

## DEFT01

### Computer Forensics

Durata: 4 gg

#### Descrizione

Basato su Deft Linux, il corso sarà concentrato in quattro giornate.

Organizzato in tre aree di competenza:

- investigazione ed analisi su memorie di massa di sistemi Windows, OS X e Linux
- investigazione ed analisi su smartphone Android ed Apple
- Incident Response e gestione dell'incidente informatico

il corso formerà lo studente rendendolo un esperto nell'investigazione applicata ai principali sistemi operativi e al web, padroneggiando le best practices di operatività dei settori specifici grazie a molte ore di pratica applicata direttamente

Obiettivi

L'obiettivo è formare e definire una figura professionale specializzata nel campo dell'investigazione, dell'analisi dei risultati e della produzione di evidenze digitali.

#### A chi è rivolto?

Liberi professionisti, sistemisti, esperti di sicurezza informatica, forze dell'ordine e militari.

#### Prerequisiti

- Conoscenza delle tecnologie di rete locale e geografica
- Conoscenza ambienti operativi Microsoft e/o Unix/Linux
- Il corso insegna una metodologia operativa riconosciuta a livello internazionale. Questa metodologia si può adottare sia con software commerciali che con software non commerciali. Per seguire il corso è necessaria una preparazione di base dei sistemi, indipendentemente dal sistema operativo.

#### Contenuti

Giorno 1:

- Introduzione alle problematiche di Computer Forensics
- Breve introduzione al sistema DEFT
- Preparazione della macchina di analisi e del laboratorio
- Le 6 fasi operative di un accertamento: individuazione, preservazione, acquisizione, analisi, presentazione delle risultanze e catena di custodia
- Laboratorio di acquisizione di memorie di massa e memorie ram utilizzando tool per Linux e per Windows
- Panoramica sull'acquisizione di memorie di massa di cellulari e smartphone.
- Approfondimenti sui principali file system: fat, ntfs, HFS e HFS+, ext2/3/4, reiserfs, UFS e ZFS
- Riferimenti temporali e time line dei sistemi
- Sistemi raid e problematiche di acquisizione

- Recupero dati - File carving
- Laboratorio di recupero dati su diversi sistemi

#### Giorno 2:

- Architettura dei sistemi operativi Microsoft Windows
- Architettura dei sistemi Mac OS X
- Architettura dei sistemi Linux
- Individuazione delle informazioni di interesse
- Bash script per la Computer Forensics
- Laboratorio di analisi dei dati estrapolati
- Introduzione a DART per le "live forensics"
- Utilizzo di Bulk extractor
- Tecniche di anti forensics, occultamento e di distruzione dei dati
- Cracking di password e creazione di dizionari ottimizzati per attacchi a forza bruta
- Modello di documentazione per consulenze tecniche
- Modello di documentazione per la catena di custodia
- Esercitazioni di laboratorio

#### Giorno 3:

- Architettura dei sistemi Android
- Architettura dei sistemi Apple
- Rooting e Jailbraking
- Modalità di acquisizione logica e fisica
- Metodologia di analisi
- Ricerca di informazioni cancellate
- File carving e recupero dati
- Laboratorio

#### Giorno 4:

- Incident Response su infrastrutture semplici e complesse
- Modalità operative di intervento in caso di incidente informatico
- Laboratorio di intervento su macchine compromesse
- Tecniche di anti forensic, occultamento e di distruzione dei dati
- Cracking di password e creazione di dizionari ottimizzati per attacchi a forza bruta
- Tecniche di individuazione di una falsificazione di evidence digitale
- Modello di documentazione per consulenze tecniche
- Modello di documentazione per la catena di custodia
- Modelli di documentazione per la gestione di un incidente informatico
- Riepilogo argomenti trattati e esempi di domande d'esame