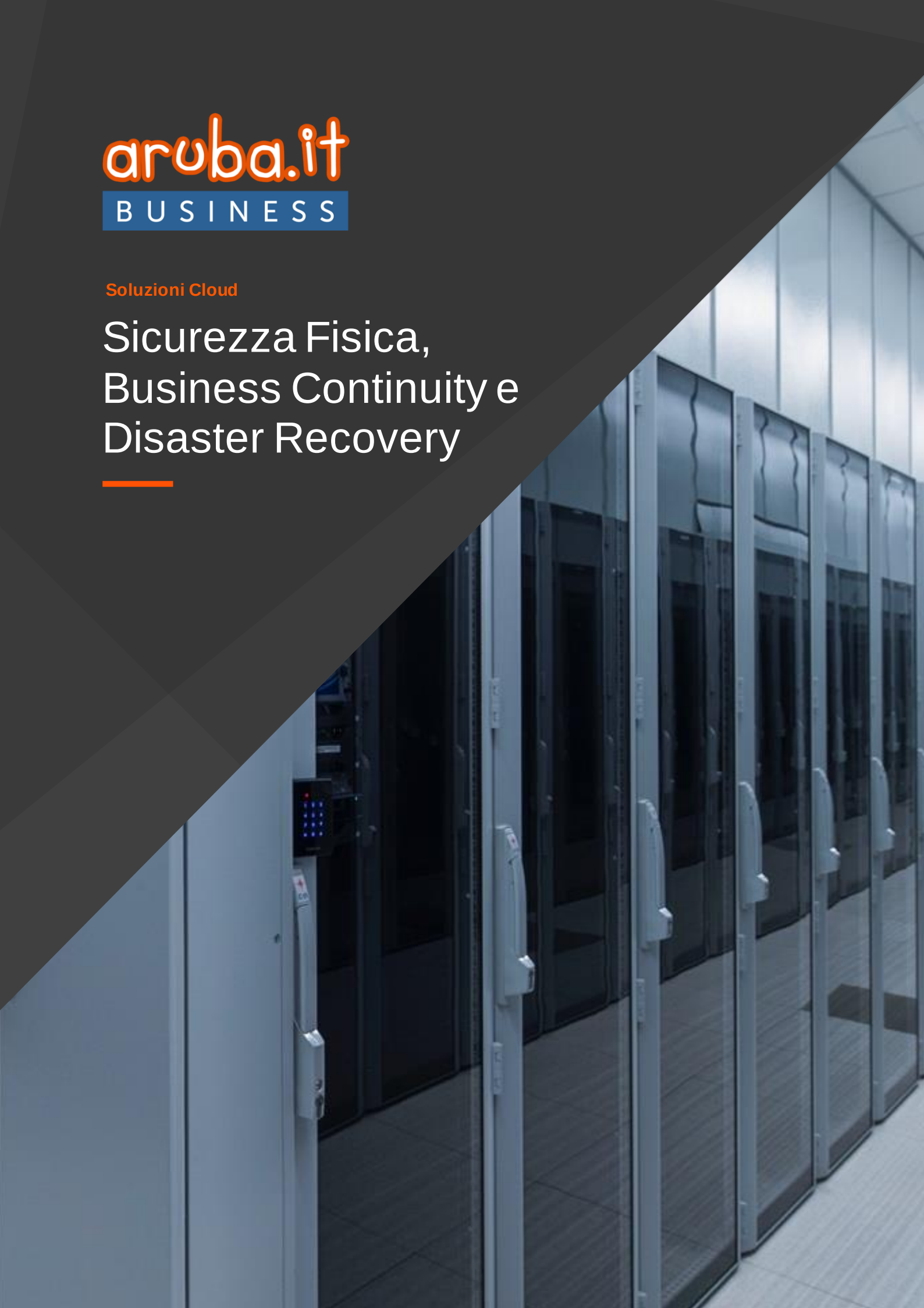
aruba.it BUSINESS

Soluzioni Cloud

Sicurezza Fisica, Business Continuity e Disaster Recovery



SOMMARIO

Aruba Business srl
Via L. Gulinelli 21/A - 44122 Ferrara, Italy, P.IVA 01497070381
PEC: info@pec.arubabusiness.it - Sito Web: www.arubabusiness.it

1 HOUSING DEI SISTEMI E SICUREZZA INFORMATICA

In Italia, tutti i sistemi di elaborazione usati per l'erogazione dei servizi Cloud del Gruppo Aruba , si trovano presso i due data center di Arezzo "IT1" ed "IT2", siti rispettivamente in Via Gobetti 96 e Via Ramelli 8, ed il data center "IT3" di Ponte San Pietro (BG), sito in Via San Clemente 53.

Figura 1 – Data Center IT1

Figura 2 – Data Center IT2

Figura 3 – Data Center IT3

Oltre ai data center italiani, per l'erogazione dei servizi Cloud, il Gruppo Aruba si avvale di una rete internazionale di infrastrutture, sia di proprietà che appartenenti a partner qualificati ed in particolare:

- Data center CZ1, situato a Ktiš in Repubblica Ceca e appartenente alla rete internazionale dei data center di proprietà dell'Organizzazione.
- Data center FR1, situato a Parigi in Francia e appartenente alla rete dei data center partner.
- Data center DE1, situato a Frankfurt in Germania e appartenente alla rete dei data center partner.

Aruba Business srl
Via L. Gulinelli 21/A - 44122 Ferrara, Italy, P.IVA 01497070381
PEC: info@pec.arubabusiness.it - Sito Web: www.arubabusiness.it

- Data center UK1, situato a Londra in Regno Unito e appartenente alla rete dei data center partner.
- Data center PL1, situato a Varsavia in Polonia e appartenente alla rete dei data center partner.

Figura 4 – Rete internazionale di Data Center dei servizi Cloud

Per soddisfare rigorosi standard di qualità tutti i data center sono dotati della certificazione ISO 9001.

Nel paragrafo seguente si illustrano le principali misure di sicurezza fisica adottate.

1.1 Descrizione misure di sicurezza fisica

I data center sono certificati ISO 27001 ed in essi sono attuate le principali misure volte a garantire la sicurezza fisica delle strutture.

1.1.1 Tier 4*/Rating 4 e ISO 22237

I data center IT1 e IT3 del Gruppo Aruba sono conformi al massimo livello (Rating 4) tra quelli previsti dalla normativa ANSI TIA 942-B-2017. I data center A e B interni al campus IT3, inoltre, sono conformi alla normativa ISO 22237, dal titolo "Data centre facilities and infrastructures", riconosciuta come standard internazionale di riferimento per l'intero ciclo di vita del data center. Tale risultato, che indica la capacità di evitare interruzioni dei servizi anche in presenza di guasti gravi (fault-tolerance), è stato ottenuto grazie ad una serie di accorgimenti progettuali e realizzativi che hanno interessato tutti gli aspetti del data center: scelta del sito, aspetti architettonici, sicurezza fisica, sistemi antincendio, impianto elettrico, impianto meccanico e rete dati.

Aruba Business srl
Via L. Gulinelli 21/A - 44122 Ferrara, Italy, P.IVA 01497070381
PEC: info@pec.arubabusiness.it - Sito Web: www.arubabusiness.it

Un data center di Rating 4 (former Tier 4) ha componenti ridondati sempre attivi, oltre a percorsi multipli di alimentazione e raffreddamento degli hardware.

I data center sono strutturati per sopportare un guasto in un qualsiasi punto dell'impianto senza causare downtime e sono protetti nei confronti degli eventi fisici tra i quali anche le catastrofi naturali (es. incendio, alluvione, terremoto, etc.).

1.1.2 Monitoraggio 24 ore su 24

Tutti i data center sono monitorati da un team tecnico 24 ore su 24, 365 giorni all'anno.

I data center partner sono, inoltre, telegestiti dal team tecnico del NOC (Network Operations Center) del Gruppo Aruba.

In aggiunta al presidio locale, i data center proprietari dispongono di un sistema BMS (Building Management System) in grado di avvisare in tempo reale in caso di eventi rilevanti e permettere a tecnici remoti di tele gestire tutti gli impianti.

1.1.3 Controllo accessi fisici

L'accesso agli edifici è possibile solo a coloro che ne hanno effettiva necessità, previa registrazione alla reception, e l'accesso alle sale tecniche è consentito solo agli addetti autorizzati, previa identificazione mediante badge e relativo PIN.

Per i data center proprietari, il sistema di gestione degli accessi prevede la possibilità di abilitare e disabilitare le singole tessere in base alle aree, agli orari e ad altri parametri, in modo da garantire sia la massima sicurezza degli ambienti che la necessaria fluidità degli accessi.

In alcuni dei data center partener, come FR1 DE1 e UK1, è presente un sistema di controllo accessi biometrico.

1.1.4 Sistemi antintrusione

In tutti i data center sono disponibili grate, vetrate antiproiettile, porte blindate, cancelli motorizzati (antintrusione passivi) e sono installati sistemi TVCC e VMD (antintrusione attivi).

Inoltre, in tutte le zone dei data center proprietari sono installati dei sensori di movimento in grado di rilevare la presenza di persone; nelle zone sensibili (Sale dati, Power Center, magazzini) vi sono anche dei sensori che rilevano l'apertura delle porte.

1.1.5 Sistema antincendio, antiallagamento ed edifici antisismici

I data center rispondono tutti alla normativa anti-sismica. Inoltre, son presenti sistemi di rilevazione ed estinzione incendi automatico a gas inerti, innocui per le persone e per i sistemi informatici ed impianti di rilevazione allagamento.

I sensori per la rilevazione incendio son presenti in tutti i piani degli edifici e sono presenti sensori di rilevamento perdite liquidi.

Gli edifici sono, inoltre, ubicati in zone di pianuta e in posizione rilevata rispetto al piano di campagna.

1.1.6 Sistemi di condizionamento ridondati

Il sistema di condizionamento delle sale dati e degli impianti tecnologici è realizzato con moduli multipli ridondati che garantiscono il funzionamento anche in caso di più guasti simultanei.

Il sistema di condizionamento è protetto da UPS a batterie e generatori elettrici di emergenza al fine di garantire la continuità del servizio.

1.1.7 Alimentazione e ridondanza dei Power Center

Il Gruppo Aruba utilizza per i propri servizi esclusivamente server ed apparati dotati di doppia alimentazione. All'uscita di ogni singolo Power Center vi sono dispositivi STS (Static Transfer Switch) in grado di garantire comunque continuità dell'alimentazione elettrica di entrambe le linee presenti, garantendo codì il funzionamento anche dei server ed apparati che non dispongono di doppio alimentatore.

L'alimentazione fornita ai server è completamente ridondata grazie a due Power Center separati. Ogni Power Center ha la capacità di alimentare tutte le sale dati presenti all'interno dei data center proprietari, anche a pieno carico, ed è dotato di sistemi UPS a doppia conversione ad altissima efficienza energetica (ridondanza di tipo 2N+1 per IT1, IT2 e IT3 e di tipo 2N per CZ1).

I sistemi di alimentazione dei data center partner sono anch'essi completamente ridondati e dotati di sistemi UPS a doppia conversione.

Per maggiori dettagli sulle caratteristiche tecniche dei data center in analisi si rimanda alla pagina internet: "I nostri data center".

2 BUSINESS CONTINUITY E DISASTER RECOVERY

2.1 Introduzione

Obiettivo di questo capitolo è descrivere la procedura di Disaster Recovery e Business Continuity messa in atto per garantirne l'attuazione relativamente ai servizi Cloud del Gruppo Aruba .

Il business di tutte le aziende e le attività ad esso correlate sono strettamente dipendenti dalla disponibilità delle strutture e delle risorse dedicate ai processi a supporto. In linea generale, l'impatto conseguente ad una indisponibilità del servizio cresce con il perdurare dell'interruzione secondo un andamento esponenziale ed in breve tempo è possibile compromettere in modo definitivo la capacità di operare dell'azienda stessa.

Per garantire la continuità dei Processi di Business è estremamente importante proteggere tutte le risorse che contribuiscono alla erogazione dei servizi più critici: informazioni, persone ed infrastrutture, tecnologie, reti di comunicazione, ecc.

Il Gruppo Aruba ha deciso di dotarsi di un programma di gestione della Business Continuity aziendale per analizzare e gestire gli impatti sulla operatività a fronte di alcuni scenari di disastro e di conseguenza identificare le soluzioni di recovery per supportare la continuità operativa.

Tali soluzioni indirizzano il ripristino dei servizi essenziali sia dal punto di vista organizzativo, che logistico ed informatico.

2.2 Piano di Business Continuity

Il Business Continuity Plan (di seguito indicato per brevità con l'acronimo "BCP") o "Piano di Continuità Operativa" è quell'insieme di norme e procedure che – prefigurando uno o più scenari di indisponibilità in grado di interrompere la normale operatività di un qualsiasi sistema organizzato – definisce le responsabilità, stabilisce le attività e fornisce gli strumenti per gestire l'interruzione e portare il sistema ad un sufficiente stato di funzionalità operativa.

Il BCP ha l'obiettivo di assicurare il ripristino dei processi critici entro termini tollerabili e predeterminati per ogni processo.

L'intero ambiente di produzione relativo ai servizi Cloud è sottoposto a protezione da parte del BCP aziendale, con test di Business Continuity sull'infrastruttura programmati con cadenza annuale.

Tale Piano ha la funzione di guidare il Gruppo Aruba nella gestione e mediazione di eventuali rischi individuati tramite l'applicazione della metodologia di "Gestione del Rischio per la Sicurezza delle Informazioni", descritta dettagliatamente nello specifico capitolo.

Il BCP inoltre definisce ed elenca le azioni da intraprendere prima, durante e dopo una condizione di emergenza per assicurare la continuità del servizio. Fornisce indicazioni e dove possibile istruzioni passo-passo atte ad assicurare la continuità dei servizi critici del Gruppo Aruba anche in presenza di eventi indesiderati che possano causare il fermo prolungato dei sistemi informatici.

2.3 Disaster Recovery

L'ambiente Cloud è composto da una infrastruttura multi-datacenter, i cui servizi sono interconnessi da una rete IPSEC ad elevata banda e protezione.

Ogni data center eroga numerose tipologie di servizi, tra le quali:

- Cloud Computing;
- Cloud Object Storage;
- Cloud Monitoring;
- Cloud Load Balancing;
- Cloud Private;
- Cloud Backup.

Ogni data center, inoltre, presenta una struttura formata dalle seguenti macchine di base:

- Domain Controller;
- Bilanciatore LVS;

Aruba Business srl
Via L. Gulinelli 21/A - 44122 Ferrara, Italy, P.IVA 01497070381
PEC: info@pec.arubabusiness.it - Sito Web: www.arubabusiness.it

- Front-End;
- WCF (Webservice Microsoft);
- Provisioning;
- Contabilità per la fatturazione;
- Database;
- Hypervisor hosts;
- Cloud Storage hosts;
- Cloud Monitoring hosts;
- Cloud Private hosts;
- Cloud backup hosts.

Essendo la struttura pensata per essere multi-datacenter è predisposta nativamente al Disaster Recovery in quanto tutti i data center sono indipendenti dal punto di vista logico tra di loro.

È importante sottolineare che le macchine dei Clienti virtualizzate non sono sottoposte a Disaster Recovery geografico in quanto vengono forniti ai Clienti stessi tutti gli strumenti necessari a costruirsi su misura i sistemi e le procedure di Disaster Recovery.