



**OFFERTA FORMATIVA
CATALOGO 2021**

CAPGEMINI ENGINEERING EDUCATION SERVICES



Indice

Indice	2
Introduzione	3
Catalogo corsi	4
Logistic Engineering: parametri e modelli di supportabilità.....	6
Logistic Engineering: l'analisi e il dimensionamento del supporto logistico	8
Logistic Engineering: introduzione alla normativa S1000D technical publication utilizing a common source database.....	9
Safety Analysis: teoria, metodi ed applicazioni pratiche.....	11
Fondamenti di Project Management	12
Fondamenti di Risk Management	13
Tecniche avanzate di pianificazione di progetto	14
Disposizione normative in campo ambientale e la conduzione di una due diligence di conformità ...	15
Introduzione al controllo di progetto	17
I ruoli di SCRUM master e di Product owner.....	18
Compatibilità elettromagnetica.....	19
Requirements management: una introduzione ai processi e agli strumenti.....	21
Qualità, problem solving e metodologie per l'eccellenza.....	22
Modern C++.....	23



Introduzione

Capgemini Engineering Education Services rappresenta una risposta qualificata ed esaustiva del Capgemini Engineering ai bisogni di formazione tecnica e manageriale dei nostri clienti.

Il suo obiettivo è aiutare le aziende Clienti a migliorare le competenze tecnico-specialistiche dei propri collaboratori.

Capgemini Engineering Education Services rappresenta, inoltre, un luogo dove le varie aziende possono condividere le proprie esperienze e confrontarsi circa gli approcci e le metodologie applicate.

I corsi monotematici proposti nel catalogo hanno una durata variabile da 2 a 6 giorni, e sono erogabili secondo due distinte modalità:

- Corsi Standard, dai contenuti predefiniti, da realizzare presso le sedi Capgemini Engineering Education Services;
- Corsi Custom, dai contenuti personalizzati, da erogare presso le sedi delle aziende richiedenti.

Il corpo docente è costituito da professionisti interni e da specialisti esterni (docenti e ricercatori universitari) e l'offerta formativa si sviluppa intorno alle seguenti aree tematiche: RAMS&ILS, Analisi e Simulazione, Project, Risk, Innovation Management, Business Intelligence, System Engineering, Qualità, Linguaggi di Programmazione.

Per maggiori informazioni scrivi **aes.italy@altran.it**



Catalogo corsi

	Corsi Area RAMS & ILS	Durata
1R	LOGISTIC ENGINEERING: PARAMETRI E MODELLI DI SUPPORTABILITÀ	3 GG
2R	LOGISTIC ENGINEERING: L'ANALISI E IL DIMENSIONAMENTO DEL SUPPORTO LOGISTICO	2 GG
3R	LOGISTIC ENGINEERING: INTRODUZIONE ALLA NORMATIVA S1000D TECHNICAL PUBLICATION UTILIZING A COMMON SOURCE DATABASE	3 GG
1SS	SAFETY ANALYSIS: TEORIE, METODI E APPLICAZIONI PRATICHE	3 GG
	Corsi Area MANAGEMENT	Durata
1M	FONDAMENTI DI PROJECT MANAGEMENT	3 GG
2M	FONDAMENTI DI RISK MANAGEMENT	2 GG
3M	TECNICHE AVANZATE DI PIANIFICAZIONE DI PROGETTO	2 - 4 GG
4M	DISPOSIZIONI NORMATIVE IN CAMBIO AMBIENTALE E LA CONDUZIONE DI UNA DUE DILIGENCE DI CONFORMITÀ	2 GG
5M	INTRODUZIONE AL CONTROLLO DI PROGETTO	1 GG
6M	I RUOLI DI SCRUM MASTER E DI PRODUCT OWNER	3 GG



	Corsi Area ANALISI E SIMULAZIONE	Durata
1A	COMPATIBILITA ELETTRROMAGNETICA	4 GG
	Corsi Area SYSTEMS ENGINEERING	Durata
1SE	REQUIREMENTS MANAGEMENT: UNA INTRODUZIONE AI PROCESSI E AGLI STRUMENTI	2 GG
	Corsi Area QUALITÀ	Durata
1Q	QUALITÀ, PROBLEM SOLVING E METODOLOGIE PER L'ECCELLENZA	5 GG
	Corsi Area LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE	Durata
1LP	MODERN C++	15 GG



Logistic Engineering: parametri e modelli di supportabilità

AREA RAMS & ILS 1R

Tre giornate di studio e di workshop, dedicate ad una introduzione dal punto di vista teorico dei temi della RAMT e della FMECA, e ad un approfondimento pratico con esempi reali e concreti.

CONCETTI BASE DI LOGISTICA, SUPPORTABILITÀ E MANUTENZIONE

La Logistica ed il Supporto Logistico Integrato; Il Supporto Logistico nel Ciclo di Vita di un Sistema; Criteri di Progetto per la Logistica; I parametri che influenzano la supportabilità di un sistema: Affidabilità, Manutenibilità, Testabilità, Disponibilità; La Manutenzione di un sistema: tipologia, livelli, organizzazione / pianificazione; Strumenti per la Progettazione Logistica: Analisi LSA, LCCA.

TEORIA E METODI PER LE ANALISI DI AFFIDABILITÀ

Definizioni e parametri caratteristici dell'affidabilità: tasso di guasto, MTBF; Affidabilità di Componenti e Sistemi; Mission Reliability e Basic Reliability; Analisi RBD; Modelli per l'Affidabilità dei sistemi: modelli serie, parallelo, ridondato (K:N), misti; Affidabilità di Sistemi ad Operatività Intermittente; Criteri di Progetto Qualitativi per l'Affidabilità.

TEORIA E METODI PER LE ANALISI DI MANUTENIBILITÀ E TESTABILITÀ

Definizioni e parametri caratteristici della manutenibilità: Mct, MTTR, MTTRS, MTTP, MTBP, MTBM; Modelli per la Manutenibilità dei Sistemi: Modelli Serie, Parallelo, Ridondato (K:N), Misti; Definizioni e parametri caratteristici della testabilità: Fault Detection (FD) e Fault Isolation (FI); Criteri di Progetto Qualitativi per la Manutenibilità e Testabilità.

TEORIA E METODI PER LE ANALISI DI DISPONIBILITÀ

System Effectiveness; Disponibilità per Sistemi ad Operatività Continua; Disponibilità Intrinseca (Ai), Acquisita (Aa) ed Operativa (Ao).

ALLOCAZIONE E PREDIZIONE DI AFFIDABILITÀ E MANUTENIBILITÀ

Criteri e metodi per l'allocazione di affidabilità (MIL-HDBK-338); Criteri e metodi per l'allocazione di manutenibilità (metodo di Arsenault); Criteri e metodi per la predizione di affidabilità (MIL-HDBK-217F); Criteri e metodi per la predizione di manutenibilità (MIL-HDBK-472).



CONCETTI TEORICI DI ANALISI FMECA E RCM

Analisi FMECA (Failure Mode, Effects & Criticality Analysis); Analisi RCM (Reliability Centered Maintenance).

FLUSSO DELLE ATTIVITÀ RAMT

Reliability Analysis: Flusso generale delle attività; Manutenibilità: Flusso generale delle attività; Testabilità: Flusso generale delle attività.

APPLICAZIONI PRATICHE

Predizione di affidabilità e manutenibilità, analisi RAM, Applicazioni pratiche di Reliability Analysis, FMECA e Testability.



Logistic Engineering: l'analisi e il dimensionamento del supporto logistico

AREA RAMS & ILS 2R

Due giornate di studio e di workshop sui temi del dimensionamento delle Parti di Ricambio, del Life Cycle Cost, della LSA e delle basi dati LSAR.

CONCETTI BASE DI LOGISTICA E SUPPORTABILITÀ

La Logistica ed il Supporto Logistico Integrato; Il Supporto Logistico nel Ciclo di Vita di un Sistema; Criteri di Progetto per la Logistica; Strumenti per la Progettazione Logistica: Analisi LSA, LCCA; Parametri che influenzano la Supportabilità di un sistema: Affidabilità, Manutenibilità, Testabilità, Disponibilità; La Manutenzione di un Sistema: Tipi (Preventiva - Programmata, Correttiva, On - Condition), Livelli, Organizzazione / Pianificazione; le Risorse del Supporto Logistico: Parti di Ricambio, Mezzi di Supporto, Personale ed Addestramento, Documentazione Tecnica, Infrastrutture.

ANALISI LSA

Analisi del Supporto Logistico (LSA); Obiettivi, Metodologia e Analisi; Analisi dei Task di Manutenzione; La Banca Dati Logistica LSAR in accordo alla MIL-STD-1388-2B; Tabelle della LSAR e loro Relazioni; Tailoring e Gestione della Banca Dati LSAR.

APPLICAZIONI PRATICHE DI ANALISI LSA

DIMENSIONAMENTO DELLE PARTI DI RICAMBIO

Criteri e metodi per il Dimensionamento delle PdR in un supporto Mono-Livello; Modelli Matematici e Funzioni Obiettivo: Probabilità di Sufficienza, Modelli di Poisson, MSDT, Teoria delle Code; Algoritmo dell'Utilità Marginale per il Dimensionamento Ottimo a fronte di PS, di MSDT o di Budget assegnato; Criteri e Metodi per il dimensionamento delle PdR in un supporto Pluri-Livello; Modelli Matematici e Funzioni Obiettivo: MSDT, Teoria delle Code, Legame con la Disponibilità Operativa; Applicazioni Pratiche: dimensionamento On-job delle PdR di un sistema (supporto Mono-Livello e Pluri-Livello) tramite lo strumento software GLISCA+.

ANALISI DI LIFE CYCLE COST (LCC)

Costi Ricorrenti e Non Ricorrenti nell'ambito del Ciclo di Vita di un Sistema; Utilizzo delle tecniche di analisi di Life Cycle Cost (LCC) per la comparazione / scelta del sistema di supporto di un sistema; Modello matematico di LCC: Cost Breakdown e Cost Element; Valutazione On-job del LCC di un sistema esempio tramite l'impiego dello strumento software LCCM.



Logistic Engineering: introduzione alla normativa S1000D technical publication utilizing a common source database

AREA RAMS & ILS 3R

Tre giornate di studio e di workshop inerenti la normativa S1000D e relative tecnologie per lo sviluppo di Pubblicazioni Tecniche interattive elettroniche.

PARTE 1

Origini e struttura organizzativa della specifica S1000d

Struttura organizzativa S1000D, publishing tradizionale a confronto con publishing XML, documento strutturato, benefici derivanti da un approccio strutturato.

Concetti di base XML

Definizioni, elementi costitutivi di un documento xml, concetti di XML well formed and valid, entities, commenti, namespace, regole semantiche, XML-schema, cenni alla formattazione di documenti XML (HTML, PDF), esempi.

Introduzione a Xpath

Scopo, delimitatori, tipo di dati, tipi di nodi, location step, axis, predicati, esempi.

Cap 1-2-3 della specifica S1000D (v.2.1)

Cap 1-2-3 della specifica S1000D (v Introduzione al concetto di DataModule e tipologia delle informazioni in esso contenute, Introduzione al concetto di CSDB, Campi di applicazione, organizzazione del documento e descrizione degli argomenti trattati nei capitoli, Concetto di tailoring, definizione del processo di proposizione di modifiche alla normativa.

PARTE 2

Cap 4-5-6 della specifica S1000D (v.2.1)

Definizione CSDB, Data module code - DMC, Illustration control number - ICN, Data module lists, Commenting, versionamento dei datamodules, Interscambio data modules, Publication management, Information sets, information presentation, page layout, tipologie di IETP, xsl, documento XSL-fo, esempi

Cap 7-8-9 della specifica S1000D (v.2.1)

CSDB objects, Generation of publications, Information interchange, SNS, InfoCode



PARTE 3

Integrazione LSAR – CSDB

Controllo allineamento CSDB – LSAR, generazione DM da STD MIL 1388 2B, tabelle LSAR coinvolte nella verifica, step della verifica, evidenza del risultato

Standard SCORM

Origini dello standard, definizioni, struttura di un corso SCORM, assets, SCO, API, LMS, aggregation, organization, content package, file manifest, resources, tools

Documento Business Rules

Scopo del documento, documentation process, information generation, common constructs, content, information management, information interchange, publication management, Struttura delle tabelle usate nelle pubblicazioni, SNS, IC, ILC

PARTE PRATICA



Safety Analysis: teoria, metodi ed applicazioni pratiche

AREA RAMS & ILS 1SS

Tre giornate di studio e di workshop sui temi della Safety Analysis dedicate a fornire una visione di insieme delle problematiche di Analisi di Sicurezza, approfondire i metodi, le modellizzazioni e le tecniche utilizzate nell'ambito della Safety Analysis, proporre linee guida su come condurre un processo di analisi di sicurezza di un sistema, evidenziare esempi reali a cui applicare i modelli teorici.

ANALISI DI SICUREZZA (SAFETY ANALYSIS) CONCETTI BASE

Introduzione alla Safety; Definizioni generali: Concetto di Evento Pericoloso (Hazard) e di Incidente (Mishap); Severità e Probabilità di Occorrenza degli Eventi Pericolosi: Concetto di Rischio; Matrice di Rischio, Classificazione e Riduzione dei Rischi; Concetto di ALARP; Relazione tra la Safety e le altre discipline dell'Ingegneria Logistica; Panoramica sulle principali Normative di Safety (MIL-STD, DEF-STAN, IEC, ECSS, ...); Pianificazione delle attività di Safety (Safety Plan).

PROCESSO DI SAFETY ANALYSIS DI UN SISTEMA

Definizione dei Requisiti di Safety. Safety Integrity; Flusso Generale delle Attività di Safety; Identificazione degli eventi temuti (top event) e dei rischi associati; Preliminary Hazard Analysis (PHA); Analisi degli hazard operativi e di supporto (O&SHA); Analisi degli hazard di manutenzione (MHA); Fault Tree Analysis (FTA); Criteri di progetto per la riduzione dei rischi; Hazard Analysis; Safety Assessment; La Sicurezza nel Ciclo di Vita del Sistema.

PROCESSO DI SAFETY ANALYSIS DI UN SISTEMA

Definizione dei Requisiti di Safety. Safety Integrity; Flusso Generale delle Attività di Safety; Identificazione degli eventi temuti (top event) e dei rischi associati; Preliminary Hazard Analysis (PHA); Analisi degli hazard operativi e di supporto (O&SHA); Analisi degli hazard di manutenzione (MHA); Fault Tree Analysis (FTA); Criteri di progetto per la riduzione dei rischi; Hazard Analysis; Safety Assessment; La Sicurezza nel Ciclo di Vita del Sistema.

ANALISI DELL'ALBERO DEI MODI DI GUASTO (FTA): ANALISI QUANTITATIVA

Scopo dell'Analisi Quantitativa; Relazione tra FTA e FMECA; Tipologie di Guasto; Modellizzazione dei Guasti Dormant; Quantificazione Probabilistica degli Errori Umani; Altre Tipologie di Eventi e loro Quantificazione; Applicazione della FTA ad Eventi Hardware e Software; Analisi FTA in Presenza di "Aggressioni Esterne"; Analisi Common Cause & Common Mode (CC/CM).

APPLICAZIONI PRATICHE DI ANALISI DI SICUREZZA

Esempi e simulazioni in applicazioni pratiche di analisi di sicurezza sviluppate nell'esame dei concetti generali durante la prima giornata di corso.



Fondamenti di Project Management

AREA MANAGEMENT 1M

Tre giornate di studio per fornire una panoramica sui principi del Project Management e le basi metodologiche ai futuri Project Manager.

OVERVIEW CORSO

Agenda – Certificazioni in ambito Project Management

CICLO DI VITA DEL PROGETTO

Project/Program/Portfolio Management, il concetto di Stakeholder

GESTIONE INTEGRATA DEL PROGETTO – DOCUMENTI FONDAMENTALI DEL PROJECT MANAGER

Metodi di selezione dei progetti, Change Management – Project Charter, Project Management Plan

GESTIONE DELL'AMBITO DI PROGETTO

Requisiti di progetto, WBS

GESTIONE DELLA PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI PROGETTO

Definizione, stima e controllo delle attività, Risorse, Schedule, Gantt, Precedence Diagram Method (PDM), Analisi del cammino critico

GESTIONE DEI COSTI DEI PROGETTO

Stima, monitoraggio e controllo dei costi, Earned Value Management (EVM).

QUALITÀ DI PROGETTO – COMUNICAZIONE – FORNITORI

Control Chart, Process Improvement – Modelli comunicazione – Make or Buy, Contratti

RISK MANAGEMENT

Pianificazione dei rischi di progetto: identificazione, analisi qualitativa e quantitativa dei rischi. Controllo dei rischi.

PROJECT COMMUNICATIONS MANAGEMENT

Comunicazione all'interno di un progetto, report di progetto, modelli di comunicazione.

PROJECT RISK MANAGEMENT

Identificazione, quantificazione e controllo dei rischi di progetto attraverso azioni mitigatrici, Risk Register.

PROJECT PROCUREMENT MANAGEMENT

Gestione delle forniture all'interno di un progetto, Make or Buy, Contratti.



Fondamenti di Risk Management

AREA MANAGEMENT 2M

Due giornate di formazione sul Risk Management con applicazione delle tecniche specifiche per l'identificazione, il dimensionamento e la gestione delle minacce ed opportunità di progetto.

INTRODUZIONE AL RISK MANAGEMENT

Obiettivi e benefici del Risk Management

STANDARD APPLICABILI

ANSI/PMI, ISO, ECSS

PRINCIPI DEL RISK MANAGEMENT SECONDO LO STANDARD PMI

I PROCESSI DI RISK MANAGEMENT

Input, Output e Tools

PIANIFICAZIONE DELLA GESTIONE DEI RISCHI

Risk Management Plan, Ruoli e Responsabilità

L'IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI

Tecniche di Raccolta delle Informazioni, Checklist Analysis, SWOT, Risk Register

ANALISI QUALITATIVA E QUANTITATIVA DEI RISCHI

Matrice Probabilità/Impatto, Categorizzazione dei Rischi, Modelli e Simulazioni

PIANIFICAZIONE DELLA RISPOSTA AI RISCHI

Comunicazione, strategie di risposta per minacce (evitare, trasferire, mitigare, accettare) ed opportunità (sfruttare, condividere, migliorare, accettare).

MONITORAGGIO E CONTROLLO DEI RISCHI

BENEFICI DERIVANTI DAL RISK MANAGEMENT

ESEMPI ED APPLICAZIONI

Risk Management Plan, Risk Register, Risk Sheet



Tecniche avanzate di pianificazione di progetto

AREA MANAGEMENT 3M

Corso teorico (Pianificazione e Controllo nell'ambito della metodologia PMBoK Guide) e pratico con applicazioni tecniche su strumenti software dedicati. Il corso è diretto a Project Manager, Project Leader, Project Planner, il cui obiettivo è quello di aumentare le proprie competenze e conoscenze tecniche nella Pianificazione.

SCOPE MANAGEMENT

Definizione Requisiti di progetto, Creazione WBS e WBS Dictionary, Scope Baseline, Controllo e Verifica dei requisiti di Progetto.

TIME MANAGEMENT

Definizione e Sequencing delle attività (PDM), Stima di Risorse e Durata (PERT) delle attività, Schedule Baseline (GANTT, Critical Path), Controllo della Schedule Baseline (Earned Value Analysis).

COST MANAGEMENT

Stima dei Costi e delle Contingency, Creazione del Project Budget, Controllo della Cost Baseline (Earned Value Analysis).

Applicazioni con Microsoft PROJECT o in alternativa Oracle PRIMAVERA

Creazione Progetto, Definizione Calendario, Creazione WBS, Definizione Attività con Vincoli & Legami, Definizione Milestones, Reticolo Logico di Progetto, Assegnazione e Livellamento Risorse, Definizione Baseline, Avanzamento Progetto, Controllo della Baseline (Earned Value Analysis).



Disposizione normative in campo ambientale e la conduzione di una due diligence di conformità

AREA MANAGEMENT 4M

Due giornate dedicate all'approfondimento della legislazione ambientale applicabile ai siti produttivi e di servizi, con l'obiettivo di aggiornare i partecipanti sulle nuove disposizioni applicabili, trasferendo le metodologie per eseguire una verifica della conformità normativa in campo.

PARTE 1

LA CONFORMITA' NORMATIVA NEI SISTEMI DI GESTIONI AMBIENTALI

Introduzione della conformità normativa: analisi dei punti della norma UNI EN ISO 14001 dove è previsto il rispetto della conformità normativa.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Normativa, definizioni, esclusioni, impianti in deroga, valori limite di emissione, valutazione della conformità dei valori, punti di campionamento.

IMPIANTI TERMICI

Normativa, definizioni, Libretti per la climatizzazione, prove di efficienza, personale qualificato.

IMPIANTI CONTENENTI GAS REFRIGERANTI

Normativa, definizioni, Libretti d'impianto, prove fumi e personale qualificato.

GESTIONE DEI RIFIUTI

Normativa, definizioni, classificazione dei rifiuti, esclusioni, terre e rocce da scavo, oneri del produttore, gestione amministrativa (MUD, FIR e Registro di carico e scarico), SISTRI, trasporto, impianti finali, oli esausti, ecc..

EMISSIONE ED IMMISSIONE DI RUMORE

Normativa, definizioni, campo di applicazione, valori limite di emissione, valori limite di immissione, valutazione di impatto acustico.

RISORSE ENERGETICHE

Normativa, definizioni, campo di applicazione, Energy manager.

GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Amianto, gestione sostanze pericolose, PCB/PCT.



PARTE 2

RISORSE IDRICHE

Normativa, Pozzi, attingimento da acque superficiali

SCARICHI IDRICI

Normativa, definizioni, scarico in fognatura, scarico in acque superficiali, scarico sul suolo, scarico sostanze pericolose, acque meteoriche di dilavamento e accesso ed ispezioni.

CONTAMINAZIONE DEL SUOLO

Normativa, definizioni, procedure amministrative

AUTORIZZAZIONE UNICA AMBIENTALE (AUA)

D.P.R. n. 59/2013: definizioni, campo di applicazione e procedure amministrative.

PREVENZIONE E RIDUZIONE INTEGRATE DELL'INQUINAMENTO

Titolo III-bis, Parte II del D.Lgs. 152/2006: definizioni, campo di applicazione e procedure amministrative.

INQUINAMENTO LUMINOSO

Normativa e definizioni.

MOBILITY MANAGER

Normativa, definizioni, piano spostamento casa / Lavoro.

PREVENZIONE INCIDENTI

Certificato Prevenzione Incendi.

VERIFICA ISPETTIVA INTERNA

Come gestire una verifica ispettiva, redazione del Report finale

ESERCITAZIONE FINALE



Introduzione al controllo di progetto

AREA MANAGEMENT 5M

Il corso ha come obiettivo il raggiungimento di una comprensione di base del controllo di progetto.

Introduzione all'utilizzo dell'Earned Value Management System, standard del PMI®, utile per applicazioni a casi reali, con aspetti inerenti alla comunicazione, alla tipologia dei contratti e al reporting standardizzato.

PRESENTAZIONE DEL CORSO E INTRODUZIONE

Obiettivi

DEFINIZIONI E CONCETTI BASE

Concetti base del Project Management in base allo standard PMI®

La pianificazione e la tipologia dei contratti

La Cost Baseline

MISURARE LE PERFORMANCE DEL PROGETTO

Earned Value Analysis: formule di base e indici di performance

Possibili cause di variazione

PREVEDERE L'EVOLUZIONE FUTURA

Forecasting, Esempi

PIANIFICAZIONE ORIENTATA AL CONTROLLO

Pianificare in ottica Earned Value,

Determinazione dell'avanzamento di progetto

EVMS CON MICROSOFT PROJECT

Impostazione dell'EVA in MS Project

Template di progetto

REPORTING BASATO SU EVMS (STANDARD ANSI 748-C)

Importanza del reporting nella gestione di un progetto

Lo standard ANSI 748-C: Format 1-5

Durata corso: 1 giorno

FORMATORE CERTIFICATO PMP ®



I ruoli di SCRUM master e di Product owner

AREA MANAGEMENT 6M

Lo Scrum é un processo di gestione per la realizzazione di prodotti software in accordo ai principi del manifesto Agile.

Con questo corso, i partecipanti impareranno a definire e a gestire il backlog delle user story per la realizzazione di funzionalità ad alto valore per il cliente, a fare stime, a concordare le milestone di delivery con il Product Owner e a condurre lesprint review e le retrospettive per il miglioramento continuo.

IL RUOLO E LR RESPONSABILITA' DELLO SCRUM MASTER

VALUE DRIVEN DELIVERY, USER STORY E BACKLOG, STIMA AGILE, ADAPTIVE PLANNING

TIME-BOX: ITERAZIONI, RELEASE, SPRINT

CONTROLLO E MONITORAGGIO:

- Burn down chart, Velocity
- Daily Stand-up Meeting
- Iteration Review e Retrospective

VISUAL MANAGEMENT

IL RUOLO E LR RESPONSABILITA' DEL PRODUCT OWNER

LAVORARE CON I TEAM

LAVORARE CON I CLIENTI, GLI UTENTI E GLI STAKEHOLDER

LE DISFUNZIONI DEL PRODUCT OWNER

GLI SKILL DEL PRODUCT OWNER

LA VISION DI PRODOTTO

LA ROADMAP DI PRODOTTO

Durata corso: 3 giorni

FORMATORE CERTIFICATO SCRUM MASTER



Compatibilità elettromagnetica

AREA ANALISI E SIMULAZIONE 1A

Quattro giornate di studio e di workshop dedicate all'analisi di numerosi aspetti di Compatibilità Elettromagnetica.

DEFINIZIONE E CONCETTI DI BASE

Definizioni di EMC, EMI, EMS; Distinzione tra Emissione e Suscettibilità; Sorgenti e Vittime di EMI; Interferenze Radiate e Condotte; EMI INTRA-SYSTEM e EMI INTER-SYSTEM.

Principi di Elettromagnetismo:

- Definizioni e relazioni fondamentali; Generazione e Propagazione di campi E.M.; Distinzione tra Campo Vicino e Campo Lontano; Linee di Trasmissione.

Sorgenti di EMI:

- Sorgenti Naturali; Sorgenti "Man Made"; Distinzione tra Sorgenti a Banda Larga ed a Banda Stretta; Distinzione tra disturbi Coerenti e Incoerenti; Spettri di Frequenza di sorgenti di disturbo impulsive e loro modelli matematici; Scarica Elettrostatica (ESD); Fulmine (LIGHTNING STROKE); Impulso Nucleare (NEMP).

Vittime di EMI:

- Vittime di tipo "Man Made"; Criteri di Suscettibilità; Problematiche relative al Radiation Hazard (RadHaz); Pericoli sulle Persone (HERP); Pericoli sulle "Ordnance" (HERO); Pericoli sui Carburanti (HERF).

NORMATIVE CHE REGOLANO LA EMC

Panoramica sulle Normative EMC; Normativa Commerciale; Normativa Militare; Applicabilità delle Norme e Relativi Limiti.

TECNICHE DI PREDIZIONE E ANALISI EMI

Predizione e Analisi EMI INTER-SYSTEM:

- Ambiente E.M. Radiato; Modalità di Accoppiamento Radiato tra Sistemi;

Predizione e Analisi EMI INTRA-SYSTEM:

- Uso della Teoria delle Reti Elettriche per l'Analisi EMI INTRA-SYSTEM; Modelli Circuitali dell'Accoppiamento tra Cavi (Induttivo - Capacitivo); Crosstalk: Modello Circuito Sorgente e Circuito Vittima; Calcolo della Propagazione del Disturbo dalla Sorgente alla Vittima; Crosstalk di tipo Induttivo e Capacitivo.

Tecniche di Predizione:

- Modelli Numerici a Bassa Frequenza; Modelli Numerici a Alta Frequenza.

TECNICHE PER LA RIDUZIONE DI INTERFERENZE

Riduzione dell'accoppiamento tra cavi:

Criteri Geometrici; Riduzione Crosstalk: Utilizzo di Cavi Schermati, Twistati.

Riduzione delle Interferenze Condotte:



Tecniche di isolamento tra circuiti; Introduzione di filtri EMI.

Cenni sulle Tecniche di Grounding e Bonding: Grounding di Apparati; Grounding di Conduttori.

Riduzione delle Interferenze Radiate: Utilizzo di Schermi Elettromagnetici; Efficacia di Schermatura di Materiali Diversi; Schermi Multistrato; Utilizzo di Finestre Schermanti; Utilizzo di Guarnizioni a RF; Schermi Ferromagnetici.

MISURE DI EMISSIONE E SUSCETTIBILITÀ:

METODOLOGIE E STRUMENTI

Misure dell'Apparato: Il Test Site; Campo Aperto; Camera Schermata; Camere Semianecoiche e Anecoiche; Camera Riverberante;

Metodologie e Strumenti per l'esecuzione di Misure di Emissione Condotta e Radiata, di Suscettibilità Condotta e Radiata;

Principi di funzionamento dell'analizzatore di spettro.



Requirements management: una introduzione ai processi e agli strumenti

AREA SYSTEMS ENGINEERING 1SE

Due giornate di studio e di workshop per una panoramica sulla gestione dei requisiti e sull'utilizzo del tool DOORS

REQUIREMENTS MANAGEMENT

Introduzione: Presentazione, Obiettivi ed Organizzazione del corso;

Ingegneria di sistema: Descrizione del processo dell'Ingegneria di sistema, Ciclo di vita del sistema;

Requirements Management: L'importanza del requirements management, Che cosa è un requisito, Caratteristiche e classi di requisiti, Gli attributi di un requisito, Come si gestiscono i requisiti, Implementazione del requirement management, La tracciabilità, Documenti di specifica, Esercitazioni pratiche;

INTRODUZIONE A DOORS

Cosa è DOORS e perché è utile: Presentazione dello strumento, Elenco funzionalità fondamentali dello strumento, Cartelle, Progetti e Database, Esercitazioni pratiche;

Gestione delle informazioni: Progetto come insieme di moduli, Documenti come moduli (formali, descrittivi, link e template standard), Requisiti come oggetti e strutture, Definizione di Attributi e Tipi, Esercitazioni pratiche;

Utilizzo pratico di DOORS: Inserimento, modifica e formattazione dei dati, Acquisizione e visualizzazione delle informazioni mediante viste, Ricerca e filtraggio dei dati da visualizzare, Esercitazioni pratiche;

Tenere traccia dell'evoluzione del Progetto: Cronologia ed evoluzione dei requisiti, Gestione delle modifiche e importanza delle Baselines, Esercitazioni pratiche;

UTILIZZO AVANZATO DI DOORS

Utenti: Cenni di amministrazione, Gestione diritti e privilegi

Tracciabilità dei Requisiti: A cosa serve la tracciabilità, Analisi di Copertura, Impatto e Derivazione, Come si realizza la tracciabilità, Differenza tra Word/Excel e Doors, Esercitazioni pratiche;

Analisi dei Collegamenti: Cos'è un collegamento, Come si creano, modificano ed eliminano i collegamenti, Link sospetti, Esercitazioni pratiche;

Inport/Export: Importazione ed esportazione documenti (regole base, stili, etc), Generazione documentazione con template personalizzati, Esercitazioni pratiche;

Personalizzazione e funzionalità evolute: Automatizzazione mediante Doors Scripting Language (DXL); Gestione delle Discussioni (Change Proposal Management), Tool per la gestione dei test (Test Tracking Toolkit).

CONCLUSIONI E LINK UTILI



Qualità, problem solving e metodologie per l'eccellenza

AREA QUALITÀ 1Q

Cinque giornate per conoscere ed applicare le metodologie classiche del problem solving e le metodologie di eccellenza per il continuo miglioramento dei processi.

L'IMPRESA DI QUALITÀ

Fondamenti, storia ed evoluzione della Qualità - Fattori chiave della Qualità – Cenni alle norme ISO 9001, EN 9100, IATF 16949, ISO 13485, ISO 14001, ISO/IEC 27001, ISO 45001, SA 8000 - I costi della Qualità – L'affidabilità

IL MIGLIORAMENTO E IL PROBLEM SOLVING

L'Impresa dal miglioramento all'eccellenza - Il miglioramento continuo e il Kaizen - Il Problem Solving (Significato di problema – Considerazioni sull'analisi di un problema)

LE METODOLOGIE PER IL PROBLEM SOLVING

I 7 strumenti statistici della qualità (Raccolta dati, Istogramma, Diagramma di Pareto, Diagramma Causa-Effetto, Diagramma di Correlazione, Stratificazione, Carta di Controllo) - Brainstorming – Diagramma di flusso – Cenni a: Statistical Process Control (SPC), Design Of Experiments (DOE), Failure Mode Effect Analysis (FMEA), Fault Tree Analysis (FTA)

LA GESTIONE PER PROCESSI

L'impresa come insieme di processi – L'approccio per processi – Il miglioramento come azione sui processi

LE METODOLOGIE PER L'ECCELLENZA

Quality Function Deployment (QFD) – Cenni alla metodologia dei 5 GAP – I 7 strumenti manageriali della Qualità Totale – Cenni al TPM (Total Productive Maintenance) e alle 5S e alla Swot Analysis

LE STRATEGIE DI MIGLIORAMENTO PER L'ECCELLENZA

Strategie di Miglioramento e strategie d'Impresa - La strategia della qualità - Il valore dell'impresa - La catena del valore e il vantaggio competitivo

LA METODOLOGIA 8D E LA METODOLOGIA SIX SIGMA

Metodologia 8D – Cenni alla metodologia Six Sigma



Modern C++

AREA LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE 1LP

15 giornate inserite all'interno della School Of Industrial Sw Development per approfondire i concetti della progettazione e programmazione Sw in ambito industriale normato. In particolare:

Modern C++

Il passaggio al nuovo standard C++11/14/17/20, Lambda Function, Smart Pointers, Ranges, Concurrent Programming, Networking Programming, Design Patterns.

Fasi del progetto: V-Model

Sw Requirements Specification, Sw Design (High e Low Level), Coding, Static Analysis and Unit Testing, Integration Testing, Qualification Testing.

Software Safety Critical

Sistemi safety critical e sw safety critical, Approccio generale alla gestione del SW safety critical, Normative in ambito ASDR (DO178, EN50128...), Requisiti fase per fase, Tool e metodologie.

QT Framework

Introduzione al framework Qt, Event Driven Programming, Il paradigma Model View Controller, Programmazione sincrona e asincrona, Grafica 2D.

Programmazione Embedded

Main loop, Scheduler, Gestione interrupt, I/O digitale e analogico, Seriale di debug.

REALIZZAZIONE DI UN PROGETTO STUDIO COMPLETO

Durata corso:

Il corso è strutturato in una serie di moduli inseriti all'interno della School of Industrial Sw Development. La durata totale è di 15 giorni, ma i moduli possono essere considerati anche come disgiunti

Capgemini Engineering

Capgemini Engineering riunisce sotto un unico brand una gamma eccezionale di competenze del Gruppo Capgemini: i servizi di Engineering e R&D di Altran, azienda leader a livello mondiale acquisita nel 2020, e l'expertise nel digital manufacturing di Capgemini. Grazie alla profonda conoscenza dei settori industriali e delle tecnologie all'avanguardia in ambito digitale e software, Capgemini Engineering supporta le organizzazioni in un momento in cui mondo fisico e digitale convergono, aiutandole ad accelerare il loro percorso verso l'Intelligent Industry. Capgemini Engineering può contare su più di 52.000 professionisti in oltre 30 paesi nel mondo, con competenze tra gli altri nei settori Aeronautics, Automotive, Railways, Communications, Energy, Life Sciences, Semiconductors, Software & Internet, Space & Defence e Consumer Products.

Capgemini Engineering è parte integrante del Gruppo Capgemini, leader mondiale nel supportare le aziende nel loro percorso di trasformazione digitale e di business facendo leva sul potere della tecnologia. Lo scopo del Gruppo è garantire un futuro inclusivo e sostenibile, sprigionando l'energia umana attraverso la tecnologia. Capgemini è un'organizzazione responsabile e diversificata di 270.000 persone presente in quasi 50 paesi nel mondo. Oltre 50 anni di esperienza e una profonda conoscenza dei settori di mercato rendono Capgemini un partner affidabile per i suoi clienti, in grado di fornire soluzioni innovative per le loro esigenze di business, dalla strategia alla progettazione alle operation, grazie alle competenze in ambito cloud, dati, AI, connettività, software, digital engineering e piattaforme. Nel 2020 il Gruppo ha registrato ricavi complessivi pari a 16 miliardi di euro.

Get the Future You Want | www.capgemini.com



This document contains information that may be privileged or confidential and is the property of the Capgemini Group.
Copyright © 2021 Capgemini. All rights reserved.