

ALTRAN EDUCATION SERVICES

Offerta formativa
Catalogo 2020

alTRAN

L'Altran Education Services rappresenta una risposta qualificata ed esaustiva del Gruppo Altran 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.

AES 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 Altran Italia;
- 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: RAM&ILS, Analisi e Simulazione, Project, Risk, Innovation Management, Safety, Business Intelligence, System Engineering, Qualità, Linguaggi di Programmazione.

Per maggiori informazioni scrivi [**aes.italy@altran.it**](mailto:aes.italy@altran.it)

Catalogo Corsi Scuola AES

Corsi Area RAM & ILS		Durata
1R	LOGISTIC ENGINEERING: PARAMETRI E MODELLI DI SUPPORTABILITA'	3 gg
3R	LOGISTIC ENGINEERING: L'ANALISI E IL DIMENSIONAMENTO DEL SUPPORTO LOGISTICO	2 gg
5R	LOGISTIC ENGINEERING: INTRODUZIONE ALLA NORMATIVA S1000D TECHNICAL PUBLICATION UTILIZING A COMMON SOURCE DATABASE	3 gg
Corsi Area Management		Durata
1M	PREPARAZIONE ALLA CERTIFICAZIONE PMP® del PMI (Project Management Institute)	6 gg
2M	FONDAMENTI DI PROJECT MANAGEMENT	3 gg
3M	FONDAMENTI DI RISK MANAGEMENT	2 gg
4M	TECNICHE AVANZATE DI PIANIFICAZIONE DI PROGETTO	2 - 5 gg
5M	INNOVATIVE TEAM WORKSHOP TM	2 gg
6M	LE DISPOSIZIONI NORMATIVE IN CAMPO AMBIENTALE E LA CONDUZIONE DI UNA DUE DILIGENCE DI CONFORMITA'	2 gg
7M	INTRODUZIONE AL CONTROLLO DI PROGETTO	1 gg
8M	LA COMUNICAZIONE SCRITTA NEL PROJECT MANAGEMENT	1 gg
9M	I RUOLI DI SCRUM MASTER E DI PRODUCT OWNER	3 gg

Catalogo Corsi Scuola AES

Corsi Area Safety		Durata
1SS	SAFETY ANALYSIS: TEORIA, METODI ED APPLICAZIONI PRATICHE	3 gg
2SS	SVILUPPO DI SISTEMI HW E SW "IN SICUREZZA" IN AMBITO FERROVIARIO	4 gg
3SS	SVILUPPO DI SOFTWARE "IN SICUREZZA" PER SISTEMI D'ARMA	4 gg
4SS	SVILUPPO DI SOFTWARE "IN SICUREZZA" PER SISTEMI AVIONICI	4 gg
Corsi Area Analisi e Simulazione		Durata
1A	COMPATIBILITA' ELETTRROMAGNETICA	4 gg
Corsi Area System Engineering		Durata
1SE	REQUIREMENTS MANAGEMENT: UNA INTRODUZIONE AI PROCESSI E AGLI STRUMENTI	2 gg
Corsi Area Business Intelligence		Durata
1BI	INTRODUZIONE ALLA BUSINESS INTELLIGENCE	3 gg
Corsi Area Qualità		Durata
1Q	QUALITA', PROBLEM SOLVING E METODOLOGIE PER L'ECCELLENZA	5 gg
Corsi Area Linguaggi di Programmazione		Durata
1LP	C++ ED I CONCETTI DELLA OPP	4 gg

LOGISTIC ENGINEERING: PARAMETRI E MODELLI DI SUPPORTABILITA'



AREA RAM & 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.

1R

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:
PARAMETRI E MODELLI DI SUPPORTABILITÀ



altran

LOGISTIC ENGINEERING: L'ANALISI E IL DIMENSIONAMENTO DEL SUPPORTO LOGISTICO



3R

AREA RAM & ILS 3R

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 RAM & ILS 5R

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 ed valid, entities, commenti, namespace, regole semantiche, XML-schema, cenni alla formattazione di documenti XML (HTML, PDF), esempi.

Introduzione ad 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.2.1) 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)Cap

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)C

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

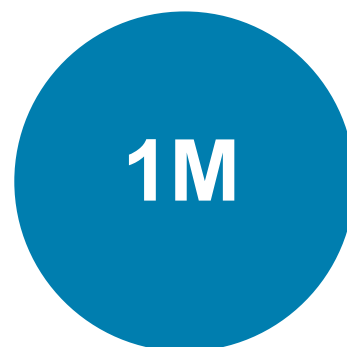
Origini dello standard, definizioni, struttura di un corso SCORM, assets, SCO, API, LMS, aggregation, organization, content package, file manifest, resources, tools

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

PREPARAZIONE ALLA CERTIFICAZIONE PMP® del PMI (Project Management Institute)



AREA MANAGEMENT 1M

Altran Italia è accreditata come Registered Education Provider (R.E.P.) dal Project Management Institute (PMI).

Nell'ambito di Altran Education Services (AES), Altran Italia eroga corsi di Project Management registrati presso Database R.E.P. che consentono l'acquisizione diretta dei Professional Development Units (PDUs), i crediti formativi necessari per accedere ai percorsi di certificazione individuale promossi dal PMI e per mantenere lo status di Project Management Professional (PMP).

Il corso propedeutico alla certificazione PMP è organizzato in cinque giornate di studio, più una giornata di workshop e simulazione d'esame per approfondire i principi del Project Management secondo il PMBOK 6th edition (Project Management Body of Knowledge) e prepararsi all'ottenimento della certificazione PMP® (Project Management Professional).

THE PROJECT LIFE CYCLE- Process Framework

Rappresentazione del Life Cycle, Project/Program/Portfolio Management, il concetto di Stakeholder

INTEGRATION MANAGEMENT

Ciclo di Deming, Project Charter, Metodi di selezione dei progetti, Project Management Plan, Configuration & Change Management

SCOPE MANAGEMENT

Requisiti di progetto, WBS, WBS Dictionary

TIME MANAGEMENT

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

COST MANAGEMENT

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



1M

QUALITY MANAGEMENT

Diagramma di Fishbone\Ishikawa, Pareto Chart, Control Chart, Process Improvement

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Gestione delle risorse all'interno di un progetto, Motivazione, Team Building

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.

PROJECT STAKEHOLDER MANAGEMENT

Analisi degli Stakeholder, gestione e controllo del loro coinvolgimento all'interno di un progetto.

PRACTICE TEST

Simulazione d'esame (4h – 200 domande).

PREREQUISITI DI ACCESSO ALL'ESAME FINALE

Diploma di scuola secondaria superiore

5 anni di esperienza in project management con almeno 7,500 ore impegnate nel coordinamento e gestione di progetti

35 ore di formazione su project management

Oppure

Diploma di Laurea

3 anni di esperienza in project management con almeno 4,500 ore impegnate nel coordinamento e gestione di progetti

35 ore di formazione su project management

**PREPARAZIONE ALLA
CERTIFICAZIONE PMP® del PMI (Project Management Institute)**

FONDAMENTI DI PROJECT MANAGEMENT



2M

AREA MANAGEMENT 2M

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.

PRACTICE TEST

Simulazione d'esame (4h – 200 domande).

FONDAMENTI DI RISK MANAGEMENT



3M

AREA MANAGEMENT 3M

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.

Il corso rilascia PDU (Professional Development Units) per il mantenimento delle certificazioni del PMI®.

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



4M

AREA MANAGEMENT 4M

Corso teorico (Pianificazione e Controllo nell'ambito della metodologia PMBoK) 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

Il corso rilascia PDU (Professional Development Units) per il mantenimento delle certificazioni del PMI®.

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 (GANNT, 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).

INNOVATIVE TEAM WORKSHOP™



AREA MANAGEMENT 5M

Due giornate di corso altamente interattivo per trasmettere ai partecipanti competenze e comportamenti per collaborare alla risoluzione di problemi e allo sviluppo di opportunità che richiedono pensiero creativo e team-working. Nel corso verranno sviluppate possibili soluzioni a problemi reali proposti dai partecipanti utilizzando una serie di strumenti pratici di team work creativo.

Il corso verrà erogato in inglese con i seguenti contenuti.

DAY 1

Objectives - Teams - About Synectics® - Cycling Worlds - Creativity and Innovation Formula - Types of Meetings - Three Step Meeting Model - Teamwork Exercise - Elements of Interaction – Questions - Information Sharing - Discount / Revenge - Impact of Communications
Intent / Effect - Crediting and Acknowledging – Paraphrasing - Roles and Responsibilities - Itemized Response - Developmental Thinking
Selection Criteria - Itemized Response - Climate / Culture - Summary of Teamwork Experiment - Synectics® Five-Step Problem-Solving Process
Summing up Other Ingredients of Inn. Teamwork - Connection Making Process Note - Spectrum of Thinking - In / Out Listening and Headlining - Note-Taking Forms - Open-Mindedness Exercise
Summary of Itemized Response Exercise - Task Headline and Analysis
Synectics® Problem-Solving Model & Flowchart - The 9 Steps
Springboards - Excursions
Day One Learnings/Day Two Objectives
Working Alone Exercise

5M

DAY 2

- Practical exercise:
- Synectics problem solving process - Meeting planning - Synectics Meeting planning review®
- Basic rules of the process - Setting up constructive interaction
- Selection - Idea development - Itemized response
- Team exercise
- Concepts, skills and applications.
- Synectics time-sharing agenda meetings

Destinatari corso

La formazione verrà erogata in gruppi di max 10-12 partecipanti

Lingua di erogazione

Il corso verrà erogato in lingua **inglese** con possibili interazioni da parte dei Formatori in italiano

Formatori

Il corso sarà erogato da "Synectics trainers" con esperienza di facilitatori e "coaches" di innovazione

INNOVATIVE TEAM WORKSHOP™



altran

LE DISPOSIZIONI NORMATIVE IN CAMPO AMBIENTALE E LA CONDUZIONE DI UNA DUE DILIGENCE DI CONFORMITA'



6M

AREA MANAGEMENT 6M

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

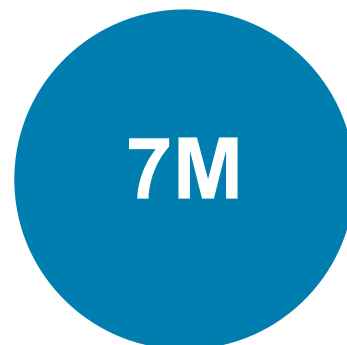
Come gestire una verifica ispettiva, redazione del Report finale

ESERCITAZIONE FINALE**Destinatari corso**

Il corso è rivolto a tutti coloro che desiderano perfezionare o completare la loro professionalità in ambito ambientale (EHS Manager di Corporate o Plant, RSPP, Responsabili degli Impianti e Manutenzione di plant).

LE DISPOSIZIONI NORMATIVE
IN CAMPO AMBIENTALE E LA CONDUZIONE DI UNA
DUE DILIGENCE DI CONFORMITA'

INTRODUZIONE AL CONTROLLO DI PROGETTO



AREA MANAGEMENT 7M

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.

Il corso rilascia PDU (Professional Development Units) per il mantenimento delle certificazioni del PMI®.

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 ®

LA COMUNICAZIONE SCRITTA NEL PROJECT MANAGEMENT



8M

AREA MANAGEMENT 8M

Il corso offre degli approfondimenti per utilizzare efficacemente le tecniche e i tool di comunicazione scritta determinanti per il successo di un progetto.

La Comunicazione nell'ambito di un progetto viene espressa in forma scritta attraverso la redazione di documenti, al fine di descrivere correttamente le attività di progetto e coinvolgere adeguatamente tutti gli stakeholder.

La Comunicazione come "Area di Conoscenza" del Project Management descrive i processi necessari alla pianificazione, raccolta, produzione, diffusione, archiviazione e controllo delle informazioni relative a un progetto.

Il corso rilascia PDU (Professional Development Units) per il mantenimento delle certificazioni del PMI®.

PRIMA PARTE :

LA COMUNICAZIONE SCRITTA

INTRODUZIONE ALLA COMUNICAZIONE SCRITTA NEL PROJECT MANAGEMENT

LA SCRITTURA COME PROCESSO

Focus sulla comunicazione via e-mail

LA PRESENTAZIONE (ESEMPI IN POWER POINT)

CASE STUDY: presentazione per un Kick-Off Meeting

SECONDA PARTE :

IL VERBALE DI MEETING

LA COMUNICAZIONE SCRITTA APPLICATA AL PROJECT MANAGEMENT

White Paper

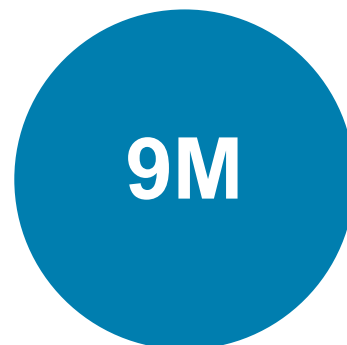
LA CREAZIONE DI UN COMMUNICATION PLAN

CASE STUDY

LE MAPPE MENTALI E IL PROJECT MANAGEMENT

Durata corso: 1 giorno

I RUOLI DI SCRUM MASTER E DI PRODUCT OWNER



AREA MANAGEMENT 9M

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 le sprint 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

SAFETY ANALYSIS: TEORIA, METODI ED APPLICAZIONI PRATICHE



1SS

AREA SAFETY 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.

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

L'Algebra Logica: Proprietà; Alberi Logici ed Alberi degli Eventi; Tipologie di Eventi ed Operazioni Logiche; Procedure per la Creazione di un Albero dei Guasti; Albero dei Guasti ed Albero dei Successi; Alberi Ridotti; Insiemi Minimi di Taglio (MCS, Minimal Cut Set).

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

**SAFETY ANALYSIS:
TEORIA, METODI ED APPLICAZIONI PRATICHE**



altran

SVILUPPO DI SISTEMI HW E SW “IN SICUREZZA” IN AMBITO FERROVIARIO



2SS

AREA SAFETY 2SS

Quattro giornate di studio e di workshop su come sviluppare sistemi hardware e software secondo criteri di Safety Integrity, in accordo alle normative CENELEC EN 50126, EN 50128, EN 50129

CONCETTI BASE DELLA SAFETY

Principi di Dependability; Impedimenti alla dependability: Guasti / Errori / Fallimenti; Classificazione dei guasti; Severità dei fallimenti; Sistemi Fail-safe; Patologia del Guasto; Attributi della dependability: Reliability, Availability, Maintainability, Safety; Definizione quantitativa/statistica degli attributi; Concetto di Rischio; Valutazione del Rischio; Principi di Accettazione dei Rischi: ALARP, GAMAB, MEM, Concetto di ALARP; Safety Integrity Level (SIL); Assegnazione del SIL.

PRINCIPALI ATTIVITÀ FINALIZZATE ALL'OTTENIMENTO DELLA SAFETY

Failure Mode and Effect Criticality Analysis (FMECA); Preliminary Hazard Analysis (PHA); Fault Tree Analysis (FTA): Scopo dell'analisi FTA, Relazione tra FTA e FMECA, Modellizzazione dei Guasti Dormant, Applicazione della FTA ad eventi Hardware e Software, Analisi Common Cause & Common Mode (CC/CM); System Hazard Analysis (SHA): Hazard Log.

LA NORMATIVA EN50126

Scopo e struttura della normativa; Ciclo di Vita del Sistema.

LA NORMATIVA EN50129

Scopo e struttura della normativa; Safety Case e Ciclo di Vita del Sistema; Verifica, Validazione, Assessment; Indipendenza dei Ruoli; Analisi della Safety (Annex A); Identificazione dei modi di fallimento dei componenti Hardware (Annex C); Tecniche di Tolleranza ai Guasti (in riferimento alle tabelle dell'annex E); Tecniche di Misura della Safety (in riferimento alle tabelle dell'annex E); Technical Safety Report (Annex B).

**ESEMPIO DI APPLICAZIONE DELLE ATTIVITÀ
DI ANALISI DI SICUREZZA**

Descrizione del sistema esempio e Requisiti di Sicurezza; PHA, FMECA, FTA, SHA.

LA NORMATIVA EN50128

Scopo e struttura della normativa; Software Safety Integrity Levels; Ciclo di Vita del Software; Documentazione richiesta a supporto dello sviluppo del software; Organizzazione del personale e dei gruppi di verifica; Tecniche di Safety del Software relative alle fasi di Specifica, Progetto/Codifica, Verifica; Tecniche di Specifica: i metodi formali e applicazioni industriali dei metodi formali, model driven development; Tecniche di Progetto: Defensive Programming, ridondanza, diversità, codici rilevatori di errore; Tecniche di Codifica: Standard di codifica, subset di linguaggi; Tecniche di Verifica: Analisi Statica - FMEA/SFMEA - FTA/SFTA; Lettura delle tabelle delle tecniche consigliate (Annex A, Annex B).

IL TESTING

Testing: concetti fondamentali; Testing di unità: Test Funzionale, Strutturale, Statistico; Copertura del testing e Misure; Strumenti di automazione del testing; Test di integrazione; Test di sistema; Esempi di testing di unità; Le attività di Testing nella EN50128.

SVILUPPO DI SOFTWARE “IN SICUREZZA” PER SISTEMI D’ARMA



3SS

AREA SAFETY 3SS

Quattro giornate di studio e di workshop su come sviluppare il software secondo criteri di Safety Integrity, in accordo alle normative STANAG 4452 e 4404 e DEF-STAN 00-55 e 00-56

CONCETTI BASE DELLA SAFETY

Principi di Dependability; Concetto di Rischio; Valutazione del Rischio; Concetto di ALARP; Safety Integrity Level (SIL).

LA SAFETY NELLE NORMATIVE

Le principali normative relative alla Safety: MIL-STD 882D; AOP-15; DEF-STAN 00-56; STANAG 4452.

LA SAFETY NEL PROCESSO DI SVILUPPO DEL SOFTWARE

Modelli di ciclo di vita del Software; Il processo di Safety secondo la Normativa DEF-STAN 00-55; Il processo di Safety secondo la Normativa STANAG 4452.

TECNICHE DI SOFTWARE DESIGN CONSIGLIATE E RICHIESTE DALLE NORMATIVE NEI VARI PASSI DELLO SVILUPPO SOFTWARE

Tecniche di Safety del Software relative alle fasi di Specifica, Progetto/Codifica, Verifica. Tabelle delle tecniche consigliate o raccomandate in riferimento al Software Safety Integrity Level, secondo la DEF-STAN 00-55.

Tabelle delle tecniche consigliate in riferimento alle Categorie Software, secondo la STANAG 4404.

TESTING

Testing: concetti fondamentali; Testing di unità; Misure di copertura del testing; Test di integrazione; Esempi di testing di unità.

SVILUPPO DI SOFTWARE “IN SICUREZZA” PER SISTEMI AVIONICI



4SS

AREA SAFETY 4SS

Quattro giornate di studio e di workshop su Sviluppo di Software "in sicurezza" per sistemi Avionici"

CONCETTI BASE DELLA DEPENDABILITY

Principi di Dependability; Attributi della dependability: Reliability, Availability, Maintainability; Definizione quantitativa / statistica degli attributi; Impedimenti alla dependability: Guasti/ Errori/Fallimenti; Classificazione dei guasti, Severità dei fallimenti; Sistemi Fail-safe; SIL – Safety Integrity Level; Concetto di Rischio; Valutazione del Rischio; Concetto di Development Assurance Level (DAL); Development Assurance Level di sistema e dei componenti hardware e software.

INQUADRAMENTO DELLE NORMATIVE DI SAFETY DEL SOFTWARE

Normative ARP 4754/4761; Safety Assessment Process: Functional Hazard Assessment (FHA), Preliminary System Safety Assessment (PSSA), System Safety Assessment (SSA), Common Cause Analysis (CCA); Safety Assessment Analysis Methods: Fault Tree Analysis, Dependence Diagrams, Markov Analysis (MA), Failure Modes And Effects Analysis (FMEA), Failure Modes And Effects Summary (FMES), Zonal Safety Analysis (ZSA), Particular Risks Analysis (PRA), Common Mode Analysis (CMA); La normativa DO178 – storia delle varie versioni; DO178-C: struttura e documenti di supporto; Il processo di safety del software nella normativa DO178C – Focus sulla tracciabilità dei requisiti

TECNICHE DI SOFTWARE DESIGN CONSIGLATE E RICHIESTE NEI VARI PASSI DELLO SVILUPPO SOFTWARE

Tecniche di processo, ciclo di sviluppo; Tecniche di safety nella concezione del sistema; L'importanza dei metodi formali nella specifica e nella verifica del software; Casi di applicazione dei metodi formali; Esempi di modellazione formale e di verifica formale; Esempi di modellazione formale e di verifica formale; L'importanza delle tecniche di verifica: Analisi Statica, Analisi Dinamica (Testing); Scelte hardware di sistema e scelte di rilevazione dei guasti ai fini della safety; Tecniche di safety implementate a software; Defensive Programming; Diverse Programming; Software Errors Effects Analysis; Software Fault Tree Analysis; Standard di codifica del software;

4SS

I sottoinsiemi di un linguaggio di programmazione; Use of Previously Developed Software; Tabelle delle tecniche consigliate in riferimento al software individuate; Development Assurance Level, secondo la DO178C.

IL TESTING

Testing: concetti fondamentali; Testing di Unità: Test Funzionale, Test Strutturale, Test Statistico; Copertura del testing e Misure di Copertura del Testing; Strumenti di automazione del testing; Test di Integrazione; Test di sistema; Esempi di Testing di Unità; Le attività di Testing nella DO178C

I SUPPLEMENTI della DO178C

Model Based Design; Object Oriented Design; Formal Methods; Tool Qualification

SVILUPPO DI SOFTWARE "IN SICUREZZA"
PER SISTEMI AVIONICI



altran

AREA ANALISI E SIMULAZIONE 1A

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

DEFINIZIONI 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



1SE

AREA SYSTEM 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 delle evoluzioni 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

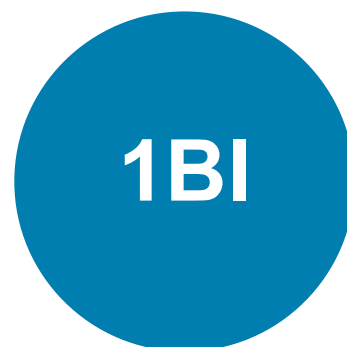
Tracciabilità dei Requisiti: A cosa serve la tracciabilità, Analisi di Copertura, Impatto e Derivazione, Come si realizza la tracciabilità, Differenza tra Word/Excel e Doors, Esercitazioni pratiche;

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

Import/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



INTRODUZIONE ALLA BUSINESS INTELLIGENCE

AREA BUSINESS INTELLIGENCE 1BI

Tre giornate di studio e per acquisire le nozioni principali sul mondo della Business intelligence, facendo conoscere ai partecipanti le famiglie di prodotti per la gestione dei processi, prendendo in considerazione anche le soluzioni Open

INTRODUZIONE ALLA BUSINESS INTELLIGENCE & DATAWAREHOUSING

Struttura di un progetto di Business Intelligence

ANALYSIS PHASE: TECNICHE E STRUMENTI

Esercitazione: definire il modello dimensionale e la Bus Matrix per i casi test

DATA MODELING

Tecniche tradizionali e Data Modeling per BI Systems (Star Schema, Snowflake Schema, SCD, Summary Tables...)

ANALYSIS SERVICES

Overview di SQL Server Analysis Services. Data Sources e Data Source Views. La creazione di un cubo. Gestione di Dimensions, Hierarchies e Sorting e Grouping Attributes. Gestione di Measures e Measure Groups. Fondamenti del linguaggio MDX. Deploy e Securing di una soluzione. Analysis Services.

REPORTING SERVICES

Overview di SQL Server Reporting Services. La creazione di report semplici. Gestione dei data sets. Utilizzo dei report models. Publishing ed esecuzione dei Reports. L'utilizzo delle Subscriptions. L'amministrazione della piattaforma.



1Q

QUALITA', PROBLEM SOLVING E METODOLOGIE PER L'ECCELLENZA

AREA QUALITA' 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 – I costi della Qualità

IL MIGLIORAMENTO E IL PROBLEM SOLVING

L'Impresa dal miglioramento all'eccellenza - Il miglioramento continuo - Il Problem Solving

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

LA GESTIONE DEI PROBLEMI E DEI GRUPPI DI LAVORO

Significato di problema – Considerazioni sull'analisi di un problema – I gruppi di lavoro – La gestione delle riunioni – La metodologia 8D

C++ ED I PRINCIPI DELLA OPP



1LP

AREA LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE 1LP

Quattro giornate di studio per avvicinarsi alla programmazione ad oggetti ed al linguaggio C++ in particolare

CONCETTI INTRODUTTIVI

Introduzione al corso:

Struttura del corso, Storia del C++, Testi, Editors, IDE, i compilatori.

C vs. C++:

Commenti, Tipi di Dato, Funzioni, Object Oriented Extension, Classi vs. Struct, Costruttori e Distruttori, Templates, Allocazione dinamica della memoria, New vs. Malloc, Stack vs.Heap.

Introduzione al C++:

Commenti, Tipi Predefiniti in C++, Identificatori, Variabili, Dichiarazione e definizione di variabili, Inizializzazione delle variabili, Reference, typedef, Enumeratori, Scope di una variabile, Definizioni di costanti, Keyword del linguaggio C++, Operatori, Precedenze tra Operatori, Espressioni di assegnazione, gli Statement, gli Statement composti, il Controllo di Flusso, gli Array, Puntatori, Aritmetica dei puntatori, Allocazione dinamica della memoria (new e delete), il Casting, Dynamic Casting, Funzioni, Parametri di funzioni, Passaggio di Parametri, Funzioni inline, Argomenti di default, Overloading, Parametri del programma, Organizzazione dei files in C++.

LA OBJECT ORIENTED PROGRAMMING (OOP)

Nozioni di OOP:

Cos'è la Object Oriented Analysis, Progettazione OO vs. Programmazione OO, Astrazione, Oggetti, Classi, Interazione tra oggetti, Ereditarietà, Polimorfismo, OOP: Caratteristiche Chiave.

I concetti di Object Oriented nel linguaggio C++:

Classi, Dichiarazione di una classe, Attributi, Metodi, Implementazione di una classe, Costruttori e Distruttori, Costruttore di copia, Accesso ai membri dell'oggetto, Modificatori di accesso, la keyword *this*, Variabili Locali, il concetto di *Friend*, Overloading di operatori, le stringhe in C++.

C++ E OOP: ASPETTI AVANZATI

Ereditarietà, Tipi di Ereditarietà, Ereditarietà Multipla, Sottoclassi, Estendere una classe, Shadowing e Overriding, Polimorfismo, Classi Astratte, Interfaccia Astratta, Costruttori e derivazione, Derivazione Virtuale, Costruttori ed ereditarietà multipla.

C++ E OOP: LE LIBRERIE

La libreria di I/O:

Operazioni di I/O, Overloading degli operatori di I/O, I/O con files, I/O in memoria, Manipolatori di I/O,

Programmazione Generica:

Templates, Templates e Parametri, Funzioni Template e parametri,

La STL:

Librerie C++, Namespace, la Standard Template Library,

Eccezioni in C++:

Gestione delle eccezioni in C++, Coding tips.

APPLICAZIONI ED ESEMPI PRATICI

alTRAN