

# SOFTWARE SICURO

CORSO DI CERTIFICAZIONE BUSINESS-CRITICAL

*M.E.D.S.*

*(METHOD FOR EFFICIENT DEVELOPMENT OF SOFTWARE)*

*“Cx0 Edition”*

# SOFTWARE SICURO

## *PERCORSO DI CERTIFICAZIONE*

### *BUSINESS-CRITICAL M.E.D.S.*

#### *Proteggi il tuo Business da tutti i rischi dello Sviluppo Software*

Il percorso di *Certificazione Business-Critical M.E.D.S.* nasce per superare i limiti degli approcci tradizionali allo sviluppo software:

- *Scarsa ingegnerizzazione e ripetibilità del ciclo di sviluppo e di rilascio del software*
- *Incertezza e imprevedibilità dei tempi di consegna e dei costi reali*
- *Esplosione dei problemi dal campo per assistenza ed errori disastrosi*

Costruire software di qualità è un problema che si è ingigantito in questi ultimi anni: *clienti sempre più esigenti, complessità aumentata in maniera esponenziale, concorrenza dei paesi low-cost, certificazioni obbligatorie da parte delle autorità di sicurezza.* Come gestire questa situazione, in costante peggioramento?

*Ti piacerebbe non avere neanche un problema con il tuo software  
per un anno intero o più?*

Questo è possibile: dall'esperienza ventennale sulla **Certificazione Avionica DO-178C**, dove il rigore e la riproducibilità dello sviluppo software hanno portato a **ZERO incidenti** su oltre 30 milioni di voli nel 2017, nasce:

#### *M.E.D.S. (Method for Efficient Development of Software)*

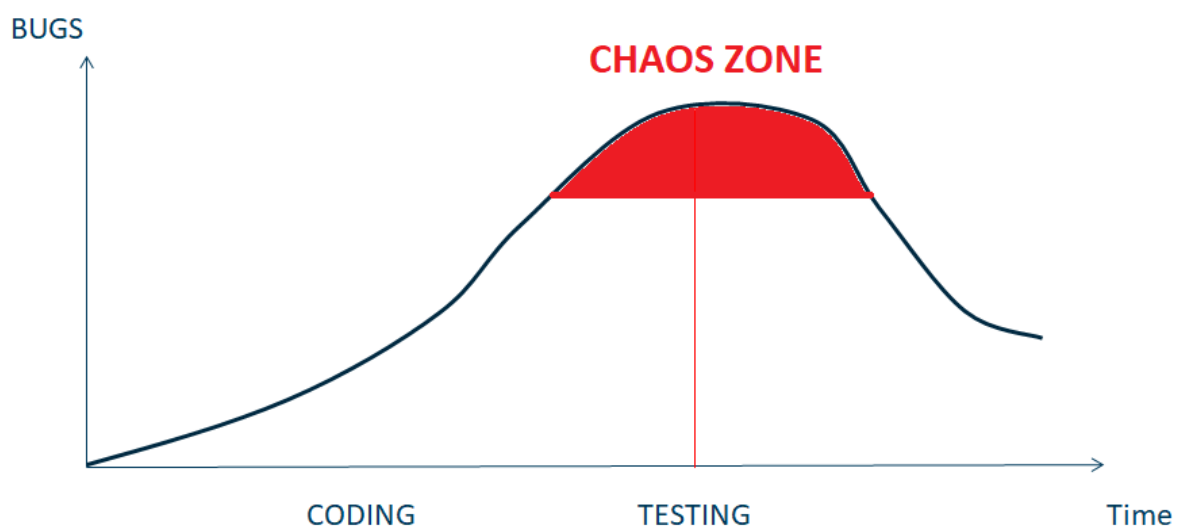
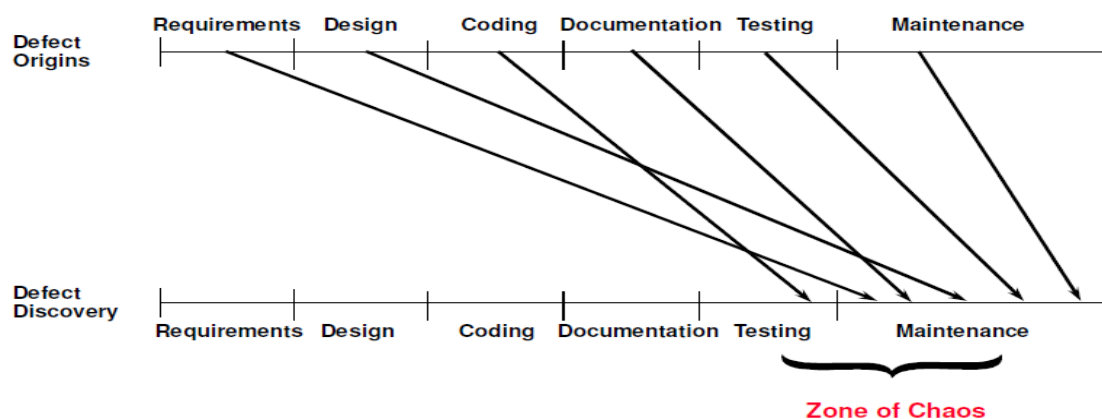
Grazie all'apporto delle migliori caratteristiche del metodo **AGILE**, il **M.E.D.S.** una versione più *snella, efficiente e flessibile* rispetto al severo standard aerospaziale **DO-178**, adattata agli ambienti Safety- e Business-Critical, ma nello stesso tempo *ingegnerizzata, sicura, ripetibile.*

# SOFTWARE SICURO

Rappresenta l'unico modo per produrre software che sia *affidabile e robusto come quello di un aereo ma nello stesso tempo alla portata di qualunque azienda, per i costi contenuti e la facilità di apprendimento.*

Durante questo percorso, potrete imparare una serie di *strategie, tattiche e le migliori procedure* per evitare gli errori che tutte le aziende commettono e *produrre software robusto come quello safety-critical, ma in maniera accessibile per qualunque azienda.*

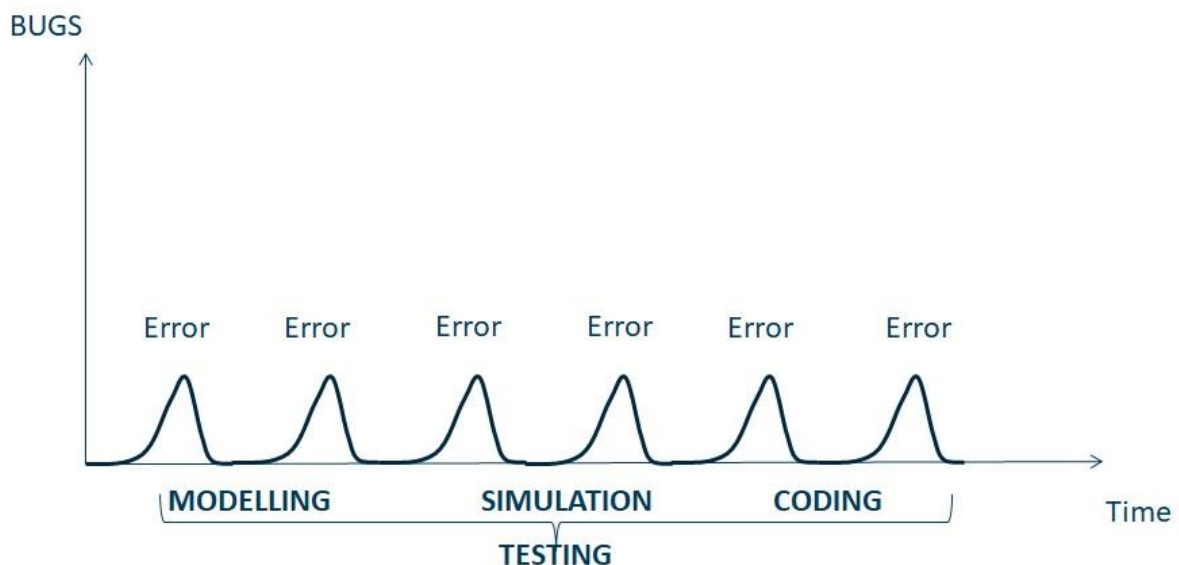
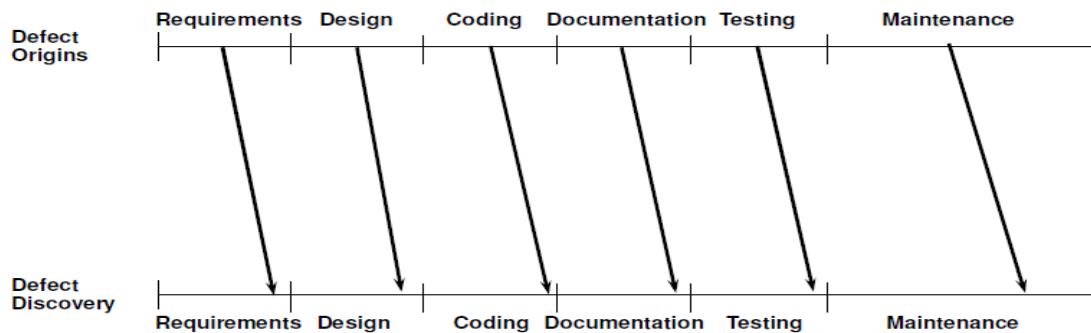
## *Approccio tradizionale allo sviluppo software*



Nell'approccio tradizionale al software (da questo vizio non sono affatto esenti anche sistemi come il famoso *V-Cycle*), vengono introdotti concetti fondamentali come la Qualità, le Review e il Test troppo tardi, con l'effetto di accumulare eccessivi errori che non verranno mai rimossi.

# SOFTWARE SICURO

## *Approccio M.E.D.S. allo sviluppo software Business-Critical*



Nell'approccio *M.E.D.S.*, si introduce un concetto molto potente: *la Qualità al Giorno Zero (Zero-Day Quality)*. Non esiste nessun altro settore dell'ingegneria, delle costruzioni, delle opere che agisca diversamente: prima si studia, si pianifica, si simula, si stendono capitolati, si firmano contratti. Solo dopo si inizia a costruire, a fabbricare, a fare insomma.

### *Perché il software dovrebbe essere diverso?*

Infatti non è così: in Avionica la fase di pianificazione, di requisiti, ecc. è la più importante, e non si va avanti se non è tutto perfetto. La stessa cosa... nel *M.E.D.S.*, ma con la giusta severità *adatta anche ad una P.M.I.*

# SOFTWARE SICURO

## *Per chi è questo corso?*

Questa speciale “Cx0 Edition” del corso *M.E.D.S.* è riservata a tutte quelle figure *dirigenziali (CEO, CFO, COO ecc.), imprenditoriali manageriali* all'interno di un'azienda, che si occupano delle *decisioni strategiche, finanziarie e operative relative allo Sviluppo Software/Firmware.*

Si rivolge quindi a:

- > ***AD, CEO, CFO, COO, R&D Manager e altre figure dirigenziali ed imprenditoriali:***
  - > *Coloro che prendono decisioni strategiche fondamentali per il successo di un progetto o di un'azienda*
- > ***Responsabili Qualità/Acquisti***
  - > *Chiunque debba valutare la bontà e l'efficienza del codice prodotto in un progetto interno o di un fornitore di Sviluppo Software*
- > ***Manager di progetti di Sviluppo, Validazione e Verifica software***
  - > *Gestione di Aziende/Team di Sviluppo Codice per Applicazioni Critiche, Embedded e Realtime*

**NB:** Tutte *le componenti Tecniche e di Processo del Metodo M.E.D.S. (Requisiti, Design, Architettura, Sviluppo, Test, Rilascio)* sono state spostate nella ***MasterClass di (NON) Programmazione Embedded & Safety-Critical***, di cui potete chiedere informazioni scrivendo a:

***ASSISTENZA@SOFTWARESICURO.IT***

## *IL DIAMANTE M.E.D.S.*



## ***CORSO CERTIFICAZIONE BUSINESS-CRITICAL***

Il corso di ***Certificazione Business-Critical M.E.D.S. "Cx0 Edition"*** comprende:

- ***Accesso al corso online in base al numero di utenti iscritti***
- ***1 webinar privato per azienda di un'ora da svolgersi entro 1 mese dal corso***
- ***attestato in pergamena di partecipazione per partecipante e per azienda***

Questo il materiale fornito per ogni singolo partecipante:

- ***2 Copie del libro "Software Sicuro"***
- ***Manuale con trascrizione del corso e slides***
- ***Corso completo "Requisito Perfetto ADVANCED" per l'Analisi e l'Ingegneria dei Requisiti***
- ***La guida info-grafica del Diamante M.E.D.S.***
- ***Vademecum per un approccio progressivo al M.E.D.S. in 5 step***
- ***Guida pratica alla scelta dei fornitori e dei clienti M.E.D.S.***
- ***Foglio Excel con macro per il calcolo di metriche, KPI, ROI ecc.***
- ***Guida per la scelta dei tool adatti al M.E.D.S.***
- ***Esame finale con prova scritta ed esito opzionale***
- ***Attestato pergameneato di partecipazione e superamento***

# SOFTWARE SICURO

- 1 Tessera **"M.E.D.S. Club - DAL-B"** per 3 mesi per ogni partecipante, che dà diritto a:
  - **Accesso alla mailing list tecnica "Quello che le aziende software non dicono"**
  - **Sconti e prelezioni sulle liste d'attesa per servizi e corsi**
  - **Webinar mensile pubblico sugli argomenti M.E.D.S. in versione partecipante solo ascolto**
  - **Community riservata con articoli speciali, approfondimenti non disponibili altrimenti e materiale tecnico**

## **SCHEMA DEL CORSO DI CERTIFICAZIONE M.E.D.S.**

### **"Cx0 Edition"**

#### **Durata:**

- 3 giorni online da 6 ore ciascuno
- 2 sessioni da 3 ore (mattino + pomeriggio) con break:
  - 09.00-12.30 (break di 30 minuti alle 10.30)
  - 14.00-17.30 (break di 30 minuti alle 15.30)

**Costo: 2.970€** primo studente, **1.970€** dal secondo al quindi, **970€** per quelli successivi

**Registrazioni Audio/Video: costo aggiuntivo 500€ ad azienda**

***GARANZIA 100%: se alla fine della prima giornata di corso, per qualunque motivo, tu non ti ritenessi soddisfatto del docente o dei contenuti del corso, hai il diritto al rimborso integrale di qualunque somma versata e alla sospensione di qualunque pagamento futuro. Potrai comunque trattenere tutto il materiale didattico.***



# SOFTWARE SICURO

## *AGENDA CORSO M.E.D.S.*

### INTRODUZIONE

**Software Critico:** I 5 livelli di sicurezza, come trovare il livello di sicurezza giusto per ogni realtà aziendale riducendo tempi e costi di sviluppo e migliorando l'efficienza.

**La Qualità nel software:** quando nasce, chi deve progettargli, come si implementa, perché si misura e dove si realizza e perché riguarda tutti

**I limiti degli approcci esistenti:** perché quello che fanno quasi tutte le aziende anche in mercati certificati non basta, anzi è deleterio. Come il M.E.D.S. supera i limiti attuali degli approcci come *AGILE* e *DO-178* e ne migliora la realizzabilità e i costi, anche per la tua azienda.

**L'approccio M.E.D.S. allo sviluppo software:** progettare software robusto come quello di un aereo, ma con costi e procedure accessibili ad una normale azienda, anche se medio-piccola.

## I vertici del Diamante M.E.D.S.

### STRATEGIA:

**Marketing e focus:** 4 cose che nessuno ti racconta a proposito di marketing, di posizionamento e di focalizzazione, argomenti che non trovi neanche in un M.B.A. ma che possono fare la differenza tra fallimento e successo della TUA azienda.

**Criteri di scelta dei fornitori e dei clienti:** perché si inizia proprio da qui: criteri per come accettare un lavoro o cercare chi ci aiuti a realizzarlo, rispettando i nostri criteri.

**I piani del M.E.D.S.:** nessuna strategia, progetto, costruzione può partire senza uno o più piani. Quali sono quelli indispensabili in una certificazione e quali sono comunque indispensabili a tutti?

**La concorrenza:** come si gestisce la concorrenza diretta e indiretta? Come si vince una gara d'appalto con motivazioni tecniche e scientifiche? Come si evitano i competitor low-cost piazzandosi in un segmento Premium Price?

### ECONOMIA:

# SOFTWARE SICURO

**Costo del software:** tutti i costi reali del software, durante tutto il ciclo di vita, anche quelli che normalmente nessuno considera e possono ribaltare la redditività di un progetto come il T.C.O.

**Rendimento economico:** stai guadagnando o perdendo nelle varie fasi del tuo progetto? Dov'è il collo di bottiglia? Come puoi migliorare il rendimento economico? Qual è il ritorno del tuo investimento?

**Stime affidabili dei tempi:** perché i conteggi iniziali sbagliano sempre? Come si fa ad azzeccare una previsione affidabile? Quali sono le contromisure possibili in corso d'opera?

## GESTIONE

**Gestione del rischio:** quali sono i rischi da considerare di un progetto software? Gli aspetti meno considerati? Come ci si assicura da tali rischi?

**Management di un team:** come selezionare gli elementi giusti per un progetto? Farli rendere in maniera costante? Motivarli a svolgere in maniera efficiente le operazioni necessarie?

**Cultura aziendale:** se non c'è una cultura aziendale diffusa, condivisa e rispettata, un'azienda è fatta di persone che lavorano ognuna per sé. Trasforma i collaboratori in risorse attive che condividono degli obiettivi e rispettano delle regole sia tecniche che culturali..

**Metriche tecniche di progetto:** senza degli indicatori precisi, è come guidare un'auto di notte, a fari spenti, senza strumentazione del cruscotto e senza navigatore. Quali numeri ti serve sapere del tuo progetto? Quali metriche devi sempre tenere sotto controllo? Quali trend sono preoccupanti? Quando ti puoi finalmente rilassare?

## SUPPORTO

**Gestione del cambiamento:** il software è un'entità viva, dinamica, cangiante. Senza un'adeguata gestione del cambiamento, un prodotto meravigliosamente funzionante si può trasformare in un disastro nel giro di una notte, come negli aneddoti che ti racconterò e nelle strategie per evitarlo.

**Supporto tecnico:** qualcos'altro che nessuno ti insegna... la tua assistenza tecnica non è solo una componente fondamentale del supporto, ma anche la tua più grande alleata nella funzione aziendale più delicata: la vendita. Cosa

# SOFTWARE SICURO

c'entrano queste due cose così diverse? Ne parlo diffusamente in questa sezione.

**Emergenze:** Come si gestisce un'emergenza software propria o di un cliente? Quali sono i piani di sicurezza da predisporre prima, per sopravvivere a un disastro tecnologico? Quali sono gli errori da evitare e le azioni da intraprendere?

## PROCESSO

- *Questa sezione ora viene trattata nel corso a parte "MasterClass di NON Programmazione"*