ADA.14.01.22 - GESTIONE DELLA SICUREZZA DELL'INFORMAZIONE

RIEPILOGO SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Applicare protocolli di controllo e affrontamento di criticità relative alla sicurezza del sistema informativo, dando corso all'esecuzione di piani di ripristino in caso di crisi

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Security Assessment: **4 casi**
Dimensione 2 - Situazione di crisi: **4 casi**
Dimensione 3 - Information Security Risk Assessment: **4 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

RISULTATO ATTESO 2 - Implementare politiche di sicurezza informativa e tendere al loro miglioramento nel tempo anche effettuando analisi comparative e realizzando audit, test e simulazioni

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Information Security Management System (ISMS): **4 casi**
Dimensione 2 - Audit di Sicurezza: Test resilienza / Test di vulnerabilità: **4 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

ADA.14.01.22 - GESTIONE DELLA SICUREZZA DELL'INFORMAZIONE

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Applicare protocolli di controllo e affrontamento di criticità relative alla sicurezza del sistema informativo, dando corso all'esecuzione di piani di ripristino in caso di crisi

1 - SECURITY ASSESSMENT

Grado di complessità 3

1.3 VALUTAZIONE VULNERABILITÀ INFRASTRUTTURE COMPLESSE E DISTRIBUITE

Analizzare le vulnerabilità di una infrastruttura tecnologica complessa e distribuita (numerosità asset, numerosità utenze e accessi, rete web, tecnologie IoT, Big Data, A.I., Cloud, Mobile, NFC - Near Field Communication, Wearable Technology, ecc.) individuando soluzioni di sicurezza per mitigarle

Grado di complessità 2

1.2 VALUTAZIONE VULNERABILITÀ

Analizzare le vulnerabilità presenti individuando soluzioni di sicurezza per mitigarle

Grado di complessità 1

1.1 ASSESSMENT

Effettuare attività di Vulnerability Assessment e Penetration Test utilizzando strumenti tecnologici ed approcci metodologici per la verifica tecnica delle vulnerabilità e applicando tecniche di "hacking" e di analisi statica e dinamica per testare il livello di sicurezza dei sistemi, delle applicazioni e dei servizi.

1.1 DOCUMENTAZIONE VERIFICHE

Produrre la documentazione relativa ai risultati delle verifiche monitorando la chiusura delle vulnerabilità identificate

2 - SITUAZIONE DI CRISI

Grado di complessità 4

2.4 PRESIDIO GESTIONE INCIDENTI DI SICUREZZA

Presidiare il processo di gestione degli incidenti di sicurezza, coordinando tutte le azioni necessarie per una risposta immediata in caso di incidente

ADA.14.01.22 - GESTIONE DELLA SICUREZZA DELL'INFORMAZIONE

Grado di complessità 3

2.3 RECOVERY DI UNA VBF

Provvedere alla recovery con il minimo tempo di fermo applicando piani di ripristino (Information Security Risk Treatment Plan) o di work-around riferiti alla causa di un incidente di sicurezza che compromette una VBF (Vital Business Function) dell'organizzazione

Grado di complessità 2

2.2 RECOVERY INCIDENTE DI SICUREZZA

Provvedere alla recovery con il minimo tempo di fermo applicando piani di ripristino (Information Security Risk Treatment Plan) riferiti alla causa dell'incidente di sicurezza

Grado di complessità 1

2.1 ANALISI INCIDENTE DI SICUREZZA

Condurre attività di analisi atte a identificare le cause scatenanti di un incidente di sicurezza identificando rapidamente la causa e selezionando tra diverse alternative come riparare, sostituire e riconfigurare

3 - INFORMATION SECURITY RISK ASSESSMENT

Grado di complessità 4

3.4 VALUTAZIONE IMPATTO DATA BREACH NELLA GESTIONE DI EX-DATI SENSIBILI

Valutare gli impatti dovuti alla compromissione dei dati (data breach) nell'ambito della gestione di dati personali ed ex-dati sensibili nelle attività dell'organizzazione

Grado di complessità 3

3.3 VALUTAZIONE IMPATTO DATA BREACH

Valutare gli impatti dovuti alla compromissione dei dati (data breach)

Grado di complessità 2

3.2 ANALISI

Condurre attività di analisi atte a identificare le cause scatenanti di un “data breach”

Grado di complessità 1

3.1 ASSESSMENT DPIA

Effettuare attività di valutazione di impatto in materia di protezione dei dati personali (DPIA)

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Tipologie di sistemi, applicazioni e servizi a differente livello di complessità
- Tipologie di incidenti di sicurezza
- Tipologie di incidenti di sicurezza che compromettonouna VBF (Vital Business Function)
- Tipologie di Data breach presenti o possibili
- Piani di ripristino (Information Security Risk Treatment Plan)
- GDPR Privacy by design e DPIA (protezione dei dati personali), Information Security Policy e procedure di sicurezza delle informazioni, Data Protection Policy, Confidentiality, integrity and availability of information, Codici deontologici e codice etico (es.: ACM, IEEE, ISSA)
- Strumenti tecnologici per la verifica tecnica delle vulnerabilità e degli attacchi di rete
- Minacce alla privacy e alla sicurezza dell'informazione con i dispositivi e le nuove tecnologie (IoT, Big Data, A.I., Cloud, Mobile, NFC - Near Field Communication, Wearable Technology, ecc.)
- Codici deontologici e codice etico (es.: ACM, IEEE, ISSA)
- Tipologie di problemi di sicurezza dei dispositivi mobili (es.: vulnerabilità Bluetooth)

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Tecniche di Vulnerability Assessment e Penetration Test
- Tecniche di "hacking" e di analisi statica e dinamica
- Operatività di gestione degli incidenti di sicurezza
- Tecniche di rilevamento e prevenzione delle intrusioni, forensics, threat intelligence e intrusion detection
- Tecniche per limitare lo spoofing nelle sue varie versioni (es.: IP, ARP, e-mail)
- Tecniche di Social Engineering
- Tecniche di rilevazione di un attacco alla rete (es.: ricognizione, scansione, intrusione)
- Tecniche di prevenzione da attacchi di rete (es.: rischi e tecniche di social engineering, strumenti di ricognizione, mappatura, scansione delle porte, fingerprinting di OS, scanner di vulnerabilità)
- Metodi di rilevamento e prevenzione delle intrusioni (es.: uso improprio e rilevamento delle anomalie, incidenza dei falsi positivi e dei falsi negativi, NIDS basati sulla firma, tecniche di decodifica del protocollo, deep-packet inspection)
- Operatività di gestione reporting e analisi degli incidenti di sicurezza

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Documentazione relativa ai risultati delle verifiche con chiusura delle vulnerabilità identificate redatta
- Vulnerabilità presenti individuate e soluzioni di sicurezza per mitigarle definite
- Vulnerabilità di una infrastruttura tecnologica complessa e distribuita individuata e soluzioni di sicurezza definite
- Recovery svolto

- Piani di ripristino (Information Security Risk Treatment Plan) e work-around definiti ed applicati
- Valutazione sulla protezione dei dati personali (DPIA) svolta
- Valutazione di impatto dovuti alla compromissione dei dati (data breach) svolta
- Valutazione di impatto alla compromissione dei dati (data breach) nell'ambito della gestione di dati personali ed ex-dati sensibili svolta

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tipologie di sistemi, applicazioni e servizi a differente livello di complessità
2. L'insieme delle tipiche casistiche di incidenti di sicurezza
3. L'insieme delle tipologie di security assessment in una infrastruttura tecnologica complessa e distribuita
4. L'insieme delle tecniche digestione dei dati generali, dati personali e dati ex-sensibili

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: Per almeno una tipologia di security assessment e un incidente di sicurezza, definizione di un piano di ripristino in situazioni di crisi effettuando il DPIA e l'analisi di data breach in contesti di trattamento dei dati

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 2 - Implementare politiche di sicurezza informativa e tendere al loro miglioramento nel tempo anche effettuando analisi comparative e realizzando audit, test e simulazioni

1 - INFORMATION SECURITY MANAGEMENT SYSTEM (ISMS)

Grado di complessità 4

1.4 MIGLIORAMENTO ISMS

Analizzare i rischi per il miglioramento delle procedure di gestione della sicurezza definendo un Security KPI report nell'ISMS e identificando soluzioni e tecnologie di sicurezza per la protezione del sistema informativo a seguito della S.W.O.T. analysis sulla sicurezza dei sistemi e delle applicazioni

Grado di complessità 3

1.3 RISK INVENTORY

Predisporre e utilizzare un Risk Inventory dentro l'ISMS analizzando rischi, minacce, vulnerabilità e impatto

Grado di complessità 2

1.2 PIANI DI RIPRISTINO (INFORMATION SECURITY RISK TREATMENT)

Creare piani di ripristino (Information Security Risk Treatment Plan) nell'ISMS definendo la policy di gestione del rischio (Risk Management Policy)

Grado di complessità 1

1.1 GESTIONE ISMS

Identificare le soluzioni e le tecnologie di sicurezza per la protezione del sistema informativo aziendale applicando Best practices, standards, frameworks e principi dell'information security management (ISO/IEC 27001, GDPR) definendo e realizzando l'ISMS (Information Security Management System) comprensivo di tutte le componenti di gestione della sicurezza (Information Security Strategy, Information Security Policy and organization, Security KPI report, Security measures and controls, Data Protection Policy, Security operations and incident management)

2 - AUDIT DI SICUREZZA: TEST RESILIENZA / TEST DI VULNERABILITÀ

Grado di complessità 4

2.4 PIANIFICAZIONE E GESTIONE AUDIT INFRASTRUTTURE COMPLESSE E DISTRIBUITE

ADA.14.01.22 - GESTIONE DELLA SICUREZZA DELL'INFORMAZIONE

Pianificare i controlli di sicurezza atti a identificare e prevenire le minacce di sicurezza, interne ed esterne all'azienda in piani ciclici definiti nell'ISMS nel contesto di una infrastruttura tecnologica complessa e distribuita (numerosità asset, numerosità utenze e accessi, rete web, tecnologie IoT, Big Data, A.I., Cloud, Mobile, NFC - Near Field Communication, Wearable Technology, ecc.)

Grado di complessità 3

2.3 PIANIFICAZIONE AUDIT

Pianificare i controlli di sicurezza atti a identificare e prevenire le minacce di sicurezza, interne ed esterne all'azienda aggiornando gli interventi in piani ciclici definiti nell'ISMS

Grado di complessità 2

2.2 VALUTAZIONE RISULTATI AUDIT

Fornire approfondimenti oggettivi sull'esistenza di vulnerabilità e sull'efficacia delle difese analizzando le vulnerabilità ed individuando soluzioni di sicurezza per mitigarle

Grado di complessità 1

2.1 ATTIVITÀ DI AUDIT

Effettuare Vulnerability Assessment applicativi e infrastrutturali, Penetration test e attività di remediation updates utilizzando strumenti tecnologici ed approcci metodologici per la verifica tecnica delle vulnerabilità e applicando tecniche di "hacking" e di analisi statica e dinamica per testare il livello di sicurezza dei sistemi, delle applicazioni e dei servizi.

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 2

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Tipologie di rischi, di minacce, vulnerabilità e impatto
- Tipologie di infrastruttura digitale (semplice e localizzata; complessa distribuita e innovativa - numerosità asset, numerosità utenze e accessi, rete web, tecnologie IoT, Big Data, A.I., Cloud, Mobile, NFC - Near Field Communication, Wearable Technology, ecc.)
- Tipologie di processi funzionali (semplici e vitali - VBF) con esigenze di ripristino nel minor tempo possibile
- Requisiti di riservatezza, integrità e disponibilità
- Strumenti tecnologici per la verifica tecnica delle vulnerabilità e degli attacchi di rete
- Information Security Strategy, Information Security Policy and organization, Best prac-tices, standards, frameworks and principles of information security management, Secu-rity KPI report, Security measures and controls, Data Protection Policy, Security opera-tions and incident management, Codici deontologici e codice etico (es.: ACM, IEEE, IS-SA)
- Risk Management policy
- Processo e procedure di audit interno dell'ICT
- Problematiche di sicurezza legate al cloud computing (es.: rischi di sistema/virtualizzazione hardware)
- Minacce alla privacy e alla sicurezza dell'informazione con i dispositivi e le nuove tecnologie (IoT, Big Data, A.I., Cloud, Mobile, NFC - Near Field Communication, Wearable Technology, ecc.)
- Tipologie di problemi di sicurezza dei dispositivi mobili (es.: vulnerabilità Bluetooth)
- BYOD Policies
- Architetture di Information and Communication Security

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Best practices, standards, frameworks e principi dell'information security management (ISO/IEC 27001, GDPR)
- Tecniche di "hacking" e di analisi statica e dinamica
- Analisi dei rischi di Sicurezza, Best practices, standards, frameworks and principles of information security management, Common threats, attacks, vulnerabilities, and their consequences,
- Tecniche di forensics, threat intelligence e intrusion detection
- Tecniche di rilevamento della sicurezza, incluse quelle mobili e digitali
- Tecniche di security by design & by default, in linea con i requisiti normativi di protezione del software e del dato
- Tecniche di Social Engineering
- Tecniche di prevenzione da attacchi di rete (es.: rischi e tecniche di social engineering, strumenti di ricognizione, mappatura, scansione delle porte, fingerprinting di OS, scanner di vulnerabilità)
- Metodi di rilevamento e prevenzione delle intrusioni (es.: uso improprio e rilevamento delle anomalie, incidenza dei falsi positivi e dei falsi negativi, NIDS basati sulla firma, tecniche di

decodifica del protocollo, deep-packet inspection)
- Tecniche del Digital Forensics Process (Data Collection, Examination and Analysis, Reporting)

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- ISMS (Information Security Management System) definito, comprensivo di tutte le componenti di gestione della sicurezza (Information Security Strategy, Information Security Policy and organization, Security KPI report, Security measures and controls, Data Protection Policy, Security operations and incident management)
- Risk Inventory e Piani di ripristino (Information Security Risk Treatment Plan) nell'ISMS con policy di gestione del rischio (Risk Management Policy) definiti
- Security KPI report nell'ISMS e soluzioni e tecnologie di sicurezza per la protezione del sistema informativo con S.W.O.T. analysis sulla sicurezza dei sistemi e delle applica-zioni definiti
- Vulnerability Assessment applicativi e infrastrutturali, Penetration test e attività di remediation updates svolte,
- Soluzioni di sicurezza per le vulnerabilità individuate
- Controlli di sicurezza atti a identificare e prevenire le minacce di sicurezza, interne ed esterne svolti
- Attacchi sulla disponibilità dei servizi causati da tecniche di denial-of-service semplice (DOS) e distribuito (DDOS) prevenuti
- Accessi illegali (es.: backdoor, trojan, spyware, ransomware) prevenuti
- Supporto e consulenza per il Social Engineering erogate

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. Le tipologia di ISMS
2. L'insieme dei metodi di udit
3. L'insieme dei metodi di Risk inventory e piani di ripristino (Information Security Risk Treatment) in contesti funzionali vitali per il business (VBF)
4. Un set di infrastrutture tecnologiche complesse e distribuite con tecnologie digitali innovative e altamente vulnerabili

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: sulla base del set dato, definizione di un ISMS con Risk Inventory e piani di ripristino e la realizzazione di Audit con analisi dei risultati e preparazione di un piano di miglioramento e di intervento sull'ISMS definito.
2. Colloquio tecnico: Contenuti di un ISMS, gestione e preparazione di un Audit

FONTI

Guida all'applicazione del Regolamento europeo in materia di protezione dei dati personali - Garante per la pro-tezione dei dati personali (www.garanteprivacy.it)
Repertorio Qualificazioni regione FVG
Norma ISO/IEC 27001, 27002
Standard of Good Practice for Information Security 2020 (SOGP 2020)
The Cyber Security Body of Knowledge v.1.0 2019
COBIT 5 for Information Security
CIS Controls IoT Companion Guide
Tutti i reports su malware, attacchi, 5G, Artificial Intelligence, etc. sul sito ENISA (European Union Agency for Cybersecurity)
https://www.iso.org/isoiec-27001-information-security.html
https://www.itgovernance.eu/it-it/iso-27001-it
https://www.cybok.org/
https://www.cisecurity.org/
https://www.enisa.europa.eu/