



CASI DI STUDIO

Caso di studio: Standard Work 2.0™ presso un produttore conto terzi di ATE per la difesa

Un incarico in corso da Architetto delle Operazioni e COO frazionale presso un costruttore della Greater Boston di apparecchiature di collaudo automatico: una decisione di spesa software a sei cifre attuata, un confine dei dati CMMC e ITAR operativo, e un arretrato di produzione da svariati milioni di dollari sotto attacco.

Questo caso di studio documenta un incarico in corso in cui Garrett Partridge LLC agisce come Architetto delle Operazioni e COO frazionale per un produttore conto terzi della Greater Boston di apparecchiature di collaudo automatico (ATE) e attrezzaggi per la base industriale della difesa. Quattro iniziative si svolgono nell'ambito di un unico programma Standard Work 2.0™ (il metodo operativo proprietario di Garrett Partridge): costi evitati individuati e attuati, oltre 75.000 dollari di spese di migrazione aggirate più circa 55.000 dollari di spesa annua di licenze, un confine dei dati tra lato alto e lato basso per la CMMC 2.0 e l'ITAR, l'ingegnerizzazione dei flussi di lavoro contro un arretrato di produzione da svariati milioni di dollari e la scorecard delle consegne puntuali di un contraente principale di primo livello, e una roadmap del filo digitale in quattro fasi. È scritto per i dirigenti della produzione di difesa che vogliono vedere che cosa cambia davvero, su un reparto regolamentato, una leadership operativa frazionale integrata.

Il cliente, l'arretrato e la scorecard

Il cliente è un produttore conto terzi di apparecchiature di collaudo automatico (ATE) e attrezzaggi per mercati altamente regolamentati, tra cui la base industriale della difesa, nell'area della Greater Boston. Le sue macchine sono quelle che qualificano l'hardware di altri produttori: stazioni di collaudo, attrezzaggi, e il cablaggio che li collega, costruiti su disegno per programmi che non tollerano alcuna ambiguità.

Garrett Partridge LLC ha assunto il ruolo di Architetto delle Operazioni e COO frazionale per condurre l'iniziativa Standard Work 2.0™: il metodo operativo che installa un lavoro standard documentato, seguito e misurato in tutto il reparto e nei sistemi che lo alimentano, così il modo in cui il lavoro accade davvero e il modo in cui i sistemi dicono che accade sono la stessa cosa.

La pressione era concreta. Un ampio arretrato di produzione da svariati milioni di dollari. La scorecard delle consegne puntuali di un importante contraente principale di primo livello della difesa ferma a un tasso critico di sottoperformance. Un tasso di fermo al banco di assemblaggio del 25 per cento, cioè una costruzione su quattro che si fermava a metà assemblaggio in attesa di un pezzo, di una risposta o di un disegno. E un'azienda mandata avanti con fogli di calcolo scollegati e depositari di conoscenza tacita che nessun auditor e nessun contraente principale potevano tracciare.

L'incarico ha spinto tre cose contemporaneamente: una rapida trasformazione digitale, una conformità dei dati di livello difesa, e decisioni sullo stack tecnologico puntate direttamente su quell'arretrato. Le quattro iniziative qui sotto sono un unico programma, non quattro progetti.

Incarico in corso. Le cifre riportate sono risultati mirati e attesi di iniziative attualmente in fase di attuazione, con la chiusura prevista entro i prossimi due trimestri.

Prima i costi evitati: due decisioni, entrambe attuate

L'incarico si è aperto con un audit dell'infrastruttura IT esistente del cliente, perché il denaro più rapido in un turnaround è il denaro che sta già uscendo dall'azienda. L'audit ha fatto emergere due decisioni. Entrambe sono state individuate e attuate come costi evitati effettivamente conseguiti, e sono le due cifre in dollari certi di questo studio.

Primo, la migrazione che è stata fermata. Il cliente stava per imboccare una migrazione ereditata costosa e inefficiente verso un Microsoft Project Server on-premise. L'ho fermata e ho fatto virare l'azienda verso piattaforme SaaS moderne e conformi a FedRAMP, tra cui Smartsheet Gov e OnePlan. FedRAMP è la linea di base di autorizzazione del governo federale per i servizi cloud, e qui conta perché la dotazione di strumenti di un fornitore della difesa deve comunque superare quell'asticella. Il cambio di rotta ha aggirato oltre 75.000 dollari di spese di migrazione e ha portato l'azienda su piattaforme che si collocano già dentro la postura di conformità di cui ha bisogno.

Secondo, il collo di bottiglia delle licenze. L'ERP (il sistema gestionale aziendale) del cliente girava su 25 licenze fluttuanti, e il reparto faceva la fila dietro gli uffici per ottenerne una. La soluzione ovvia, comprare più licenze, aveva un prezzo di circa 55.000 dollari all'anno, per sempre. Ho costruito invece un ponte dati personalizzato: interrogando il database SQL direttamente a livello di server tramite SSRS (il servizio di reportistica che il cliente già possedeva), e portando i risultati in economici pannelli di tracciamento sul reparto. I tecnici del reparto hanno ottenuto una visibilità dei dati al 100 per cento consumando zero licenze ERP. La spesa annua è stata evitata del tutto.

- Oltre 75.000 dollari di spese di migrazione aggirati fermando una migrazione a Project Server on-premise e virando verso SaaS conformi a FedRAMP.
- Circa 55.000 dollari di spesa annua di licenze ERP evitati risolvendo un collo di bottiglia di 25 licenze fluttuanti con un ponte dati personalizzato in SQL e SSRS.
- Piena visibilità dei dati sul reparto ottenuta tramite economici pannelli di tracciamento, lasciando i posti licenza dell'ERP alle persone che vi svolgono transazioni.

Il software più economico è la licenza di cui non hai più bisogno. Entrambe le decisioni sono state attuate con risorse che il cliente già possedeva: un database SQL, un servizio di reportistica, e un reparto che aveva bisogno di vedere i propri dati.

Un confine dei dati per la CMMC 2.0 e l'ITAR

Il cliente detiene contratti di difesa altamente sensibili, il che significa che nei suoi sistemi risiedono dati tecnici ITAR e informazioni controllate non classificate (CUI). La risposta abituale è rallentare tutto e avvolgere l'intera azienda nell'ambito dell'audit. Ho ingegnerizzato invece una Strategia di Confinamento dei Dati, costruita per proteggere i contratti mentre il reparto mantiene la propria velocità.

L'architettura divide l'azienda in due lati. Il lato alto è un'enclave sovrana sicura, Microsoft 365 GCC High, il sistema PDM (gestione dei dati di prodotto) e l'ERP, e detiene i disegni ITAR e i CUI. Il lato basso è uno strato di scoreboard visiva per la gestione ad alta velocità del portafoglio progetti: programmi, stati e priorità su cui il reparto e gli uffici lavorano tutto il giorno.

Due controlli rendono il confine reale anziché velleitario. Una policy di zero caricamento di file agisce come un rigido firewall comportamentale sugli strumenti commerciali: nessun modello di progettazione e nessun CUI finiscono mai sui server del lato basso, il che riduce drasticamente l'ambito della valutazione CMMC 2.0, perché i sistemi che non toccano mai i CUI cessano di essere obiettivi di valutazione. E uno schema di identificatori pivot offuscati, un sistema di chiavi primarie non sequenziali di mia concezione, collega i dati ingegneristici del lato alto con le dashboard di reparto del lato basso senza esporre nomi proprietari di clienti o dettagli di programmi militari sul lato in cui costituirebbero una fuga di dati.

Il confine corre tra i sistemi, non tra le persone. Gli ingegneri lavorano a piena velocità sul lato alto, il reparto legge la propria scoreboard sul lato basso, e una chiave non sequenziale lega i due insieme senza trasportare da un lato all'altro un solo dato controllato.

All'attacco dell'arretrato e della scorecard del contraente principale

Un arretrato non è un problema di domanda. È un problema di flusso, e questo era misurato pubblicamente: la scorecard delle consegne puntuali del contraente principale di primo livello valutava il cliente a un tasso critico di sottoperformance ogni mese. L'ingegnerizzazione dei flussi di lavoro di questa iniziativa punta direttamente alla scorecard, perché quella scorecard è il documento che i responsabili della catena di fornitura del contraente principale leggono prima di assegnare il prossimo pacchetto di lavoro.

- Allineamento automatico della qualità e delle SCAR. Ho ricostruito il tracciamento interno della qualità perché rispecchiasse esattamente la scorecard delle richieste di azione correttiva al fornitore (Supplier Corrective Action Report, SCAR) del contraente principale, limitando i dati sui difetti a categorie strettamente rivolte al cliente come Incoming Inspection Failure (difetto in accettazione) e Quality Escape (difetto sfuggito ai controlli). La direzione si presenta ora alle revisioni mensili con una reportistica istantanea e accurata nel linguaggio stesso del contraente principale.
- Pezzi fantasma in calo del 10 per cento. I pezzi fantasma sono scorte che il sistema dà per esistenti e che lo scaffale dà per assenti. Un protocollo per il materiale fornito dal cliente (Customer-Furnished Equipment, CFE) allinea ora i reparti Vendite e Ricezione su ogni articolo

CFE, eliminando sistematicamente le principali differenze inventariali che alimentavano il tasso di fermo.

- Fermi al banco sotto attacco. Un protocollo automatico di notifica su Teams trasmette in tempo reale ogni arresto di costruzione alle persone in grado di sbloccarlo, e la verifica obbligatoria del kit conferma che il kit è completo prima che un tecnico lo apra. Insieme puntano a una forte riduzione del tasso di fermo al banco di assemblaggio del 25 per cento.

La scorecard è lo strumento del contraente principale, quindi la soluzione parla il linguaggio del contraente principale: le stesse categorie SCAR, le stesse definizioni di difetto, lette dai sistemi stessi del cliente in tempo reale anziché ricostruite a fine mese.

Il filo digitale, e il gemello verso cui sta costruendo

Sotto l'arretrato si annidava la vera malattia: fogli di calcolo scollegati che custodivano conoscenza tacita, ciascuno un singolo punto di guasto con sopra il nome di una persona. La sostituzione è un filo digitale automatizzato ed esteso a tutta l'azienda, una spina dorsale di dati connessi in cui un dato inserito una volta fluisce verso ogni record che ne dipende.

La costruzione utilizza una completa architettura di database relazionale tra fogli su strumenti autorizzati FedRAMP. Il sistema genera automaticamente ID di progetto univoci, copia le righe tra i fogli senza mani umane, e usa strumenti di data mesh per rimandare informazioni dinamiche ai record originali, cambiando gli stati di progetto con zero copia-incolla manuale. Ogni stato che un manager legge è lo stato che il reparto ha effettivamente prodotto.

La roadmap si articola in quattro fasi: integrare l'ERP centrale, Smartsheet Gov e OnePlan in un Azure Government SQL Data Lake. Quell'architettura è la base per un gemello digitale funzionante della fabbrica, e per un'orchestrazione predittiva costruita al di sopra, che usa Microsoft Copilot per eseguire simulazioni di risorse in tempo reale, come ribilanciare il reparto produttivo nel momento in cui un tecnico chiave dà forfait. Il gemello è un risultato della roadmap, dichiarato qui come il piano che è, con le fasi fondanti in costruzione ora.

Che cosa cambia un COO frazionale, in concreto

Legga le quattro iniziative come un unico sistema e lo schema è visibile. La linea dei costi finanzia la costruzione. Il confine dei dati rende la costruzione conforme. La cadenza del reparto fa sì che la costruzione muova il prodotto. Il filo digitale rende la costruzione permanente, così tiene dopo che l'incarico frazionale si fa da parte. È questo che significa Standard Work 2.0™ in concreto: lo standard è nel flusso di lavoro, non in un raccoglitore.

L'incarico è in corso. Le due decisioni software sono costi evitati attuati. I risultati sulla scorecard, sul tasso di fermo e sul gemello digitale sono mirati e attesi, con le parole stesse del cliente, con la chiusura prevista entro i prossimi due trimestri. Questo studio verrà aggiornato alla sua chiusura.

Il metodo completo che sta dietro il programma è documentato in Standard Work 2.0, e i modelli di incarico nell'ambito dei quali si svolge questo lavoro, il Triage operativo di 30 giorni e il retainer da COO frazionale, sono esposti con chiarezza. Ogni incarico è soggetto a NDA (accordo di

riservatezza), ed è per questo che questo cliente è identificato da ciò che produce, non da chi è.

DOMANDE FREQUENTI

Che cosa cambia davvero un COO frazionale su un reparto della difesa?

I sistemi su cui il reparto gira, a partire dalle prime settimane. In questo incarico ciò ha significato fermare una migrazione software a sei cifre, risolvere un collo di bottiglia di 25 licenze ERP con un ponte dati in SQL e SSRS, ricostruire il tracciamento della qualità perché rispecchiasse la scorecard SCAR del contraente principale, installare la verifica del kit e un protocollo di arresto di costruzione in tempo reale, e ingegnerizzare il confine dei dati che tiene i dati ITAR e i CUI dentro un'enclave definita. Un COO frazionale si integra come leadership operativa ed esegue. Un rapporto Le dice ciò che qualcun altro dovrebbe fare.

Come si taglia la spesa software senza indebolire la postura di conformità?

Tagliando verso la conformità, non allontanandosene. Entrambe le decisioni di questo incarico hanno portato il cliente su basi più solide: la migrazione fermata è virata verso piattaforme conformi a FedRAMP come Smartsheet Gov e OnePlan, e il collo di bottiglia delle licenze è stato risolto con un ponte dati a livello di server che tiene i CUI dentro i sistemi del lato alto mentre il reparto legge pannelli economici. Oltre 75.000 dollari di spese di migrazione e circa 55.000 dollari di spesa annua di licenze sono stati individuati e attuati come costi evitati, e nello stesso tempo l'ambito della valutazione si è ridotto.

Che cos'è un confine dei dati tra lato alto e lato basso, e perché non mettere semplicemente tutto nell'enclave?

Il lato alto è l'enclave sicura, Microsoft 365 GCC High, PDM ed ERP, che detiene i disegni ITAR e le informazioni controllate non classificate. Il lato basso è una scoreboard visiva per programmi e priorità che non tocca mai dati controllati, imposta da una policy di zero caricamento di file. Mettere tutto nell'enclave è la risposta costosa: ogni sistema che tocca i CUI entra nell'ambito della valutazione CMMC, e gli strumenti dell'enclave sono più lenti e più costosi degli strumenti commerciali. Il confine mantiene piccolo l'ambito della valutazione e veloce la gestione del portafoglio, e un identificatore pivot offuscato collega i due lati senza esporre nomi di clienti o dettagli di programmi.

Come fa un fornitore a migliorare la scorecard delle consegne puntuali di un contraente principale?

Facendo funzionare il reparto sullo stesso strumento con cui il contraente principale assegna i voti. Questo incarico ha ricostruito il tracciamento interno della qualità perché rispecchiasse esattamente le categorie del Supplier Corrective Action Report del contraente principale, così le revisioni mensili si leggono direttamente dai dati in tempo reale. Ha aggredito le differenze inventariali dietro le date mancate con un protocollo per il materiale fornito dal cliente, riducendo i pezzi fantasma del 10 per cento. E punta al tasso di fermo al banco di assemblaggio del 25 per cento con la verifica obbligatoria del kit e un protocollo Teams che trasmette in tempo reale ogni arresto di costruzione. La puntualità delle consegne è un esito di flusso, e ognuno di questi elimina una specifica interruzione al flusso.

Questi risultati sono definitivi?

L'incarico è in corso, e lo studio lo dice con chiarezza. Le due cifre in dollari certi, oltre 75.000 dollari di spese di migrazione aggirate e circa 55.000 dollari di spesa annua di licenze, sono costi evitati individuati e attuati: la migrazione è stata fermata e il ponte dati è stato costruito. Il recupero della scorecard, la riduzione del tasso di fermo e la roadmap del gemello digitale sono risultati mirati e attesi di iniziative attualmente in fase di attuazione, con la chiusura prevista entro i prossimi due trimestri. Le cifre verranno riformulate come risultati definitivi alla chiusura dell'incarico.

Fonti

1. DoD CIO, il programma di Certificazione del Modello di Maturità della Sicurezza Informatica (CMMC)
<https://dodcio.defense.gov/CMMC/>
2. NIST SP 800-171 Revisione 2, Protezione delle informazioni controllate non classificate nei sistemi e nelle organizzazioni non federali (csrc.nist.gov)
<https://csrc.nist.gov/pubs/sp/800/171/r2/upd1/final>
3. FedRAMP, il programma federale statunitense di autorizzazione per i prodotti e i servizi cloud
<https://www.fedramp.gov/>
4. Standard Work 2.0, il metodo operativo a quattro pilastri
[/method](#)
5. I tre modelli di incarico
[/engagements](#)
6. Caso di studio: l'insediamento di un OEM globale nel New Hampshire
[/resources/case-study-onshoring-asset-tracking-oem](#)

PROSSIMO PASSO

Richiedere il colloquio operativo

garrettpartridge.com/booking