugging, analisi e messa a punto della logica di programmazione sottostante. Grazie a Genero Studio, gli sviluppatori possono creare app per server back-end, computer desktop o dispositivi mobile con un unico strumento, senza bisogno di studiare diversi framework che richiedono investimenti pesanti per l'apprendimento di migliaia di metodi API proprietari. Ciò aiuta ad aridurre i tempi di sviluppo e consente alle imprese di implementare nuove app e adeguarsi rapidamente ai cambiamenti del mercato.

Al tempo stesso, Genero Mobile, all'interno di Studio, agevola la creazione di app mobile native contemporaneamente per iOS e Android grazie allo "Universal Rendering" – una funzione che permette di riprodurre in maniera efficiente le interfacce utenti in Windows, browser e dispositivi portatili. Questa capacità di adattarsi senza dover ripartire da capo con la programmazione è

molto apprezzata dai clienti, secondo Jenkins. Inoltre, gli sviluppatori possono sfruttare Genero Report Writer per creare report di alto livello — con layout complessi — integrandoli direttamente nelle applicazioni Java, PHP o C# esistenti. Genero Mobile e Genero Report Writer sono inclusi nel pacchetto Genero Enterprise ma sono disponibili anche come prodotti separati.

Passaggio a un modello di servizio

Ad oggi, Four Js serve oltre 5.000 utenti finali in circa venti mercati verticali collaborando con oltre 100 Independent Software Vendor (ISV) nei cinque continenti. Se tre quarti della sua attività deriva da ISV, la quota restante è rivolta a utenti finali (che chiedono a Four Js la formazione dei loro team di sviluppo software interni.) Four Js ha creato anche un modalità di distribuzione per raggiungere parti del Sud America e dell'Europa, in cui attualmente non ha uffici.

Sebbene la sua suite di prodotti abbia contribuito a rafforzare la presenza mondiale di Four Js—con uffici a Dallas, Città del Messico, Londra, Parigi, Monaco, Madrid e Sydney—la società è attualmente in fase di transizione per diventare un provider di servizi professionali a tutti gli effetti. Sul fronte dei servizi, Four Js dispone già di un'offerta PaaS, che consente agli ISV di passare al Cloud in maniera indolore, delegare ad altri i problemi sulla sicurezza e rinnovare i propri modelli di business per rivolgersi a nuovi mercati.

La roadmap di Four Js include anche una nuova Responsive Layout UI modellata sulla base delle tecniche di Responsive Web Design (il cui lancio è previsto per la fine del 2020) che consentirà agli sviluppatori di creare app adatte a più piattaforme con un singolo layout di schermo. Oggi, anche se la Business logic si adatta a tutti i casi, uno sviluppatore ha bisogno di almeno due o tre layout di schermo per gestire i diversi aspetti grafici di desktop, tablet e smartphone. Il Responsive Layout di Four Js elimina questa necessità e si basa su un unico file di definizione dello schermo. In questo modo il motore di Responsive Layout offre un'esperienza utente diversa a seconda del dispositivo. È possibile nascondere o mostrare automaticamente i campi, dividere gli schermi, scorrere a destra o a sinistra o riorientare da modalità ritratto a panorama senza bisogno di intervento. La macchina virtuale effettua il rendering dei display in un modo sempre chiaro e leggibile.

Per concludere, Jenkins getta uno sguardo sul futuro di Four Js, "Ad oggi, siamo fondamentalmente una società di prodotti – solo una piccola parte della nostra attività è legata ai servizi. Tra 5 o 10 anni, aumentando sempre più le entrate per le subscription e il Cloud e incrementando il nostro impegno nell'aiutare i clienti nello sviluppo delle app, mi aspetto che i servizi faranno la parte del leone."

www.4js.com

LOW CODE PLATFORM EDITION

CIO

APPLICATIONS

ISSN 2644-240X
13 DICEMBRE 2019
CIOAPPLICATIONS.COM



Località

Irving, TX

Management

Bryn Jenkins, Chief Operating Officer

Descrizione

Offre un framework di sviluppo per piattaforma LCAP (Low Code Application Platform) su misura per soluzioni aziendali mission-critical.

Site

4js.com

I Dieci migliori Solution Providers di Piattaforme Low-Code per il 2019

Lo sviluppo di applicazioni ha tradizionalmente comportato per gli sviluppatori la scrittura di codici lunghi ed onerosi. L'avvento delle piattaforme low-code ha reso questo complicato lavoro molto più semplice attraverso un approccio visuale allo sviluppo. I designer possono ora sfruttare i componenti drag-and-drop e le logiche model-driven attraverso un'interfaccia grafica. Il Low code consente alle aziende di affrontare questioni importanti come produttività, mancanza di risorse qualificate, e arretrati di lavoro nei progetti. Le aziende che utilizzano piattaforme low-code non sperimentano solo un importante vantaggio economico, ma anche la flessibilità e la velocità nell'affrontare le problematiche dei clienti.

La modernizzazione del modello di business e processi aziendali per aumentare le revenue rivestono la massima importanza per le aziende che vogliono sopravvivere in un mercato competitivo. Fortunatamente, gli imprenditori possono ora sfruttare le piattaforme low code per automatizzare i processi più complessi e cruciali. La razionalizzazione dei processi aziendali mediante piattaforme low code consente alle organizzazioni di mantenere la privacy dei dati sensibili fornendo al tempo stesso un adeguato supporto alle infrastrutture aziendali business-critical.

Le imprese al dettaglio devono essere in grado di abbracciare il cambiamento al fine di soddisfare le sempre crescenti richieste dei clienti. La flessibilità dei progetti sviluppati con le piattaforme low code rende i clienti più soddisfatti rispetto ad un servizio o un prodotto realizzato con metodi tradizionali. Usando questa tecnologia, i rivenditori offrono servizi migliori ai propri clienti attraverso servizi multi-canale come le applicazioni per la gestione degli ordini. Le piattaforme low-code consentono alle aziende di ridurre i tempi di realizzazione da giorni a ore. Tuttavia, molti capi-progetto dell'IT devono ancora adottare questi strumenti e migliorare il processo di business.

Nel tentativo di aiutare le organizzazioni ad adottare una piattaforma low-code nei loro modelli di business, l'edizione 2019 di CIO Applications ha stilato un elenco dei principali Solution Provider per la piattaforma Low Code.

Vi presentiamo la «Top 10 Platform Solution Low Code» di CIO Application - 2019