

Segni vitali di DevOps:

tre fattori chiave per padroneggiare le metriche della digital transformation

In un mondo sempre più digitale, il successo del business dipende dalla qualità della produzione del codice.

Se la produzione del codice è di alto livello, si creeranno customer experience sempre eccellenti sul front-end, ottimizzando i processi decisionali e il valore della supply chain sul back-end. Se invece si rimane indietro rispetto alla concorrenza su questo fronte, si finirà inevitabilmente per perdere clienti, profitti e brand equity.

Ma cosa significa "qualità di produzione del codice"? Come si può misurare quella produzione?

E come si fa ad agire in base a ciò che quelle metriche indicano, in modo da migliorare in modo consistente la competitività del business rispetto ai rivali più innovativi e all'avanguardia?

Le risposte a queste domande sono fondamentali per chi è a capo di un business digitale perché rappresentano i segni vitali del business digitale.

High performer e low performer, 2017¹

46x

deployment di codice più frequenti

440x

lead time più rapido dall'impegno al deployment

96x

riduzione dei tempi medi di ripristino dopo interruzioni

5x

riduzione del tasso di insuccesso delle modifiche (la probabilità di insuccesso delle modifiche è ridotta di 1/5)

Per quanto riguarda la digital transformation, le differenze nelle metriche tra high performer e low performer sono estremamente significative.

Cosa fanno i digital winner

I business di successo in campo digitale in genere sono maggiormente riconoscibili per i vantaggi competitivi visibili dall'esterno: funzionalità innovative delle app mobile, esperienze di acquisto personalizzate, prezzi attraenti frutto di supply chain eccezionalmente efficienti e così via.

Ciò che sta sempre alla base di questi vantaggi visibili dall'esterno è l'eccellenza nella produzione del codice che li rende possibili.

Quell'eccellenza, ovvero la "qualità di produzione del codice", ha diverse dimensioni molto specifiche:

- **Velocità.** I business di successo in campo digitale sono digitalmente Agile. Producendo codice nuovo e aggiornato in modo rapido e frequente, accelerano il time-to-market e rispondono immediatamente ai mutevoli requisiti del mercato, incluse le innovazioni dei concorrenti. La maggiore efficienza consente loro di ridurre i costi, superando al contempo la concorrenza in termini di performance.
- **Qualità.** I business di successo in campo digitale sono altamente fiduciosi nelle capacità del codice di fare ciò per cui è stato pensato, anche se la continuous delivery del codice accelera. Questa affidabilità contribuisce ad assicurare customer experience positive.
- **Sicurezza.** I business di successo in campo digitale riducono il rischio correlato al codice in diversi modi, ad esempio con il testing delle vulnerabilità per la cybersecurity, la convalida della compliance e il rapido rollback qualora un aggiornamento del codice determini inaspettatamente problemi in fase di produzione.
- **Allineamento.** I business di successo in campo digitale mettono sempre davanti ciò che conta di più, attribuendo priorità alle risorse in base a ciò che genererà il massimo valore di business in termini di coinvolgimento dei clienti e/o processi back-office critici.

I business di successo in campo digitale acquisiscono questi attributi in diversi modi. Costruiscono culture che supportano, stimolano e ispirano l'eccellenza. Adottano processi e metodologie che promuovono il miglioramento del workflow e della collaborazione. Mettono a disposizione dei team DevOps gli strumenti di cui hanno bisogno e integrano adattivamente questi strumenti nelle pipeline end-to-end. Inoltre automatizzano il più possibile per escludere la latenza, le inefficienze manuali e gli errori dalle pipeline di continuous delivery.

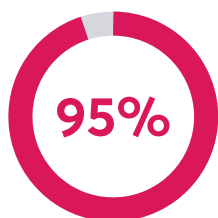
La creazione di una cultura, l'ottimizzazione del personale e l'automazione, però, caratterizzano qualsiasi business. Se vuoi distinguere la capacità della tua azienda di produrre codice, devi conoscere la situazione attuale, individuare le aree in cui è più necessario migliorare e sapere se le misure adottate per migliorare stanno dando frutti oppure no.

Per fare tutto ciò è fondamentale disporre delle metriche giuste.

Metriche importanti per il successo digitale

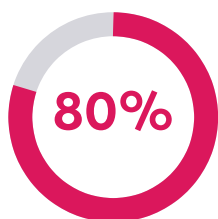
Vincere in velocità

Riduzione delle fasi di processo manuali



Vincere in qualità

Miglioramento della copertura di test complessiva



Un principio fondamentale della leadership di business è che non si può migliorare ciò che non viene misurato. Con l'adozione su vasta scala di discipline come Agile, Lean, DevOps e continuous delivery in ambito IT, sono diventati disponibili moltissimi insight sulle metriche specifiche da utilizzare per valutare le performance dell'azienda in relazione a quegli attributi.

Di seguito è riportato un campione delle metriche disponibili quando l'obiettivo è assicurare la sostenibilità competitiva dell'azienda in un mercato digitale globale caratterizzato da innovazione e cambiamento in accelerazione.

Velocità

I business di successo in campo digitale riescono a fare in pochi minuti ciò che per i concorrenti richiede ore, a indicare che la metrica della velocità può evidenziare i "frutti più bassi" che consentono di ottenere sostanziali miglioramenti delle performance in modo rapido.

Gli high performer, infatti, utilizzano l'automazione il 25-35% in più rispetto ai pari con performance inferiori.²

Le metriche da osservare possono includere:

- **Durata del ciclo di release.** Quando dura il processo end-to-end, dalla definizione dei requisiti alla messa in produzione del codice?
- **Tempi di completamento delle attività.** Quanto tempo occorre per completare specifici passaggi del processo, ad esempio lo staging del deployment delle release o l'esecuzione di unit test?
- **Tempo di inattività/attesa delle release.** Quanta latenza si verifica tra ogni fase del processo di release o dove si verifica in modo cronico?
- **Automazione.** Quale percentuale delle attività avviene ancora manualmente?

Qualità

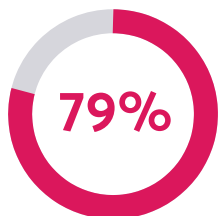
La continuous delivery efficace utilizza l'automazione per salvaguardare la qualità e fornisce ai leader DevOps insight granulari e azionabili per migliorare i processi ed evidenziare opportunità di ulteriore formazione o incremento delle competenze.

Le metriche da osservare possono includere:

- **Tassi di insuccesso categorizzati.** Con quale frequenza il nuovo codice genera problemi in fase di produzione e quali sono i difetti di codifica più comuni?
- **Rifacimento.** Quanto tempo del personale viene dedicato ad attività di rifacimento o non pianificate che esulano dalla creazione di nuovo valore digitale?
- **Riduzione del rischio.** Qual è il livello di accuratezza con cui viene testato il codice per individuare difetti, vulnerabilità e così via prima della decisione go/no-go per la release?

Vincere in sicurezza

Riduzione delle vulnerabilità della sicurezza critiche ed elevate



Vincere in allineamento

Maggiori ricavi dalle app grazie alla delivery tempestiva



Tre fattori chiave per le metriche della digital transformation

Sicurezza

I leader di mercato coniugano sicurezza e velocità nell'ambito delle normative di settore e della tolleranza al rischio rispetto a violazioni dei dati, interruzioni dei servizi e così via.

Le metriche da osservare possono includere:

- **MTTR (Mean Time To Repair).** Quanto rapidamente riesci a ripristinare i livelli di servizio in caso di problemi?
- **Shift left della sicurezza.** Quanta parte delle attività di testing della sicurezza avviene nel processo DevOps/CD anziché come test della vulnerabilità/penetrazione in produzione?
- **Verificabilità della compliance.** Il reporting richiesto per gli audit è automatizzato, unificato e completo?

Allineamento

Le aziende astute dal punto di vista digitale usano le proprie app in produzione come "sensori" che generano costantemente feedback di alto valore, utile per aumentare il coinvolgimento dei clienti.

Le metriche da osservare possono includere:

- **Frequenza delle release.** Con quale frequenza distribuisce nuovo codice con nuove funzionalità?
- **Definizione delle priorità.** Le modifiche al codice di alto valore sono prioritarie e le modifiche di valore inferiore vengono rimandate in modo coerente?
- **Customer experience.** L'app in produzione soddisfa le aspettative in termini di performance, affidabilità, facilità d'uso e altri parametri misurabili?

Le metriche sono indicatori utili delle performance digitali e sono anche strumenti utili per migliorare quelle performance. La domanda è come utilizzare questi dati al meglio sul breve periodo e oltre. Tre best practice in particolare possono essere utili per utilizzare le metriche in modo più efficace per stimolare il miglioramento continuo delle performance lungo la pipeline di delivery digitale.

1.

Usare l'automazione e l'integrazione della toolchain per acquisire le metriche.

Nel settore si è parlato molto di integrazione della qualità e della sicurezza nel processo continuo anziché cercare di porre rimedio a un problema dopo che si è verificato. Lo stesso può dirsi per le metriche. È impossibile utilizzare le metriche in modo efficace se non vengono acquisite in modo efficace, e questo può avvenire soltanto se quella acquisizione è integrata direttamente nell'ambiente.

Un modo per garantire un'acquisizione efficace è rappresentato dall'automazione. Quando un'operazione è automatizzata, la sua misurazione diventa essenzialmente automatica perché tutti i suoi parametri misurabili vengono acquisiti all'interno dei suoi file di log o degli equivalenti digitali. Le operations manuali, invece, spesso sfuggono alla misurazione perché non sono acquisite intrinsecamente con mezzi digitali.

Allo stesso modo, è più probabile acquisire completamente le metriche nell'intero ambiente se tutte le attività e tutti gli strumenti nell'ambiente sono ben integrati e orchestrati. Se l'integrazione è troppo debole, invece, si finisce per dover eseguire interventi di manutenzione ogni volta che si modifica la toolchain per fare in modo che le metriche dell'oggetto modificato confluiscono adeguatamente nel meccanismo di acquisizione

delle metriche. Oppure, caso più probabile, quegli interventi non vengono eseguiti subito, minando la completezza e l'accuratezza delle metriche.

Un approccio più flessibile a una migliore orchestrazione end-to-end assicura l'acquisizione di metriche complete. Questo approccio può essere definito "automazione dell'automazione".

2. Utilizzare le metriche in modo selettivo e ponderato.

Catene di strumenti ben automatizzate e ben integrate possono generare moltissime metriche. Ma occorre prestare attenzione e utilizzare le metriche giuste per i motivi giusti. A seconda dei diversi livelli di maturità vi saranno metriche diverse che rivestono maggiore importanza e tutte le metriche devono essere viste nel contesto del business e del settore di riferimento.

Ad esempio, durante un cambiamento culturale può essere tollerabile, o persino necessario, accettare un livello più elevato di rielaborazione in base al feedback dei clienti e degli utenti interni. Questo perché un coinvolgimento più iterativo è spesso caratterizzato nelle prime fasi da quella rielaborazione più frequente. Man mano che aumenta la maturità dei team in termini di coinvolgimento e ascolto del business, la rielaborazione dovrebbe diminuire anche quando i deliverable iniziano ad allinearsi in modo più stretto ai requisiti.

Analogamente, le aziende che restano molto indietro rispetto ai concorrenti per quanto riguarda il coinvolgimento mobile possono tollerare un degrado del servizio causato dalle modifiche al codice, soprattutto se il coinvolgimento di una percentuale relativamente bassa dei clienti avviene sul canale mobile, perché è più importante "recuperare" rapidamente che offrire una disponibilità elevatissima. Quindi, man mano che una società di questo tipo riconquista la parità mobile, l'attenzione può spostarsi sulla riduzione del tasso di difetti e sull'incremento dell'uptime.

Le aziende che diventano particolarmente efficienti nella delivery possono persino adottare una strategia "fail fast", in cui i tassi di errore sono meno importanti della velocità di rilevamento e correzione dei problemi. Queste aziende sono più interessate alla riduzione dei tempi di ciclo e all'efficienza piuttosto che al numero di errori che commettono.

In altri termini, non esiste una soluzione universalmente valida per quanto riguarda le metriche delle performance digitali. I leader digitali di buon livello si concentrano sulle metriche giuste per i motivi giusti.

3. Promuovere una cultura di comunicazione, collaborazione e decisioni basata su metriche.

I leader di successo della digital transformation non utilizzano soltanto le metriche per la gestione delle decisioni riguardanti l'allocazione delle risorse, la formazione e il cambiamento degli strumenti e dei processi. Coinvolgono anche i team in discussioni basate sulle metriche attraverso la condivisione, la socializzazione e la pubblicazione delle metriche in base alle esigenze. L'ampia propagazione degli insight basati su metriche agevola il passaggio da una cultura top-down ("Ho scoperto X, quindi ti dico Y") a un approccio più utile e intellettualmente coinvolgente "Ecco quello che so sui nostri progressi verso l'obiettivo Z. Cosa ne pensi?".

Per guidare la digital transformation in modo efficace, sarà necessario anche pensare a come comunicare le metriche alla dirigenza. I dirigenti e altri responsabili line-of-business con responsabilità P&L hanno sempre avuto poca visibilità sui processi di lavoro interni dell'IT. Questo non è più accettabile in un mondo in cui ciò che accade nell'IT ha un impatto diretto e profondo sulle performance di business. Le metriche giuste nel formato giusto possono contribuire a colmare questa annosa lacuna di comunicazione tra chi assegna il budget per la tecnologia e chi ne fruisce.

Questo tipo di condivisione delle metriche richiede ben più della semplice acquisizione di dati grezzi. Richiede anche analytics, visualizzazioni, dashboard e altri strumenti che consentano agli stakeholder a tutti i livelli di comprendere in modo rapido e preciso le condizioni attuali, i trend storici e l'avanzamento rispetto a obiettivi ben definiti.

Conclusioni

La digital transformation è esattamente questo: una trasformazione. Tuttavia, mentre le specifiche del digitale divergono radicalmente e in modi diversi dai modelli precedenti, alcuni principi del business sono universali e accomunano il mercato digitale, industriale e persino agricolo. Le aspettative dei clienti devono essere soddisfatte costantemente. L'immissione sul mercato deve essere rapida. Occorre attenuare i rischi per i profitti e la reputazione. E bisogna conoscere il costo della merce e ridurlo il più possibile.

I leader di buon livello dispongono di molti strumenti per raggiungere questi obiettivi. Contano su una vasta esperienza personale e un istinto ben affinato. Hanno forti competenze di comunicazione e coaching. Hanno un contagioso orientamento al successo.

Ma per avere successo nella digital transformation occorrono anche fatti. E questi fatti provengono dalla "software factory" sotto forma di metriche. Armati di queste metriche, i leader possono prendere decisioni migliori e comunicarne in modo più efficace le motivazioni alla base.

Per essere un transformation leader efficace, ti servono metriche complete, accurate e tempestive. Queste metriche sono i segni vitali che rilevano lo stato di salute dell'azienda e cosa bisogna fare per migliorare e vincere.



4,7 milioni di dollari

I performer medio-bassi con reparti IT da 250 persone possono recuperare 4,7 milioni di dollari in ore del personale da dedicare ad attività produttive e di maggior valore applicando la disciplina e gli strumenti appropriati.³

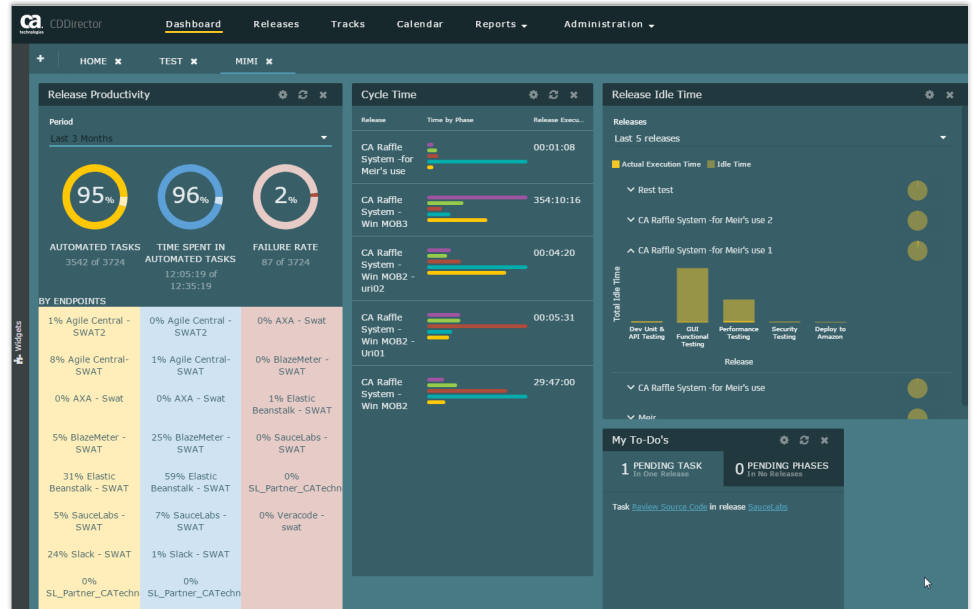
CA Continuous Delivery Director

CA Continuous Delivery Director consente di guidare la digital transformation dell'azienda in modo più efficace mediante pianificazione, orchestrazione e analytics olistici della pipeline di release. Tra le molte funzionalità di alto valore spicca la capacità di accedere rapidamente e facilmente alle metriche necessarie per ottimizzare decisamente la digital pipeline e mantenere la visibilità a livello di business end-to-end sulle attività e i trend nella "software factory".

Le sue principali funzionalità includono:

- Tracking, reporting e analytics per ottimizzare la pipeline
- Visibilità completa e reporting sulle funzioni e correzioni che verranno distribuite nel tempo
- Chiara identificazione dei colli di bottiglia delle release nella pipeline
- Preavvisi sui segnali di rischio in base a KPI configurabili
- Cicli di feedback integrati in ogni fase, incluse le performance in produzione
- Meccanismi di collaborazione ottimizzati per migliorare la cultura DevOps

CA Continuous Delivery Director ti aiuta a migliorare la digital performance dell'azienda fornendo metriche complete, accurate e aggiornate a tutti gli stakeholder dei processi, permettendo all'intero team di aumentare la velocità, l'efficienza, la qualità e la sicurezza a ogni release.



Per ulteriori informazioni, visita ca.com/cddirector o contatta CA Technologies.



CA Technologies (NASDAQ: CA) crea software che promuove l'innovazione all'interno delle aziende, consentendo loro di cogliere le opportunità offerte dall'application economy. Il software rappresenta il cuore di qualsiasi business, in ogni settore. Dalla pianificazione allo sviluppo, fino alla gestione e alla sicurezza, CA Technologies collabora con le aziende di tutto il mondo per cambiare il nostro modo di vivere, interagire e comunicare, in ambienti mobile, cloud pubblici e privati, distribuiti e mainframe. Per ulteriori informazioni, visita il sito ca.com/it.

1 Puppet and DORA, "2017 State of DevOps Report", giugno 2017, <https://puppet.com/resources/whitepaper/state-of-devops-report>

2 Ibid

3 DORA, "Forecasting the Value of DevOps Transformation", giugno 2017, <https://devops-research.com/roi/>

Copyright © 2017 CA Technologies. Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi menzionati nel presente documento sono di proprietà delle rispettive società.

Il presente documento non contiene alcuna garanzia e ha scopo esclusivamente informativo. Le funzionalità descritte potrebbero essere applicabili solo ai clienti citati e le performance effettive del prodotto possono variare.