

RCS 8.0

The hacking suite for governmental interception

Manuale dell'amministratore di sistema

Proprietà delle informazioni

© COPYRIGHT 2012, HT S.r.l.

Tutti i diritti riservati in tutti i paesi.

Nessuna parte di questo manuale può essere tradotta in altra lingua e/o adattata e/o riprodotta in altra forma e/o mezzo meccanico, elettronico, per fotocopie, registrazioni o altro, senza una precedente autorizzazione scritta da parte di HackingTeam .

Tutte le società e i nomi di prodotti possono essere marchi legali o marchi registrati delle rispettive società la cui proprietà viene qui riconosciuta, in particolare Internet Explorer™ è un marchio registrato dalla Microsoft Corporation.

L’elaborazione del testo e delle immagini è stata vagliata con la massima cura, nonostante ciò HackingTeam si riserva il diritto di modificare e/o aggiornare le informazioni qui contenute per correggere errori tipografi ci e/o imprecisioni, senza preavviso o alcun impegno da parte della stessa.

Qualsiasi riferimento a nomi, dati, e indirizzi di altre società non facenti parte di HackingTeam è casuale e, salvo diversa indicazione, è riportato a titolo puramente esemplificativo, allo scopo di meglio chiarire l’utilizzo del prodotto.

NOTA: Richieste di ulteriori copie di questo manuale o di informazioni tecniche sul prodotto, devono essere indirizzate a:

HT S.r.l.

via della Moscova, 13

20121 Milano (MI)

Italy

Tel.: + 39 02 29 060 603

Fax: + 39 02 63 118 946

e-mail: info@hackingteam.com

Sommario

[Glossario dei termini 9](#_Toc321314169)

[Introduzione a questa Guida 12](#_Toc321314170)

[Novità della guida 12](#_Toc321314171)

[Documentazione fornita 12](#_Toc321314172)

[Convenzioni tipografiche per le segnalazioni 2](#_Toc321314173)

[Convenzioni tipografiche per la formattazione 2](#_Toc321314174)

[Destinatari del prodotto e di questa guida 3](#_Toc321314175)

[Dati di identificazione dell'autore del software 3](#_Toc321314176)

[RCS (Remote Control System) 4](#_Toc321314177)

[Componenti in architettura All-in-One 5](#_Toc321314178)

[Introduzione 5](#_Toc321314179)

[Schema architettura All-In-One 5](#_Toc321314180)

[Componenti architettura RCS All-in-One 6](#_Toc321314181)

[Componenti in architettura distribuita 10](#_Toc321314182)

[Introduzione 10](#_Toc321314183)

[Schema architettura distribuita 10](#_Toc321314184)

[Componenti architettura distribuita 11](#_Toc321314185)

[Cose da sapere su RCS 14](#_Toc321314186)

[Funzionamento 14](#_Toc321314187)

[Flusso e protezione dei dati 15](#_Toc321314188)

[Continuità della registrazione dei dati 15](#_Toc321314189)

[Reindirizzamento accesso a Collector 15](#_Toc321314190)

[Certificati digitali 15](#_Toc321314191)

[Decodifica dei dati 16](#_Toc321314192)

[Differenze rispetto alle versioni precedenti 16](#_Toc321314193)

[Introduzione all'installazione 16](#_Toc321314194)

[Confezione del prodotto 18](#_Toc321314195)

[Contenuto della confezione 18](#_Toc321314196)

[Contenuto pacchetto di installazione (CD o sito web) 18](#_Toc321314197)

[Chiave USB con licenza d'uso 19](#_Toc321314198)

[Chiavi USB di protezione 19](#_Toc321314199)

[Requisiti minimi di sistema 19](#_Toc321314200)

[Porte da aprire in caso di firewall 20](#_Toc321314201)

[Procedure dell'Amministratore di Sistema 22](#_Toc321314202)

[Introduzione 22](#_Toc321314203)

[Procedure 22](#_Toc321314204)

[Installazione dei server RCS 23](#_Toc321314205)

[Cose da sapere sull'installazione di RCS 24](#_Toc321314206)

[Privilegi di accesso 24](#_Toc321314207)

[Utente admin e utente Amministratore di sistema 24](#_Toc321314208)

[Installazione server RCS in architettura All-in-One 24](#_Toc321314209)

[Introduzione 24](#_Toc321314210)

[Prerequisiti all'installazione 24](#_Toc321314211)

[Sequenza di installazione 25](#_Toc321314212)

[Installazione 25](#_Toc321314213)

[Verifica dell'avviamento dei servizi 27](#_Toc321314214)

[Verifica dei log di installazione 27](#_Toc321314215)

[Verificare gli indirizzi IP 27](#_Toc321314216)

[Disinstallazione 28](#_Toc321314217)

[Installazione server RCS in architettura distribuita 28](#_Toc321314218)

[Introduzione 28](#_Toc321314219)

[Prerequisiti all'installazione 28](#_Toc321314220)

[Sequenza di installazione 28](#_Toc321314221)

[Installazione del Master Node 29](#_Toc321314222)

[Installazione del Collector e del Network Controller 31](#_Toc321314223)

[Verifica dell'avviamento dei servizi 33](#_Toc321314224)

[Verifica del reindirizzamento del Collector 33](#_Toc321314225)

[Verifica dei log di installazione 34](#_Toc321314226)

[Verificare gli indirizzi IP 34](#_Toc321314227)

[Disinstallazione 34](#_Toc321314228)

[Elenco dei servizi RCS avviati 34](#_Toc321314229)

[File installati al termine dell'installazione 35](#_Toc321314230)

[Installazione di RCS Console 36](#_Toc321314231)

[Introduzione 36](#_Toc321314232)

[Prerequisiti 37](#_Toc321314233)

[Sequenza di installazione 37](#_Toc321314234)

[Installazione di Adobe AIR 37](#_Toc321314235)

[Installazione di RCS Console 38](#_Toc321314236)

[Disinstallazione di RCS Console 39](#_Toc321314237)

[Creazione dell'utente Amministratore 39](#_Toc321314238)

[Installazione e configurazione degli Anonymizer 40](#_Toc321314239)

[Introduzione 40](#_Toc321314240)

[Prerequisito all'installazione 40](#_Toc321314241)

[Installazione 40](#_Toc321314242)

[Dati di un Anonymizer 41](#_Toc321314243)

[Verifica dell'avviamento 41](#_Toc321314244)

[Verifica degli indirizzi IP 42](#_Toc321314245)

[Modifica alla configurazione 42](#_Toc321314246)

[Disinstallazione 42](#_Toc321314247)

[Installazione componenti aggiuntivi in architettura distribuita 42](#_Toc321314248)

[Introduzione 42](#_Toc321314249)

[Sequenza di installazione 42](#_Toc321314250)

[Installazione del database Shard aggiuntivo 43](#_Toc321314251)

[Installazione di Collector aggiuntivi 45](#_Toc321314252)

[Verifica dell'avviamento dei servizi 47](#_Toc321314253)

[Verifica del reindirizzamento del Collector 47](#_Toc321314254)

[Verifica dei log di installazione 48](#_Toc321314255)

[Verificare gli indirizzi IP 48](#_Toc321314256)

[Disinstallazione 48](#_Toc321314257)

[Installazione dei Network Injector 48](#_Toc321314258)

[Cose da sapere su Network Injector 49](#_Toc321314259)

[Introduzione 49](#_Toc321314260)

[Funzionamento 49](#_Toc321314261)

[Connessioni alla rete 49](#_Toc321314262)

[Schema di collegamento in LAN (WiFi e non) 49](#_Toc321314263)

[Schema di collegamento come segmento intra-switch 49](#_Toc321314264)

[Sniffing dei dati tramite TAP, porta SPAN o scheda WiFi 49](#_Toc321314265)

[Installazione di Network Injector Appliance 50](#_Toc321314266)

[Introduzione 50](#_Toc321314267)

[Contenuto della confezione 50](#_Toc321314268)

[Sequenza di installazione 50](#_Toc321314269)

[Descrizione del pannello posteriore 50](#_Toc321314270)

[Collegamento alla rete 51](#_Toc321314271)

[Configurazione di Network Injector 51](#_Toc321314272)

[Verifica dell'avviamento del Network Injector 52](#_Toc321314273)

[Verifica degli indirizzi IP 53](#_Toc321314274)

[Disinstallazione 53](#_Toc321314275)

[Installazione di Tactical Network Injector 53](#_Toc321314276)

[Introduzione 53](#_Toc321314277)

[Contenuto della confezione 53](#_Toc321314278)

[Prerequisiti 53](#_Toc321314279)

[Installazione e configurazione del sistema operativo 54](#_Toc321314280)

[Uso di Tactical Network Injector 55](#_Toc321314281)

[Uso di Wireless Network Intruder 55](#_Toc321314282)

[Tipi di attacco 56](#_Toc321314283)

[Verifica degli indirizzi IP 56](#_Toc321314284)

[Disinstallazione 56](#_Toc321314285)

[Configurazione dei Network Injector 56](#_Toc321314286)

[Introduzione 56](#_Toc321314287)

[Aggiungere un Network Injector 56](#_Toc321314288)

[Dati di un Network Injector 57](#_Toc321314289)

[Modifica alla configurazione 57](#_Toc321314290)

[Manutenzione ordinaria e aggiornamenti software 57](#_Toc321314291)

[Cose da sapere sulla manutenzione di RCS 59](#_Toc321314292)

[Ricezione degli aggiornamenti 59](#_Toc321314293)

[Comportamento delle macchine in aggiornamento 59](#_Toc321314294)

[Procedure di manutenzione ordinaria 59](#_Toc321314295)

[Introduzione 59](#_Toc321314296)

[Controllo e eliminazione dei file di log 59](#_Toc321314297)

[Controllo dello spazio disponibile sul disco di backup 59](#_Toc321314298)

[Aggiornamenti sistemi operativi Linux 59](#_Toc321314299)

[Aggiornamento del server RCS 60](#_Toc321314300)

[Prerequisiti all'aggiornamento 60](#_Toc321314301)

[Modalità di aggiornamento 60](#_Toc321314302)

[Aggiornamento del/dei server RCS 60](#_Toc321314303)

[Aggiornamento di RCS Console 60](#_Toc321314304)

[Prerequisiti all'aggiornamento 60](#_Toc321314305)

[Aggiornamento di RCS Console 60](#_Toc321314306)

[Aggiornamento degli Anonymizer 61](#_Toc321314307)

[Prerequisiti all'aggiornamento 61](#_Toc321314308)

[Aggiornamento degli Anonymizer 61](#_Toc321314309)

[Aggiornamento Network Injector Appliance 61](#_Toc321314310)

[Introduzione 61](#_Toc321314311)

[Aggiornamento Network Injector Appliance 61](#_Toc321314312)

[Aggiornamento Tactical Network Injector 62](#_Toc321314313)

[Introduzione 62](#_Toc321314314)

[Aggiornamento completo Tactical Network Injector 62](#_Toc321314315)

[Aggiornamento parziale Tactical Network Injector 62](#_Toc321314316)

[Modifica alla configurazione di Master Node e Collector 62](#_Toc321314317)

[Cose da sapere sulla configurazione 63](#_Toc321314318)

[Cosa è possibile modificare 63](#_Toc321314319)

[Quando cambiare la configurazione 63](#_Toc321314320)

[Ordine di modifica della configurazione 63](#_Toc321314321)

[Utility per la configurazione 63](#_Toc321314322)

[Le utility di RCS 63](#_Toc321314323)

[Sintassi dei comandi delle utility 63](#_Toc321314324)

[Altre opzioni 64](#_Toc321314325)

[Modifica alla configurazione di Master Node 64](#_Toc321314326)

[Modifica alla configurazione di Collector 65](#_Toc321314327)

[Verifica della configurazione 65](#_Toc321314328)

[Risoluzione dei problemi 66](#_Toc321314329)

[Malfunzionamenti possibili 67](#_Toc321314330)

[Possibili problemi durante l'installazione 67](#_Toc321314331)

[Possibili problemi con i server 67](#_Toc321314332)

[Possibili problemi con i backup 68](#_Toc321314333)

[I log di sistema 68](#_Toc321314334)

[Introduzione 68](#_Toc321314335)

[Utilità dell'analisi dei log 68](#_Toc321314336)

[Esempio file di log 69](#_Toc321314337)

[File di log di RCS 69](#_Toc321314338)

[Contenuto di un file di log 69](#_Toc321314339)

[Procedure per verifica stato componenti 70](#_Toc321314340)

[Introduzione 70](#_Toc321314341)

[Verifica delle licenze installate 70](#_Toc321314342)

[Verifica dello stato del Master Node 70](#_Toc321314343)

[Verifica dello stato dei servizi Worker 70](#_Toc321314344)

[Verifica dello stato degli agent tramite il Collector 71](#_Toc321314345)

[Verifica dell'avviamento del Network Injector 71](#_Toc321314346)

[Procedure per riavviamento dei servizi 71](#_Toc321314347)

[Introduzione 71](#_Toc321314348)

[Riavviamento del servizio sul Network Injector 72](#_Toc321314349)

[Riavviamento del servizio Anonymizer 72](#_Toc321314350)

[Procedure per interventi sui componenti hardware 72](#_Toc321314351)

[Introduzione 72](#_Toc321314352)

[Sostituzione chiave di protezione 73](#_Toc321314353)

[Sostituzione del Master Node 73](#_Toc321314354)

[Sostituzione di uno Shard 73](#_Toc321314355)

[Sostituzione del Collector/Network Controller 74](#_Toc321314356)

[Sostituzione di un Anonymizer 74](#_Toc321314357)

[Sostituzione di un Network Injector Appliance 74](#_Toc321314358)

[Sostituzione di un Tactical Network Injector 74](#_Toc321314359)

[RCS Console per l'Amministratore di Sistema 74](#_Toc321314360)

[Ruolo dell'Amministratore di Sistema 74](#_Toc321314361)

[Funzioni abilitate 75](#_Toc321314362)

[Avvio di RCS Console 75](#_Toc321314363)

[Come si presenta la pagina di login 75](#_Toc321314364)

[Accedere a RCS Console 76](#_Toc321314365)

[Descrizione della homepage 76](#_Toc321314366)

[Introduzione 76](#_Toc321314367)

[Come si presenta 76](#_Toc321314368)

[Elementi e azioni comuni dell'interfaccia 77](#_Toc321314369)

[Come si presenta RCS Console 78](#_Toc321314370)

[Azioni sempre disponibili sull'interfaccia 82](#_Toc321314371)

[Gestione dei frontend 84](#_Toc321314372)

[Scopo della funzione 84](#_Toc321314373)

[Gestione dei back end 102](#_Toc321314374)

[Scopo della funzione 102](#_Toc321314375)

[Gestione dei backup 103](#_Toc321314376)

[Scopo della funzione 104](#_Toc321314377)

[Cose da sapere sui backup 116](#_Toc321314378)

[Responsabilità di gestione 116](#_Toc321314379)

[Modalità di backup 116](#_Toc321314380)

[Ripristino dei backup per cause gravi 116](#_Toc321314381)

[Ripristino dati da backup 116](#_Toc321314382)

[Gestione dei Network Injector 117](#_Toc321314383)

[Scopo 117](#_Toc321314384)

[Cosa è possibile fare 117](#_Toc321314385)

[Monitoraggio del sistema (Monitor) 119](#_Toc321314386)

[Scopo 119](#_Toc321314387)

[Dati del monitoraggio del sistema (Monitor) 121](#_Toc321314388)

[Dati di monitoraggio dei componenti del sistema 121](#_Toc321314389)

[Dati di monitoraggio delle licenze 122](#_Toc321314390)

Glossario dei termini

Di seguito i termini utilizzati in questo manuale e loro definizione.

Access Switch

Dispositivo di rete o nodo interno di rete che si occupa di commutazione a livello di indirizzamento e instradamento all'interno di reti locali attraverso indirizzi MAC.

Accounting

Sezione di RCS Console dedicata alla gestione degli accessi a RCS.

Agent

Sonde software installate presso le utenze o sorgenti dati di cui è stato disposto il controllo. Sono deputate a intercettare i dati e comunicarli a un Anonymizer o, in assenza di questo, direttamente al Collector.

Alerting

Sezione di RCS Console dedicata alle segnalazioni di nuove prove.

Amministratore

Colui che abilita l'accesso al sistema agli utenti, crea i gruppi di lavoro e definisce le intercettazioni in essere, gli obiettivi delle intercettazioni e il tipo di dati da rilevare.

Amministratore di sistema

Colui che installa i server e le console, si occupa degli aggiornamenti software e del ripristino dei dati in caso di malfunzionamento.

Analista

Persona incaricata all'analisi dei dati raccolti durante l'attività di intercettazione.

Anonymizer

(opzionale) Protegge il server da attacchi esterni e consente l'anonimato durante le operazioni di indagine. Trasferisce i dati degli Agent ai Collector.

Audit

Sezione di RCS Console dedicata al controllo delle azioni dei vari utenti.

avvisi da Evidence

segnalazioni che generano Email verso gli analisti che informano quando è stata intercettata una prova importante (Evidence)

back end

Ambiente destinato alla decodifica e salvataggio delle informazioni raccolte. In architettura distribuita include il Master Node e i database Shard.

BRAS

(Broadband Remote Access Server) instrada il traffico da/a dal DSLAM verso la rete dell'ISP.

Collector

Riceve i dati inviati dagli Agent, direttamente o tramite la catena di Anonymizer.

Console

Computer su cui è installato RCS Console. Accede direttamente a RCS Server o al Master Node.

Dashboard

Sezione di RCS Console dedicata all'Analista. Qui è possibile inserire Operation, Target e Agent che si vogliono tenere sotto controllo.

DSLAM

(Digital Subscriber Line Access Multiplexer) apparato elettronico di trasmissione di rete che esplica le funzioni di multiplazione/demultiplazione di linea di accesso numerica e modulazione da e verso il doppino dell'utente finale, cioè nella rete di accesso.

Evidence

Dati di una intercettazione che costituiscono una prova. Il formato dipende dal tipo di Agent installato (es.: immagine).

Factory

È un template per la configurazione e compilazione degli Agent in base al vettore di infezione scelto.

front end

Ambiente destinato a comunicare con la rete esterna, raccogliere le informazioni e controllare e configurare le entità remote di intercettazione. In architettura distribuita include il Collector e il Network Controller.

gruppo di alerting

Raggruppa gli utenti che devono ricevere notifiche via mail ogni volta che si genera un allarme di sistema (per esempio, il database ha superato il limite di spazio libero disponibile). Normalmente, questo gruppo è associato a nessuna Operation.

Monitor

Sezione di RCS Console dedicata alle segnalazioni degli stati dei componenti e delle licenze.

Network Controller

Componente che controlla lo stato dei Network Injectore e degli Anonymizer, spedendo loro le nuove configurazioni o aggiornamenti software.

Network Injector

Componente hardware. Può essere installato presso un ISP (Internet Service Provider) in versione fissa, oppure può essere collegato ad un hotspot WiFi o ad una rete wired locale in versione portatile.

Network Injector Appliance

Versione appliance di Network Injector. Unità rack per installazione presso ISP. Cfr.: Tactical Network Injector.

Operation

Indagine composta da uno o più Target, a loro volta attaccati da uno o più Agent tramite uno o più vettori di infezione.

RCS

(Remote Control System) il sistema di monitoraggio in oggetto.

RCS Console

Software dedicato all'interazione con RCS Server.

RCS Server

Una o più macchine, in base al tipo di architettura, dove sono installati i componenti alla base di RCS: i database Shard, i Network Controller e Collector.

regole di allerta

Regole che permettono di essere avvisati all'arrivo di prove particolari.

Regole di injection

Parametri che permettono la selezione del traffico HTTP originato dai dispositivi del Target e la successiva infezione delle risorse visualizzate e scaricate.

Sequenze di intercettazione

Insieme di eventi, azioni e moduli di registrazione complessi che costituiscono la configurazione avanzata di un Agent.

SSH

(Secure SHell) protocollo di comunicazione per stabilire una sessione remota cifrata.

System

Sezione di RCS Console dedicata alla gestione del sistema.

Tactical Network Injector

Versione portatile di Nework Injector, per utilizzo tattico. Cfr.: Network Injector Appliance.

TAP

(Test Access Port) dispositivo hardware inserito in reti informatiche che permette il monitoraggio passivo del flusso dati in transito.

Target

La persona fisica da sottoporre a intercettazione attiva o passiva.

Tecnico

Colui che su mandato dell'Amministratore crea e gestisce gli Agent di intercettazione.

VPS

(Virtual Private Server) server remoto su cui installare l'Anonymizer. Disponibili come servizio a noleggio.

Introduzione a questa Guida

Presentazione

Obiettivi del manuale

Questo manuale guida l'Amministratore di sistema a:

* installare correttamente il sistema RCS e i suoi componenti
* configurare i componenti mediante la console di amministrazione
* comprendere e risolvere eventuali problemi sistemistici

Di seguito sono presentate le informazioni necessarie alla consultazione del manuale.

Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Novità della guida

Elenco note di rilascio e aggiornamenti di questa guida in linea.

| Data rilascio | Codice | Versione software | Descrizione |
| --- | --- | --- | --- |
| 16 Aprile 2012 | **Manuale dell'amministratore di sistema**  1.0 FEB/2012 | 8.0 | Prima pubblicazione |

Documentazione fornita

A corredo del software RCS sono forniti i seguenti manuali:

| Manuale | Destinatari | Codice | Formato di distribuzione |
| --- | --- | --- | --- |
| Manuale dell'amministratore di sistema (questo manuale) | Amministratore di sistema | Manuale dell'amministratore di sistema - 1.0 FEB/2012 | PDF |
| Manuale dell'amministratore | Amministratori | Manuale dell'amministratore - 1.0 FEB/2012 | PDF |
| Manuale del tecnico | Tecnici | Manuale del tecnico - 1.0 FEB/2012 | PDF |
| Manuale dell'analista | Analisti | Manuale dell'analista - 1.0 FEB/2012 | PDF |

Convenzioni tipografiche per le segnalazioni

Di seguito le segnalazioni previste in questo documento (Microsoft Manual of Style):

AVVERTENZA: indica una situazione rischiosa che se non evitata, può causare danni fisici all'utente o alle attrezzature.

PRUDENZA: indica una situazione rischiosa che se non evitata, può causare la perdita di dati.

IMPORTANTE: offre indicazioni essenziali al completamento del compito. Mentre le note possono essere trascurate e non inficiano il completamento del compito, le indicazioni importanti non devono essere trascurate.

NOTA: informazioni neutre e positive che enfatizzano o aggiungono informazioni a dei punti nel testo principale. Fornisce informazioni che possono essere applicate solo in casi speciali.

Suggerimento: consiglia l’utente nell'applicare le tecniche e le procedure descritte nel testo ai loro bisogni specifici. Può suggerire un metodo alternativo e non è fondamentale alla comprensione del testo.

Assistenza: l'operazione può essere portata a termine solo su indicazioni dell'assistenza tecnica.

Convenzioni tipografiche per la formattazione

Di seguito la legenda di alcune convenzioni tipografiche:

| Esempio | Stile | Descrizione |
| --- | --- | --- |
| Vedi "Dati degli utenti" | corsivo | indica il titolo di un capitolo, una sezione, una sottosezione, un paragrafo, una tabella o una figura di questo manuale, o di un'altra pubblicazione di riferimento. |
| <ggmmaaaa> | <aaa> | indica un testo che dovrà essere specificato dall'utente secondo una certa sintassi. Nell’esempio <ggmmaaaa> è una data e può diventare “14072011”. |
| "Selezionare uno dei server elencati [2]." | [x] | indica l'oggetto citato nel testo e che compare nell'immagine adiacente. |
| "Fare clic su Aggiungi."  "Selezionare il menu File, Archivia dati" | grassetto | indica una scritta sull'interfaccia operatore, sia di un elemento grafico (es.: tabella, scheda) sia di un pulsante a video. |
| "Premere ENTER" | MAIUSCOLO | indica il nome di tasti della tastiera. |
| "Cfr.: Network Injector Appliance" | - | suggerisce di confrontare la definizione di un termine in glossario o contenuto con altro termine o contenuto. |

Destinatari del prodotto e di questa guida

Di seguito le figure professionali che interagiscono con RCS.

| Destinatario | Attività | Competenze |
| --- | --- | --- |
| Amministratore di sistema | Segue le indicazioni dell'assistenza HackingTeam fornite in fase contrattuale. Installa e aggiorna i server RCS, i Network Injector e le RCS Console. Programma e gestisce i backup. Ripristina i backup in caso di sostituzione dei server.  AVVERTENZA: l'amministratore di sistema deve avere tutte le competenze necessarie richieste. HackingTeam non si assume alcuna responsabilità di malfunzionamenti o danni alle attrezzature arrecati da una installazione non professionale. | Tecnico di reti esperto |
| Amministratore | Crea gli account e i gruppi autorizzati. Crea operation e target. Controlla lo stato del sistema e delle licenze. | Responsabile dell'indagine |
| Tecnico | Crea gli agent e li configura. Configura le regole di un Network Injector. | Tecnico specializzato in intercettazioni |
| Analista | Analizza le evidence e le esporta. | Operativo |

Dati di identificazione dell'autore del software

HT S.r.l.

via della Moscova, 13

20121 Milano (MI)

Italy

Tel.: + 39 02 29 060 603

Fax: + 39 02 63 118 946

e-mail: info@hackingteam.com

RCS (Remote Control System)

Presentazione

Introduzione

RCS (Remote Control System) è uno strumento a supporto delle investigazioni che attua intercettazioni attive e passive di dati e informazioni relative alle attività dei bersagli di tali investigazioni. RCS infatti crea, configura e installa nell'assoluto anonimato degli agenti software che raccolgono dati e informazioni e inviano i risultati al database centrale per la decodifica e il salvataggio.

Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Componenti in architettura All-in-One 5

Componenti in architettura distribuita 10

10

Cose da sapere su RCS 14

Componenti in architettura All-in-One

Introduzione

RCS è installato presso la centrale operativa e le sale di intercettazione dell'autorità proprietaria. Può essere corredato di apparati speciali (hardware e software) installati presso entità esterne, quali fornitori Internet o server remoti. RCS può essere installato in architettura All-In-One o architettura Distribuita.

Schema architettura All-In-One

L'architettura All-in-One prevede l'installazione di RCS su un solo server. Di seguito lo schema logico dell'architettura:

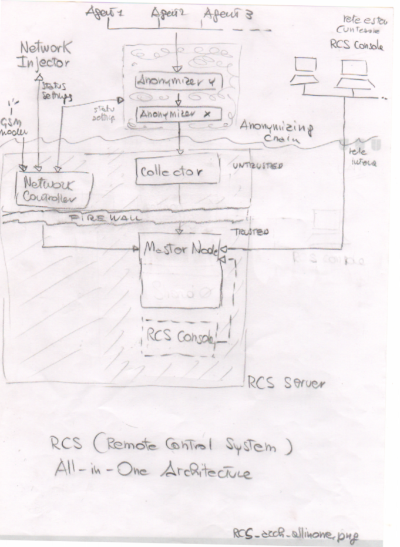


Figura 1: Architettura RCS All-In-One: schema logico

Componenti architettura RCS All-in-One

Di seguito i componenti dell'architettura:

| Componente | Funzione | Installazione |
| --- | --- | --- |
| Agent | Cimici software, intercettano e comunicano dati e informazioni del target dell'investigazione a un Anonymizer o, in assenza di questo, direttamente ai Collector. | * dispositivi del target * sorgenti dati |
| Anonymizing chain  Anonymizer | (opzionale) Gruppi di Anonymizer geograficamente distribuiti che garantiscono l'anonimato dei Collector e reindirizzano i dati raccolti per proteggere i server da attacchi esterni. Trasferisce i dati degli agent ai server. È possibile configurare più Anonymizer in catena per aumentare il livello della protezione. Ciascuna catena fa capo ad un Collector. | VPS (Virtual Private Server) |
| Collector | Componente del server RCS, raccoglie i dati degli agent direttamente, o attraverso la catena di Anonymizer. | server RCS |
| Firewall | Opzionale ma fortemente suggerito, protegge l'ambiente trusted dove vengono elaborati e memorizzati i dati, dall'ambiente untrusted, dove i dati vengono raccolti. | server RCS |
| RCS console | Console di configurazione, monitoraggio e analisi ad uso degli operatori della centrale operativa. | * server RCS * rete interna |
| Master Node | Cuore del server RCS, gestisce i flussi dei dati, gli stati dei componenti e include il primo database Shard. Include il servizio Worker per la decodifica dei dati prima del salvataggio sul database. | server RCS |
| Network Controller | (opzionale) Componente del server RCS, invia le configurazioni al Network Injector, alle catene di Anonymizer e acquisisce costantemente il loro stato. | server RCS |
| Network Injector | (opzionale) Componente hardware fisso (Appliance) o portatile (Tactical), esegue operazioni di sniffing e injection sulle connessioni http del target. | * ISP * LAN Wired o Wireless (abitazioni, * hotel) |
| Target | Bersagli dell'investigazione. Ogni dispositivo in possesso del target rappresenta una sorgente di dati e può essere monitorato da un agent. | - |

Componenti in architettura distribuita

Introduzione

In casi particolari è possibile installare RCS anche in architettura distribuita.

Schema architettura distribuita

L'architettura distribuita prevede l'installazione dei componenti software su più server. Di seguito lo schema dell'architettura:

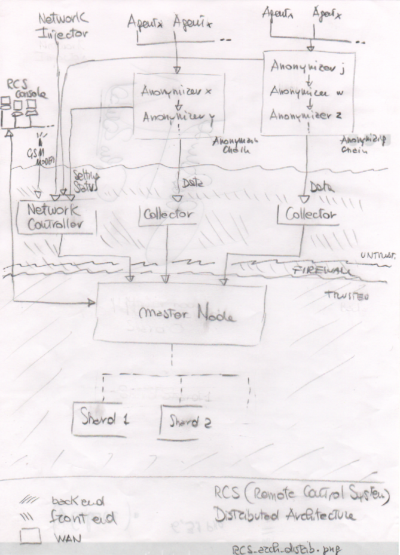


Figura 1: Architettura RCS distribuita: schema logico

Componenti architettura distribuita

Di seguito le differenze dei componenti in architettura distribuita rispetto ai componenti in architettura All-in-One:

| Componente | Funzione | Installazione |
| --- | --- | --- |
| Collector | Uno per ogni Anonymizing Chain, raccoglie i dati comunicati dall'ultimo Anonymizer della catena. Sottoposto a singola licenza. | uno o più server in ambiente front end |
| Network Controller | Uno per architettura, è compreso nell’installazione del primo Collector. | un server in ambiente front end |
| Shard x | Partizioni aggiuntive del database distribuito RCS. Lo Shard 0 è compreso nel Master Node. Include il servizio Worker per la decodifica dei dati e loro inserimento nel database. | uno o più server in ambiente back end |

Cose da sapere su RCS

Funzionamento

I componenti del sistema RCS devono essere opportunamente installati e predisposti sia presso la centrale operativa sia, eventualmente, presso i fornitori di servizi Internet. Tipicamente divisi in ambienti di front end per tutte le attività di raccolta dati, intercettazione e monitoraggio e l'ambiente di back end per tutte le attività di raccolta dati e backup.

Flusso e protezione dei dati

Il server RCS separa nettamente le attività in ambiente untrusted da quelle in ambiente trusted. Il limite invalicabile è dato da un firewall residente.

In ambiente untrusted vengono raccolti i dati delle intercettazioni, eventualmente reindirizzati per proteggere l’identità del destinatario (Voi) e passati a un collettore di informazioni (Collector). La verifica dello stato e la configurazione delle entità esterne viene demandata a un componente specifico (Network Controller).

In ambiente trusted invece, avviene la vera gestione, configurazione e monitoraggio delle intercettazioni (Master Node).

RCS Console infine, è un client che si collega direttamente al Master Node. Può essere installato liberamente su qualsiasi computer per essere utilizzato dai diversi utenti di RCS.

Vedi "Componenti in architettura distribuita".

Continuità della registrazione dei dati

Gli agent inviano i dati raccolti al Collector. Se la comunicazione viene interrotta, la connettività è assente o il Collector non è in funzione, gli agent riescono a memorizzare una quantità di dati definita in attesa del ripristino della connettività. I dati che superano il limite consentito, sono persi.

Se invece è il Collector che non riesce a comunicare con il Master Node (causa disservizio o manutenzione in corso), i dati ricevuti vengono conservati localmente sul Collector, in attesa che il Master Node sia ripristinato. Una volta ripristinato, i dati sono inviati automaticamente.

Reindirizzamento accesso a Collector

La reale funzione del Collector può essere nascosta, in caso di accesso diretto al servizio di raccolta dei dati, mediante un reindirizzamento su pagine non sospette (es.: Google, sito di e-commerce, e così via). Il reindirizzamento avviene tramite una pagina .html configurabile.

Vedi "File installati al termine dell'installazione"

Certificati digitali

Il Master Node utilizza dei certificati digitali HTTPS che garantiscono la sicurezza della comunicazione tra Master Node, Collector, Network Controller e le RCS Console.

Alcuni agent (Android, Symbian) richiedono certificati specifici che devono essere creati e salvati nella cartella \RCS\DB\config\cert.

Vedi "File installati al termine dell'installazione"

Decodifica dei dati

Il servizio Worker viene installato insieme ad ogni Shard e si occupa della decodifica dei dati prima che questi vengano salvati nel database. In caso di database distribuito, ogni Shard ha un proprio worker che accoglie i dati cifrati dal Master Node, li decodifica e li salva sul database. Il carico di lavoro è automaticamente distribuito equamente tra tutti gli Shard facenti parte del cluster.

Differenze rispetto alle versioni precedenti

Di seguito le differenze rispetto alla versione RCS 7.5.

Terminologia

| RCS v. 7.5 | RCS 8.0 e successive |
| --- | --- |
| Activity | Operation |
| Agente | Module |
| Anonymizer chain | Anonymizing chain |
| Backdoor | Agent |
| Backdoor Class | Factory |
| Collection Node (ASP) | Collector |
| Injection Proxy Appliance (IPA) | Network Injector Appliance |
| Log Repository (RCSDB) | Master Node e Shard aggiuntivi |
| Mobile Collection Node (RSSM) | Collector |
| RCSAnon | Anonymizer |

Introduzione all'installazione

Presentazione

Introduzione

L'installazione di RCS è una procedura effettuata alla prima installazione o ai successivi aggiornamenti. I file per l'installazione sono disponibili nel CD inserito nella confezione, o scaricabili dal portale di supporto HackingTeam.

Prerequisiti all'installazione

Tutto l'hardware deve essere già installato e funzionante secondo i requisiti di sistema comunicati da HackingTeam al momento della finalizzazione dell'ordine.

Vedi "Requisiti minimi di sistema"

NOTA: l'installazione di eventuali Network Injector o Anonymizer è opzionale e sarà documentata nei successivi capitoli.

Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Confezione del prodotto 18

Contenuto della confezione 18

Contenuto pacchetto di installazione (CD o sito web) 18

Chiave USB con licenza d'uso 19

Chiavi USB di protezione 19

Requisiti minimi di sistema 19

Porte da aprire in caso di firewall 20

Procedure dell'Amministratore di Sistema 22

Introduzione 22

Procedure 22

Confezione del prodotto

Contenuto della confezione

RCS viene consegnato in una confezione che include:

* un CD di installazione
* una chiave USB con licenza d'uso
* due chiavi USB di protezione (principale e backup)

Richiede assistenza: tutte le chiavi USB sono fornite di codice identificativo che deve essere comunicato all'assistenza tecnica per tutte le operazioni di sostituzione e aggiornamento software.

Contenuto pacchetto di installazione (CD o sito web)

Il pacchetto di installazione contenuto nel CD o scaricato dal portale di supporto HackingTeam, contiene i seguenti file, dove 'x' è la root del CD:

| Cartella | File contenuti | Descrizione |
| --- | --- | --- |
| x: | ChangeLog.pdf | Note di rilascio |
| x:\doc | RCS x.x Installation y.y.PDF | Questa guida in formato PDF, dove x.x è la versione di RCS e y.y è la versione della guida |
| x:\setup | AdoberAIRinstaller.exe | File installazione Adobe AIR |
| x:\setup | RCS-<versione>.exe | File installazione del/dei server di RCS |
| x:\setup | RCSconsole-<versione>.air | File installazione di RCS Console |

Chiave USB con licenza d'uso

Nella confezione è presente una chiave USB contenente il file di licenza abbinato alla versione di RCS consegnata.

Il file viene richiesto all'installazione e agli aggiornamenti del software. È possibile copiarlo dalla chiave USB su qualsiasi altro supporto.

Chiavi USB di protezione

Nella confezione sono contenute due chiavi di protezione: una principale, già associata alla licenza contenuta nella chiave USB di licenza, e una di backup, pronta per essere attivata nel caso la chiave principale smettesse di funzionare.

IMPORTANTE: la chiave di protezione deve essere sempre collegata al server (in architettura distribuita al Master Node) per permette il funzionamento di tutti i servizi RCS. La disconnessione della chiave comporta un’immediata interruzione di tutti i servizi!

Requisiti minimi di sistema

La configurazione hardware deve rispettare le indicazioni date dall'assistenza tecnica in fase contrattuale, e può variare da cliente a cliente. I computer su cui è installato RCS richiedono le seguenti caratteristiche:

| Macchina | Componente | Requisito |
| --- | --- | --- |
| Server front end e back end | Sistema operativo | Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard (English) |
| Computer per RCS Console | Sistema operativo | Microsoft Windows o Apple Mac OS X. |
| Browser | Firefox 11  IE 9  Chrome |
| VPS per Anonymizer | Sistema operativo | Linux CentOS 6 |
| Network Injector (Appliance o Tactical) | Sistema operativo | Fornito da HackingTeam |

Porte da aprire in caso di firewall

In caso di installazione di un firewall tra i componenti dei server RCS, occorre aprire le seguenti porte TCP per permettere la comunicazione tra i servizi:

| Dal... | Al... | Porta  da aprire |
| --- | --- | --- |
| Agent/Anonymizer | Collector | 80 |
| Collector | Master Node | 443 |
| Collector | esterno | tutte |
| Master Node | Collector | 80 |
| Network Controller | esterno | 443 |
| Console | Master Node | 443, 444 |

Procedure dell'Amministratore di Sistema

Introduzione

Di seguito le procedure tipiche dell'Amministratore di Sistema con un rimando ai capitoli interessati.

Procedure

Installare RCS e configurarne i componenti

Di seguito la procedura per installare i server, le console, gli Shard e Collector aggiuntivi e dei componenti opzionali Anonymizer e Network Injector:

| Passo | Azione |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Predisporre l'ambiente di installazione.  Vedi "Introduzione all'installazione". |  |
| 2 | Installare il server RCS (in architettura All-In-One o distribuita).  Vedi "Installazione dei server RCS". |  |
| 3 | Installare le RCS Console.  Vedi "Installazione di RCS Console". |  |
| 4 | (opzionale) Installare database Shard e Collector aggiuntivi.  Vedi "Installazione componenti aggiuntivi in architettura distribuita". |  |
| 5 | (opzionale) Installare e configurare gli Anonymizer.  Vedi "Installazione e configurazione degli Anonymizer" |  |
| 6 | (opzionale) Installare i Network Injector.  Vedi "Installazione dei Network Injector". |  |

Mantenere e aggiornare il sistema

Di seguito i rimandi ai capitoli per mantenere le performance e aggiornare il sistema:

* Vedi "Manutenzione ordinaria e aggiornamenti software".
* Vedi "Modifica alla configurazione di Master Node e Collector".
* Vedi "Risoluzione dei problemi".

Monitorare il sistema

Di seguito i rimandi ai capitoli per il monitoraggio del sistema:

* Vedi "RCS Console per l'Amministratore di Sistema"

Installazione dei server RCS

Presentazione

Introduzione

L'installazione di RCS prevede di intervenire su diversi server locali e remoti.

Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Cose da sapere sull'installazione di RCS 24

Installazione server RCS in architettura All-in-One 24

Installazione server RCS in architettura distribuita 28

Cose da sapere sull'installazione di RCS

Privilegi di accesso

RCS è stato progettato per garantire la massima sicurezza dei server e dei dati raccolti. Per raggiungere questo obiettivo sono stati definiti quattro ruoli distinti che corrispondono tipicamente alle figure professionali che possono accedere al sistema:

* Amministratore di sistema: responsabile esclusivo dell'installazione hardware e software e dei backup



* Amministratore: responsabile di tutti gli accessi al sistema, delle indagini e degli obiettivi dell'indagine



* Tecnico: responsabile della configurazione e dell'installazione degli agenti di intercettazione



* Analista: responsabile dell'analisi dei dati



Ad un utente è possibile assegnare più ruoli, per esempio un Amministratore può anche avere i privilegi del Tecnico.

Utente admin e utente Amministratore di sistema

In fase di installazione viene creato un utente speciale con nome "admin", in possesso di tutti i privilegi (Amministratore di sistema, amministratore, tecnico e analista), che dovrà essere utilizzato per tutte le funzoni di modifica configurazione e accesso a RCS Console.

Questo utente deve essere utilizzato solo per questo scopo. Subito dopo aver completato l'installazione è suggeribile creare, in base alla propria struttura organizzativa, uno o più utenti con i privilegi previsti.

IMPORTANTE: per convenzione, in questo manuale ci riferiamo all'utente admin chiamandolo comunque Amministratore di Sistema, anche se in possesso di tutti i privilegi.

Installazione server RCS in architettura All-in-One

Introduzione

L'installazione del server RCS in architettura All-in-One installa tutti i componenti del server sullo stesso computer.

RCS Console verrà installata con una procedura a parte.

Vedi "Installazione di RCS Console"

Prerequisiti all'installazione

Prima di avviare l'installazione del/dei server RCS sono necessari:

* il nome o indirizzo IP del/dei server su cui si sta installando RCS
* il file licenza, presente sulla chiave USB fornita nella confezione consegnata, o su altro supporto se scaricata da Internet.
* la chiave USB di protezione, fornita nella confezione.
* in caso di firewall aprire le porte per il corretto funzionamento dei servizi. Vedi "Porte da aprire in caso di firewall".

Sequenza di installazione

Di seguito la sequenza completa d'installazione in architettura All-in-One:

| Passo | Azione | Macchina |
| --- | --- | --- |
| 1 | Preparare quanto indicato in Prerequisiti all'installazione. | - |
| 2 | Installare RCS | server |
| 3 | Verificare l'avviamento dei servizi | server |
| 4 | Verificare il log di installazione | server |
| 5 | Installare RCS Console | server o altro computer |
| 6 | Configurare la cartella di backup su un'unità esterna | server |

Installazione

Per installare il server in architettura All-in-One:

| Passi | Risultato |
| --- | --- |
| 1. Inserire la chiave di protezione principale | - |
| 2. Inserire il CD con il pacchetto di installazione. Eseguire il file RCS-<versione>.exe nella cartella x:\setup: compare la prima finestra del wizard.  3. Fare clic su Next. |  |
| 4. Selezionare All-in-One  5. Fare clic su Next. |  |
| 6. Inserire il nome o indirizzo IP del server su cui si sta installando il software e che verrà indicato alla login della RCS Console (es.: RCSserver).  IMPORTANTE: il nome e/o indirizzo IP devono essere univoci.  7. Fare clic su Next. |  |
| 8. Selezionare il file della licenza  9. Fare clic su Next. |  |
| 10. Inserire la password dell'amministratore di sistema.  11. Fare clic su Next: l'installazione viene avviata. | - |

NOTA: se per qualche anomalia, è necessario cambiare il nome o indirizzo IP del server, successivamente all'installazione, vedi "Modifica alla configurazione di Master Node".

Verifica dell'avviamento dei servizi

Controllare che tutti i servizi RCS siano presenti e avviati. Se i servizi non si sono avviati è necessario avviarli manualmente.

Vedi "Elenco dei servizi RCS avviati"

Verifica dei log di installazione

Vedi "I log di sistema"

Verificare gli indirizzi IP

Per verificare tutti gli indirizzi, aprire RCS Console, sezione System, Frontend: nello schema compare l'indirizzo del sever (Collector). Vedi "Installazione e configurazione degli Anonymizer"

Disinstallazione

È possibile disinstallare RCS direttamente dal Pannello di Controllo di Windows

PRUDENZA: La disinstallazione del server RCS causa la perdita di tutti i dati nel frattempo memorizzati. Per operare correttamente provvedere a fare il backup dei dati.Vedi "**Gestione dei backup**"

Installazione server RCS in architettura distribuita

Introduzione

L'installazione in architettura distribuita installa tipicamente i componenti su due o più server: un server per l'ambiente front end per la raccolta dei dati e la gestione delle entità esterne e un server per l'ambiente back end, per l'elaborazione e il salvataggio dei dati.

Richiede assistenza: l'architettura distribuita permette diverse espansioni previa verifica con l'assistenza tecnica HackingTeam.

RCS Console verrà installata con una procedura a parte, sullo stesso server o su altro computer remoto.

Prerequisiti all'installazione

Prima di avviare l'installazione del/dei server RCS sono necessari:

* il nome o indirizzo IP del/dei server su cui si sta installando RCS
* il file licenza, presente sulla chiave USB fornita nella confezione consegnata, o su altro supporto se scaricata da Internet.
* la chiave USB di protezione, fornita nella confezione.
* in caso di firewall aprire le porte per il corretto funzionamento dei servizi. Vedi "Porte da aprire in caso di firewall".

Sequenza di installazione

Di seguito la sequenza completa d'installazione in architettura distribuita:

| Passo | Azione | Macchina |
| --- | --- | --- |
| 1 | Preparare quanto indicato in Prerequisiti all'installazione. | - |
| 2 | Installare il Master Node | server in ambiente back end |
| 3 | Verificare i log di installazione |
| 4 | Verificare l'avviamento dei servizi del Master Node |
| 5 | Installare Collector e Network Controller | server in ambiente front end |
| 6 | Verificare i log di installazione |
| 7 | Verificare reindirizzamento del Collector | stesso server o altro computer |
| 8 | Installare RCS Console | server in ambiente back end o altro computer |
| 9 | Configurare la cartella di backup su un'unità esterna | server in ambiente back end |

Installazione del Master Node

Per installare il Master Node sul server in ambiente back end:

| Passi | Risultato |
| --- | --- |
| 1. Inserire la chiave di protezione principale | - |
| 2. Inserire il CD con il pacchetto di installazione. Eseguire il file RCS-<versione>.exe nella cartella x:\setup: compare la prima finestra del wizard.  3. Fare clic su Next. |  |
| 4. Selezionare Distributed  5. Fare clic su Next. |  |
| 6. Selezionare Master Node.  7. Fare clic su Next. |  |
| 8. Inserire il nome o indirizzo IP del server su cui state installando il software e che verrà indicato alla login della RCS Console (es.: RCSMasterNode).  IMPORTANTE: il nome e indirizzo IP devono essere univoci.  9. Fare clic su Next. |  |
| 10. Selezionare il file della licenza  11. Fare clic su Next. |  |
| 12. Inserire la password dell'amministratore di sistema.  13. Fare clic su Next: al termine dell'installazione i servizi si avviano e sono pronti alla ricezione dei dati e alla comunicazione con RCS Console. | - |

NOTA: se per qualche anomalia, è necessario cambiare il nome o indirizzo IP del server, successivamente all'installazione, vedi "Modifica alla configurazione di Master Node".

Installazione del Collector e del Network Controller

Per installare il/i Collector e il/i Network Controller in ambiente front end:

| Passi | Risultato |
| --- | --- |
| 1. Inserire la chiave di protezione principale | - |
| 2. Inserire il CD con il pacchetto di installazione. Eseguire il file RCS-<versione>.exe nella cartella x:\setup: compare la prima finestra del wizard.  3. Fare clic su Next. |  |
| 4. Selezionare Distributed  5. Fare clic su Next. |  |
| 6. Selezionare Collector e Network Controller.  7. Fare clic su Next. |  |
| 8. Inserire la password dell'amministratore di sistema indicata nell'installazione del Master Node.  9. Fare clic su Next: l'installazione viene avviata. |  |
| 10. Inserire il nome o indirizzo IP del server del Master Noder(es.: RCSMasterNode)  11. Fare clic su Install: al termine dell'installazione i servizi si avviano e cercano di comunicare con Master Node. Il server in ambiente back end è protetto e qualsiasi accesso esterno è reindirizzato. |  |

Verifica dell'avviamento dei servizi

Controllare che tutti i servizi RCS siano presenti e avviati. Se i servizi non si sono avviati è necessario avviarli manualmente.

Vedi "Elenco dei servizi RCS avviati"

Verifica del reindirizzamento del Collector

Per verificare se le l'installazione del Collector è andata a buon fine:

| Se ci si trova | Allora |
| --- | --- |
| sul server | 1. aprire un browser 2. digitare localhost 3. Risultato: il browser deve essere reindirizzato su Google. |
| sul altro computer | 1. aprire un browser 2. digitare http://<nome o indirizzo IP server di front end>. 3. Risultato: il browser deve essere reindirizzato su Google. |

SUGGERIMENTO: è possibile modificare il reindirizzamento o creare una pagina personalizzata. Per farlo modificare la pagina decoy.html.

Vedi "File installati al termine dell'installazione"

Verifica dei log di installazione

Nel caso di malfunzionamenti durante l'installazione, è necessario consultare i log ed eventualmente inviarli all'assistenza tecnica.

Vedi "I log di sistema"

Verificare gli indirizzi IP

Per verificare tutti gli indirizzi, aprire RCS Console, sezione System, Frontend: nello schema compaiono gli indirizzi dei Collector. Vedi "Installazione e configurazione degli Anonymizer"

Disinstallazione

È possibile disinstallare RCS direttamente dal Pannello di Controllo di Windows.

PRUDENZA: la disinstallazione del Master Node causa la perdita di tutti i dati nel frattempo memorizzati. Per operare correttamente provvedere a fare il backup dei dati. Vedi "**Gestione dei backup**".

La disinstallazione degli altri server non mette a rischio i dati memorizzati.

Elenco dei servizi RCS avviati

I servizi RCS compaiono al termine delle varie fasi di installazione. Controllare il loro corretto avviamento è una delle procedure di verifica del completamento dell'installazione.

Di seguito l'elenco dei servizi:

| Architettura | Servizi | Server in ambiente |
| --- | --- | --- |
| All-in-One | RCSMasterConfig  RCSMasterRouter  RCSMasterShard  RCSMasterWorker  RCSMasterDb  RCSCollector | back end |
| Distribuita | RCSCollector | front end |
| RCSMasterConfig  RCSMasterRouter  RCSMasterShard  RCSMasterWorker  RCSMasterDb | back end solo con il Master Node |
| RCSWorker  RCSShard | back end con Shard aggiuntivi |

NOTA: Network Controller non compare tra i servizi perché è una configurazione del servizio RCSCollector.

File installati al termine dell'installazione

Al termine dell’installazione compariranno diverse cartelle la cui organizzazione varia in base al tipo di architettura e in base al componente opzionale installato:

| Cartella | Contenuto |
| --- | --- |
| backup | La cartella contiene i file con i dati registrati nei database.  IMPORTANTE: Il contenuto di questa cartella non deve essere assolutamente toccato. Per salvare i dati di backup su dischi esterni utilizzare la funzione di **Gestione Dischi** di Windows e montare il disco come cartella NTFS, selezionando questa cartella come destinazione.  Vedi "Gestione dei backup"    Percorso:  C:\RCS\DB\backup |
| bin | La cartella contiene le utility (es.: rcs-db-config) per configurare i componenti di RCS.  Vedi "Utility per la configurazione"    Percorso:  C:\RCS\bin  C:\RCS\Collector\bin |
| certs | La cartella contiene i certificati utilizzati dai vari servizi per accedere al Master Node. Vengono aggiornati quando si riconfigura RCS.  Vedi "Modifica alla configurazione di Master Node"    Percorso:  \RCS\DB\config\cert |
| config | La cartella contiene:   * pagina decoy.htm per il reindirizzamento o per personalizzazione del landing di accessi esterni indesiderati al server. Può essere personalizzata. Vedi "Procedure di manutenzione ordinaria" * File di licenza copiato dalla chiave USB * Export.zip: file contenente i fogli di stile da personalizzare per l'esportazione delle evidence.   Percorso:  C:\RCS\config  C:\RCS\Collector\config |
| log | File di log dei componenti di RCS.  Vedi "I log di sistema"  Percorso:  C:\RCS\DB\log  C:\RCS\Collector\log |

Azioni correlate

Modifica alla configurazione di Master Node 64

Malfunzionamenti possibili 67

Installazione di RCS Console

Introduzione

RCS Console è il client web preposto a interagire con il Master Node. Viene tipicamente installato sui computer delle sale operative (per ispettori e analisti) e ad uso di tutto il personale coinvolto nell'installazione di RCS.

NOTA: nel caso di architettura All-in-One è possibile installare un RCS Console anche sullo stesso server RCS.

Prerequisiti

Prima di avviare l'installazione di RCS Console è necessario:

| Se si sta installando.. | Allora occorre... |
| --- | --- |
| RCS All-in-One | * aver installato il server RCS * preparare il nome o indirizzo IP del server * preparare la password dell'Amminstratore di sistema |
| RCS Distribuito | * aver installato il/i server RCS * preparare il nome o indirizzo IP del Master Node * preparare la password dell'Amminstratore di sistema del Master Node |

Sequenza di installazione

La sequenza completa dell'installazione di RCS Console è la seguente:

| Passo | Azione |
| --- | --- |
| 1 | Installare Adobe AIR |
| 2 | Installare RCS Console |

Installazione di Adobe AIR

Per installare Adobe AIR:

| Passi | Risultato |
| --- | --- |
| 1. Installare Adobe AIR: nessuna icona compare sul desktop al termine dell'installazione |  |

Installazione di RCS Console

Per installare RCS Console:

| Passi | Risultato |
| --- | --- |
| 1. Eseguire il file RCSconsole-<versione>.air  2. Fare clic su Installa. |  |
| 3. Impostare eventuali preferenze.  4. Fare clic su Continua: RCS Console viene installata sul computer. |  |
| 5. Al termine dell'installazione compare la schermata di login di RCS Console.  6. Inserire le credenziali e il nome/indirizzo IP del server.  7. Fare clic su .  NOTA: l'Amministratore di sistema eseguirà la login con il nome "admin" e la password scelta in fase di installazione. |  |

Disinstallazione di RCS Console

È possibile in qualsiasi momento decidere di disinstallare RCS Console, per esempio per destinare il computer ad un altro uso, oppure per rimuovere RCS Console dal server All-in-One e installarla su un computer separato. I dati dei database e le preferenze dell’utente non vengono in alcun modo intaccati.

Creazione dell'utente Amministratore

In fase di installazione di RCS, è necessario creare un utente Amministratore di RCS Console. L'Amministratore avrà il compito di creare tutti gli altri utenti e gestire operation e target. Vedi "Destinatari del prodotto e di questa guida".

Per creare l'utente Amministratore:

| Passo | Azione |
| --- | --- |
| 1 | Da RCS Console, nella sezione Accounting, fare clic su Nuovo utente . |
| 2 | **Compilare i dati richiesti, selezionando il ruolo Amministratore e fare clic su Salva: nell'area di lavoro principale il nuovo utente compare con l'icona . da questo momento l'utente con le credenziali indicate può fare la login in RCS Console e accedere alle funzioni previste.** |

Installazione e configurazione degli Anonymizer

Introduzione

L'installazione degli Anonymizer in catena è opzionale e serve a reindirizzare i dati di un gruppo di agent. L'Anonymizer è installato su un server esposto su Internet non ricollegabile al resto dell’infrastruttura, come ad esempio un VPS (Virtual Private Server), noleggiato allo scopo. Una volta installato e configurato, l'Anonymizer comunica il proprio stato al Network Controller ogni 30 secondi.

Prerequisito all'installazione

Per l'installazione degli anonymizer è necessario provvedere al noleggio di un VPS con i requisiti minimi di sistema già definiti in fase contrattuale.

Vedi "Requisiti minimi di sistema"

Installazione

PRUDENZA: utilizzare il protocollo SSH per tutte le operazioni di installazione, configurazione e trasferimento dati verso le entità remote.

Per installare l'Anonymizer su un server privato:

| Passo | Azione |
| --- | --- |
| 1 | Da RCS Console, nella sezione System, fare clic su Frontend, Nuovo Anonymizer. |
| 2 | Compilare i dati richiesti, e fare clic su Salva.  Risultato: l'Anonymizer compare nell'elenco degli Anonymizer con l'icona . Nella sezione Monitor compare un oggetto di monitoraggio per l'Anonymizer inserito. |
| 3 | Selezionare l'Anonymizer e trascinarlo in corrispondenza del Collector o in corrispondenza di un altro Anonymizer con cui creare la catena.  Risultato: l'Anonymizer compare nell'elenco degli Anonymizer con l'icona . |
| 4 | Fare clic su Download installer.  Risultato: il file installer rcsanon\_install.zip viene generato e salvato sul desktop della console. |
| 5 | Collegarsi al server e copiare il file rcsanon\_install.zip in una cartella di appoggio del server. |
| 6 | Collegarsi al server, espandere il file e mandare in esecuzione l'installer digitando il comando:  # sh rcsanon-install.sh    Risultato: l'Anonymizer viene installato nella cartella /opt/rcsanon del server e si mette in ascolto sulla porta 443. |
| 7 | Da RCS Console, nella sezione System, Frontend, selezionare l'Anonymizer e fare clic su Apply configuration. |

Dati di un Anonymizer

Di seguito la descrizione dei dati dell'Anonymizer selezionato:

| Dato | Descrizione |
| --- | --- |
| Nome  Descrizione | Descrizione libera. |
| Versione | Versione software. Per vedere le versioni software di tutti i componenti vedi la sezione Monitor. |
| Indirizzo | Indirizzo IP del VPS dove è stato installato l'Anonymizer. |
| Porta | 443. Per vedere tutte le porte da aprire in caso di firewall vedi "Porte da aprire in caso di firewall". |
| Monitora via NC | Se abilitato, il Network Controller acquisisce lo stato dell'Anonymizer ogni 30 secondi.  Se non abilitato, l'Anonymizer funziona regolarmente ma Network Controller non ne verifica lo stato. Da usare per evitare connessioni verso Anonymizer posti in ambienti untrusted. |
| Log | Ultimi messaggi registrati nei log. Per vedere il contenuto dei file di log vedi "I log di sistema" |

Verifica dell'avviamento

L'Anonymizer invia i propri log al syslog che li gestisce e li salva su file. I file sono salvati normalmente nei seguenti file (in base alla versione del sistema operativo e alla configurazione del servizio syslog):

/var/log/messages

/var/log/syslog

Verifica degli indirizzi IP

Per verificare tutti gli indirizzi degli Anonymizer, avviare RCS Console, sezione System, Frontend: nello schema compaiono gli indirizzi. Vedi "Aggiornamento degli Anonymizer"

Modifica alla configurazione

Per modificare la configurazione di un Anonymizer:

| Passo | Azione |
| --- | --- |
| 1 | Nella sezione System, Frontend, fare clic sull'icona dell'Anonymizer. |
| 2 | Modificare i dati richiesti, e fare clic su Salva.  Risultato: lo schema viene aggiornato. |
| 3 | Verificare lo stato dell'Anonymizer nella sezione Monitor. |
| 4 | Fare clic su Applica configurazione.  Risultato: RCS si collega all'Anonymizer e trasferisce la nuova configurazione. |

Disinstallazione

Per disinstallare l'Anonymizer cancellare la cartella /opt/rcsanon nel server privato e rimuovere l'Anonymizer da RCS Console. Vedi "Aggiornamento degli Anonymizer"

Installazione componenti aggiuntivi in architettura distribuita

Introduzione

L'installazione in architettura distribuita permette di aggiungere database Shard (per grossi volumi di dati) e ulteriori Collector (uno per ogni catena di Anonymizer).

Richiede assistenza: la progettazione dell'architettura distribuita deve essere verificata con l'assistenza tecnica HackingTeam.

Prerequisiti all'installazione di componenti aggiuntivi

Prima di installare i componenti aggiuntivi completare l'installazione del Master Node e del Collector.

Vedi "Installazione server RCS in architettura distribuita".

Sequenza di installazione

Di seguito la sequenza completa d'installazione dei componenti aggiuntivi:

| Passo | Azione | Macchina |
| --- | --- | --- |
| 1 | Preparare quanto indicato in Prerequisiti all'installazione. | - |
| 2 | Installare i database Shard aggiuntivi. | server in ambiente back end |
| 3 | Verificare i log di installazione |
| 4 | Installare i Collector aggiuntivi. | server in ambiente front end |
| 5 | Verificare i log di installazione |
| 6 | Verificare reindirizzamenti di ogni Collector | stesso server o altro computer |
| 7 | Verificare nella sezione System, Backed e Frontend la presenza degli oggetti installati. | RCS Console |

Installazione del database Shard aggiuntivo

Per installare un ulteriore database Shard in ambiente back end:

| Passi | Risultato |
| --- | --- |
| 2. Inserire il CD con il pacchetto di installazione. Eseguire il file RCS-<versione>.exe nella cartella x:\setup: compare la prima finestra del wizard.  3. Fare clic su Next. |  |
| 4. Selezionare Distributed  5. Fare clic su Next. |  |
| 6. Selezionare Shard.  7. Fare clic su Next. |  |
| 8. Inserire la password dell'amministratore di sistema.  9. Fare clic su Next: al termine dell'installazione i servizi si avviano e sono pronti alla ricezione dei dati e alla comunicazione con RCS Console. |  |
| 10. Inserire il nome o indirizzo IP del server del Master Noder(es.: RCSMasterNode)  11. Fare clic su Install: al termine dell'installazione i servizi si avviano e cercano di comunicare con Master Node. Il server in ambiente back end è protetto e qualsiasi accesso esterno è reindirizzato. |  |

NOTA: se per qualche anomalia, è necessario cambiare il nome o indirizzo IP del server, successivamente all'installazione, vedi "Modifica alla configurazione di Master Node".

Installazione di Collector aggiuntivi

Per installare più Collector in ambiente front end:

| Passi | Risultato |
| --- | --- |
| 2. Inserire il CD con il pacchetto di installazione. Eseguire il file RCS-<versione>.exe nella cartella x:\setup: compare la prima finestra del wizard.  3. Fare clic su Next. |  |
| 4. Selezionare Distributed  5. Fare clic su Next. |  |
| 6. Selezionare Collector  7. Fare clic su Next. |  |
| 8. Inserire la password dell'amministratore di sistema indicata nell'installazione del Master Node.  9. Fare clic su Next: l'installazione viene avviata. |  |
| 10. Inserire il nome o indirizzo IP del server del Master Noder(es.: RCSMasterNode)  11. Fare clic su Install: al termine dell'installazione i servizi si avviano e cercano di comunicare con Master Node. Il server in ambiente back end è protetto e qualsiasi accesso esterno è reindirizzato. |  |

Verifica dell'avviamento dei servizi

Controllare che tutti i servizi RCS siano presenti e avviati. Se i servizi non si sono avviati è necessario avviarli manualmente.

Vedi "Elenco dei servizi RCS avviati"

Verifica del reindirizzamento del Collector

Per verificare se le l'installazione del Collector è andata a buon fine:

| Se ci si trova | Allora |
| --- | --- |
| sul server | 1. aprire un browser 2. digitare localhost 3. Risultato: il browser deve essere reindirizzato su Google. |
| sul altro computer | 1. aprire un browser 2. digitare http://<nome o indirizzo IP server di front end>. 3. Risultato: il browser deve essere reindirizzato su Google. |

SUGGERIMENTO: è possibile modificare il reindirizzamento o creare una pagina personalizzata. Per farlo modificare la pagina decoy.html.

Vedi "File installati al termine dell'installazione"

Verifica dei log di installazione

Nel caso di malfunzionamenti durante l'installazione, è necessario consultare i log ed eventualmente inviarli all'assistenza tecnica.

Vedi "I log di sistema"

Verificare gli indirizzi IP

Per verificare tutti gli indirizzi, aprire RCS Console, sezione System, Frontend: nello schema compaiono gli indirizzi dei Collector. Vedi "Installazione e configurazione degli Anonymizer"

Disinstallazione

È possibile disinstallare RCS direttamente dal Pannello di Controllo di Windows.

PRUDENZA: la disinstallazione di un database Shard causa la perdita di tutti i dati nel frattempo memorizzati. Per operare correttamente provvedere a fare il backup dei dati. Vedi "**Gestione dei backup**".

La disinstallazione di un Collector non mette a rischio i dati memorizzati.

Installazione dei Network Injector

Presentazione

Introduzione

Network Injector è un applicativo software disponibile in due versioni:

* Network Injector Appliance: per installazioni presso i fornitori di servizi Internet
* Tactical Network Injector: per installazioni tattiche in LAN o reti WiFi

I sistemi sono forniti già installati e pronti all’uso, completi di cifratura del disco e di tutti gli applicativi previsti.

Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Cose da sapere su Network Injector 49

Installazione di Network Injector Appliance 50

Installazione di Tactical Network Injector 53

Configurazione dei Network Injector 56

Cose da sapere su Network Injector

Introduzione

Network Injector è un server di rete che , mediante il monitoraggio delle connessioni del target, permette di iniettare un agent RCS nelle pagine web visitate o nelle applicazioni o file scaricati dal target.

Può essere installato in una LAN (Wired o Wireless) o in un segmento intra-switch presso un fornitore di servizi Internet.

Funzionamento

Network Injector analizza il traffico del target e, in caso di corrispondenza con le regole configurate, vi inietta gli agent.

Network Controller interroga Network Injector ogni 30 secondi per ricevere lo stato e i log e invia le regole di injection.

Connessioni alla rete

Network Injector richiede due connessioni alla rete: una per intercettare il traffico del target, l'altra per fare injection degli agent e per comunicare con il server RCS.

Suggerimento: dopo che è stato configurato, Network Injector è indipendente. È possibile quindi lasciarlo operare senza ulteriore comunicazione col server RCS.

Richiede assistenza: data la peculiarità di Network Injector, il presente manuale si limita a dare solo le strette indicazioni di connessione, lasciando all'assistenza tecnica tutti quegli aspetti strategici che vengono definiti in fase di start-up e consegna.

Schema di collegamento in LAN (WiFi e non)

Schema tipico nel caso di un Access Switch che riesca a instradare i dati verso Network Injector:

Schema di collegamento come segmento intra-switch

Schema tipico con dispositvo TAP per potenziare l'instradamento dei dati dell'Access Switch:

Sniffing dei dati tramite TAP, porta SPAN o scheda WiFi

Un dispositivo TAP è spesso già presente presso il fornitore di servizi Internet, ed è la soluzione più adatta per il monitoraggio del traffico.

L'uso invece della porta SPAN ha i seguenti svantaggi:

* l'utilizzo della CPU dello switch può incrementare sensibilmente a causa dell'uso della porta
* la porta SPAN usata sullo switch o su Network Injector è unica e potrebbe essere già utilizzata.

Installazione di Network Injector Appliance

Introduzione

Network Injector Appliance viene fornito già installato e configurato. Occorre provvedere alla sua installazione hardware presso il fornitore di servizi Internet.

Contenuto della confezione

Nella confezione sono presenti una serie di connettori GBIC per il monitoraggio di connessioni a fibra ottica e RJ45.

Sequenza di installazione

SUGGERIMENTO: preparare Network Injector presso i propri uffici prima di installarlo presso il fornitore Internet.

Di seguito la sequenza completa d'installazione:

| Passo | Azione | Paragrafo |
| --- | --- | --- |
| 1 | Collegare Network Injector alla propria rete | Fare riferimento a "Collegamento alla rete" |
| 2 | Configurare Network Injector | Fare riferimento a "Configurazione di Network Injector" |
| 3 | Fare un test da RCS Console | Fare riferimento a "Gestione dei Network Injector" |
| 4 | Trasferire Network Injector presso il fornitore di servizi Internet e modificare gli indirizzi di rete. | Configurazione di Network Injector |

Descrizione del pannello posteriore

Di seguito il pannello posteriore:



Di seguito l'elenco dei componenti visibili sul pannello:

| Area | Componente | Descrizione |
| --- | --- | --- |
| 1 | **Porte di sniffing** | Fino a quattro connessioni alle derivazioni del traffico dei target da controllare o fino a due nel caso di apparati in ridondanza.  NOTA: ammessa la connessione in fibra ottica o in rame. |
| 2 | **Porte di gestione e injection** | Porta 1: connessione di rete verso Network Controller per la ricezione dei parametri di configurazione e l'invio dello stato. L'indirizzo deve essere configurato con l'utility sysconf.  Porta 2: connessione di rete per l'injection di traffico. |
| 3 | **Scheda madre** | Uscite standard PC per collegare monitor e tastiera per lanciare l'utility sysconf o gli eventuali aggiornamenti completi da CD di installazione.  Vedi "Procedure di manutenzione ordinaria" |

Collegamento alla rete

SUGGERIMENTO: preparare Network Injector collegandolo prima alla propria rete e impostando i parametri e provvedendo poi al trasferimento presso il fornitore Internet.

Di seguito la procedura per il collegamento alla rete:

| Passi | Schema |
| --- | --- |
| 1. Collegare la derivazione del traffico del target alle porte di sniffing [1]  IMPORTANTE: in presenza di apparati in ridondanza, collegare ambedue gli apparati.  2. Collegare le porte di gestione (porta 1) e injection (porta 2) [2] alla rete Internet.  3. Collegare monitor e tastiera [3] |  |

Configurazione di Network Injector

SUGGERIMENTO: preparare Network Injector collegandolo prima alla propria rete e impostando i parametri e provvedendo poi al trasferimento presso il fornitore Internet.

Di seguito la procedura per la configurazione:

| Passo | Azione |
| --- | --- |
| 1 | Accendere l'apparato e fare la login con le credenziali:   * Username: root * Password: rcsipa   PRUDENZA: cambiare immediatamente la password |
| 2 | Da prompt dei comandi avviare sysconf e utilizzare i tasti Freccia e TAB per muoversi tra i menu e aprirli.  Selezionare il menu Network e i suoi sottomenu per inserire tutti i dati richiesti per la connessione verso il Network Controller:   * nome host, * indirizzo IP, * Netmask, * Gateway   PRUDENZA: lasciare che il DNS venga rilevato automaticamente  Selezionare il menu File, Save configuration: la configurazione viene salvata. |
| 4 | Nel Master Node, dalla cartella rcs\db\config\certs copiare i file di autenticazione di Network Injector rcs.pem e rcs-method.sig nella cartella rcsipa/etc di Network Injector. |
| 5 | Da terminale remoto, in Network Injector aprire il file /rcsipa/etc/rcsredirect.conf e impostare la porta di gestione 1 nella variabile response\_iface e la porta injection 2 nella variabile sniffing\_iface.   * response\_iface="eth0" * sniffing\_iface="eth1"   oppure se si usano schede acceleratrici di rete:   * response\_iface="dag0" * sniffing\_iface="dag1" |
| 6 | Da terminale remoto, collegarsi a Network Injector e avviare il servizio, digitando il comando:  # /etc/init.d/rcsipa start |
| 7 | Da RCS Console creare un Network Injector e inviare la configurazione.  Vedi "Gestione dei Network Injector" |

Verifica dell'avviamento del Network Injector

Controllare il file di log nella cartella /rcsnia/log.

Vedi "I log di sistema"

Verifica degli indirizzi IP

Per verificare tutti gli indirizzi, aprire RCS Console, sezione System, Network Injector e visualizzare i dati di ogni Network Injector. Vedi "Gestione dei Network Injector"

Disinstallazione

Per disinstallare un Network Injector è sufficiente eliminare l'oggetto in RCS Console e spegnere l'apparato.

Vedi "Gestione dei Network Injector"

Installazione di Tactical Network Injector

Introduzione

Tactical Network Injector viene fornito normalmente già installato su un portatile e configurato. È comunque possibile reinstallarlo sul portatile tramite un disco di ripristino. Nel sistema è presente l'applicazione Wireless Network Intruder per il cracking delle password WiFi.

IMPORTANTE: l'installazione e configurazione richiede dei file di autenticazione presenti in Master Node, e la creazione del Network Injector su RCS Console. Organizzarsi opportunamente se l'installazione avviene lontano dal centro operativo.

Contenuto della confezione

Nella confezione sono presenti un portatile e un DVD di installazione.

Di seguito la sequenza completa d'installazione:

| Passo | Azione | Paragrafo |
| --- | --- | --- |
| 1 | Installare e configurare il sistema operativo e da RCS Console creare l'oggetto Tactical Network Injector | Installazione e configurazione sistema operativo |
| 2 | Configurare Tactical Network Injector | Gestione dei Network Injector |

Prerequisiti

Nel Master Node copiare i file di autenticazione rcs.pem e rcs-network.sig dalla cartella rcs\db\config\certs : andranno poi copiati in Tactical Network Injector.

Installazione e configurazione del sistema operativo

Di seguito la procedura:

| Passi | Risultato |
| --- | --- |
| 1. Collegare in rete il portatile tramite un cavo Ethernet ed inserire il DVD di installazione: viene avviata l'installazione del sistema operativo e al termine il portatile si spegne | - |
| 2. Riavviare il portatile: inserire la passphrase per sbloccare il disco cifrato. Al primo avvio la pasphrase è "firstboot". | - |
| 3. Compare la prima finestra del setup.  4. Selezionare la lingua. |  |
| 5. Selezionare il fuso orario appropriato. |  |
| 6. Viene rilevato il layout della tastiera. Cambiarlo solo se necessario. |  |
| 7. Inserire i dati utente: si avvia il setup del sistema operativo.  ATTENZIONE: se si perde la password occorre reinstallare Tactical Network Injector.  IMPORTANTE: la password inserita diventa la passphrase di cifratura del disco richiesta ad ogni avvio del portatile. La password sarà richiesta anche alla login dell’utente. |  |
| 8. Al termine dell'installazione del sistema operativo compare la pagina di login standard. | - |
| 9. Copiare i file di autenticazione provenienti dal Master Node rcs.pem e rcs-network.sig nella cartella /opt/td-config/share di Tactical Network Injector. |  |

Uso di Tactical Network Injector

Di seguito la procedura per l'attacco a una rete WiFi:

| Passi | Risultato |
| --- | --- |
| 1. Alla login inserire la password utente: si avvia l'interfaccia del sistema operativo. | - |
| 2. Fare clic su Applications,cercare e selezionare Tactical Network Injector. | - |
| 3. Inserire la password utente.  NOTA: questa password potrà essere cambiata.  4. Connettersi alla rete che si vuole attaccare e inserire la password di rete. | - |
| 5. Selezionare l'interfaccia di rete da usare per l'attacc. Togliere la selezione su Use the same interface for sniffing, nel caso caso si voglia usare una diversa interfaccia per lo sniffing.  6. Fare clic su Start: si avvia il processo di sniffing della rete. |  |
|  |  |

Uso di Wireless Network Intruder

Wireless Network Intruder permette trovare la password di una rete, sia per semplicemente connettersi, sia per attaccarla con Network Injector.

Di seguito la procedura:

| Passi | Risultato |
| --- | --- |
| 1. Sconnettere Tactical Network Injector dalla rete. | - |
| 2. Fare clic su Applications,cercare e selezionare Wireless Network Intruder  3. Selezionare l'interfaccia e la rete di cui individuare la password.  4. In Attack type scegliere il tipo di attacco.  5. Fare clic su Start: non appena rileva la password la visualizza.  6. Fare clic su Details per esaminare lo stato dell'attacco. |  |

Tipi di attacco

Di seguito i tipi di attacco disponibili:

| Tipo | Descrizione |
| --- | --- |
| WPA/WPA2 dictionary attack | raccoglie gli handshake tra il client e il punto di accesso e cerca di scoprire la password utilizzando un dizionario di parole comuni. |
| WEP bruteforce attack | fa una injection simulando uno dei client connessi a raccoglie i dati per forzare la password cifrata. |
| WPS PIN bruteforce attack | proa tutte le possbili combinazioni per poter recuperare la configurazione del punto di accesso tramite un protocollo WiFi Protected Setup. |

Verifica degli indirizzi IP

Per verificare tutti gli indirizzi, aprire RCS Console, sezione System, Network Injector e visualizzare i dati di ogni Network Injector. Vedi "Gestione dei Network Injector"

Disinstallazione

Per disinstallare un Tactical Network Injector è sufficiente eliminare l'oggetto in RCS Console e spegnere l'apparato.

Vedi "Gestione dei Network Injector"

Configurazione dei Network Injector

Introduzione

La configurazione di un Network Injector è necessaria per permettere al tecnico di creare le regole di sniffing e injection e per inserire l'apparato nel polling di Network Controller. Una volta installato e configurato, Network Injector comunica il proprio stato al Network Controller ogni 30 secondi.

Aggiungere un Network Injector

Per completare l'installazione di un Network Injector:

| Passo | Azione |
| --- | --- |
| 1 | Da RCS Console, nella sezione System, fare clic su Frontend, Nuovo Injector. |
| 2 | Compilare i dati richiesti, e fare clic su Salva.  Risultato: il Netowork Injector compare nell'elenco. RCS si collega al Network Injector e ne verifica il funzionamento. Nella sezione Monitor compare un oggetto di monitoraggio per il Network Injector inserito. |
| 3 | Verificare lo stato del Network Injector nella sezione Monitor. |

Dati di un Network Injector

Di seguito la descrizione dei dati del Network Injector selezionato:

| Dato | Descrizione |
| --- | --- |
| Name  Description | Descrizioni libere. |
| Version | Versione software. Per vedere le versioni software di tutti i componenti vedi "Monitoraggio del sistema (Monitor)". |
| Address | Indirizzo IP dell'apparato. |
| Port | 4444. Per vedere tutte le porte da aprire in caso di firewall vedi "Porte da aprire in caso di firewall" |
| Monitor via NC | Se abilitato, Network Controller acquisisce lo stato del Network Injector ogni 30 secondi.  Se non abilitato, il Network Injector continua le sue operazioni di sniffing e injection ma Network Controller non ne verifica lo stato. Da usare quando non è possibile per qualsiasi ragione connettersi al Network Injector una volta installato presso l’ISP, o nel caso di utilizzo tattico. |
| Log | Ultimi messaggi registrati nei log. Per vedere il contenuto dei file di log vedi "I log di sistema".  : aggiorna l'elenco.  : elimina i log visualizzati. |

Modifica alla configurazione

In RCS Console è semplicemente indicato l'indirizzo IP già configurato sull'apparato. Nel caso di sua variazione è necessario reinstallare Network Injector vedi "Installazione di Network Injector Appliance" e modificare l'indirizzo IP in RCS Console.

Manutenzione ordinaria e aggiornamenti software

Presentazione

Introduzione

La manutenzione ordinaria comprende le operazioni di aggiornamento di RCS e gli interventi programmati o indicati dall'assistenza tecnica per mantenere consistenti le performace del sistema.

ATTENZIONE: la mancata manutenzione può provocare comportamenti non prevedibili del sistema.

Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Cose da sapere sulla manutenzione di RCS 59

Procedure di manutenzione ordinaria 59

Aggiornamento del server RCS 60

Aggiornamento di RCS Console 60

Aggiornamento degli Anonymizer 61

Aggiornamento Network Injector Appliance 61

Aggiornamento Tactical Network Injector 62

Cose da sapere sulla manutenzione di RCS

Ricezione degli aggiornamenti

Ad ogni rilascio software di RCS, l'assistenza tecnica mette a disposizione sul portale di supporto il pacchetto di aggiornamento. Il pacchetto può essere associato ad un nuovo file di licenza, eventualmente richiesto durante la procedura di aggiornamento.

Scaricare il pacchetto e procedere con le procedure di aggiornamento.

Comportamento delle macchine in aggiornamento

Durante l'aggiornamento il normale servizio dei sistemi potrebbe non essere garantito.

Tutti i dati normalmente ricevuti e gestiti dalla macchina in aggiornamento sono mantenuti per il periodo necessario e recuperati automaticamente non appena il sistema diventa nuovamente disponibile.

Procedure di manutenzione ordinaria

Introduzione

Di seguito le procedure suggerite per mantenere elevate le performance del sistema.

ATTENZIONE: la mancata manutenzione può provocare comportamenti non prevedibili del sistema.

Controllo e eliminazione dei file di log

Scopo: controllare la quantità di file di log ed eliminare quelli più vecchi, per evitare l'eccessivo riempimento delle unità disco.

Frequenza suggerita: dipende dalla quantità di agent che si stanno tenendo sotto controllo. Una volta al mese potrebbe essere sufficiente per verificare l'occupazione dei dischi.

Controllo dello spazio disponibile sul disco di backup

Scopo: controllare regolarmente il disco di backup, in base alla quantità e frequenza dei backup previsti nella sezione System di RCS Console

**Frequenza suggerita: dipende dalla frequenza e dimensione dei backup.**

Aggiornamenti sistemi operativi Linux

Scopo: mantenere sempre aggiornati i sistemi operativi Linux installati sui VPS che ospitano gli Anonymizer e sui Network Injector.

Aggiornamento del server RCS

Prerequisiti all'aggiornamento

PRUDENZA: effettuare un backup completo prima di procedere con l'aggiornamento. Vedi "**Gestione dei backup**"

Modalità di aggiornamento

Una volta avviato l'installer, questo identifica i componenti presenti sulla macchina e invita all'aggiornamento automatico. La procedura è quindi identica sia in architettura All-in-One, sia in architettura distribuita.

Aggiornamento del/dei server RCS

IMPORTANTE: la chiave di protezione deve essere sempre inserita nel server.

Per aggiornare RCS ripetere i passaggi seguenti per ogni server:

| Passo | Azione |
| --- | --- |
| 1 | Avviare il file di installazione rcs-<versione>.exe: compare l'elenco dei componenti già installati e che saranno automaticamente aggiornati. Fare clic su Next |
| 3 | Selezionare il nuovo file di licenza recuperato dal pacchetto di installazione. Fare clic su Next |

Aggiornamento di RCS Console

Prerequisiti all'aggiornamento

Nessun dato è salvato nella RCS Console. È quindi possibile aggiornare il software senza alcuna particolare precauzione.

Aggiornamento di RCS Console

La console viene automaticamente aggiornata dal server, se necessario, a seguito di ogni login.

In alternativa è possibile ripetere la procedura di installazione utilizzando i file contenuti nel nuovo pacchetto di installazione.

Vedi "Installazione di RCS Console"

Aggiornamento degli Anonymizer

Prerequisiti all'aggiornamento

Nessun dato è salvato negli Anonymizer. È quindi possibile aggiornare il software senza alcuna particolare precauzione.

Aggiornamento degli Anonymizer

Ripetere la procedura di installazione utilizzando i file contenuti nel nuovo pacchetto di installazione.

IMPORTANTE: mantenere aggiornato il sistema operativo Linux

Vedi "Installazione e configurazione degli Anonymizer"

Dati di riferimento

Malfunzionamenti possibili 67

I log di sistema 68

Aggiornamento Network Injector Appliance

Introduzione

Network Injector Appliance può essere reinstallato completamente, sistema operativo incluso.

Aggiornamento Network Injector Appliance

PRUDENZA: l'aggiornamento elimina tutti i dati contenuti nella macchina.

Per reinstallare completamente Network Injector Appliance:

| Passo | Azione | | |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Inserire il CD di installazione e fare il boot da CD: il contenuto del disco viene cancellato e viene reinstallato sia il sistema operativo sia i file relativi al Network Injector. Sono richiesti circa 20 minuti. | | |
| 2 | Riavviare il computer: viene chiesta la conferma a procedere.  PRUDENZA: tutto l'hard disk viene cancellato.  Risultato: Network Injector Appliance viene installato. | | |
| 4 | Da RCS Console, sezione System, Network Injector inviare le regole al Network Injector aggiornato.  Vedi "Gestione dei Network Injector" | | |
| 5 | Da RCS Console, sezione Monitor, controllare lo stato del Network Injector | | |

Aggiornamento Tactical Network Injector

Introduzione

Tactical Network Injector può essere reinstallato completamente, sistema operativo incluso, oppure può essere aggiornato parzialmente, escludendo la reinstallazione del sistema operativo.

Aggiornamento completo Tactical Network Injector

PRUDENZA: l'aggiornamento completo elimina tutti i dati contenuti nella macchina.

L'aggiornamento di un Tactical Network Injector avviene tramite un DVD o file di installazione distribuito dall'assitenza HackingTeam. Per aggiornare Tactical Network Injector Vedi "Installazione di Tactical Network Injector".

Aggiornamento parziale Tactical Network Injector

L'aggiornamento di un Tactical Network Injector avviene tramite file di installazione distribuito dall'assitenza HackingTeam.

Copiare sul dispositivo il file di installazione ed eseguirlo per completare l’aggiornamento senza perdere i dati.

Modifica alla configurazione di Master Node e Collector

Presentazione

Introduzione

Successivamente all'installazione, in caso di necessità, è possibile cambiare la configurazione dei componenti.

Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Cose da sapere sulla configurazione 63

Cose da sapere sulla configurazione

Cosa è possibile modificare

È possibile modificare i seguenti dati inseriti in installazione del Master Node e del Collector:

* nome/indirizzo IP del Master Node
* password dell'Amministratore di sistema
* cartella per il backup

Quando cambiare la configurazione

La necessità di cambiare nome/indirizzo IP o password può sopravvenire per sostituzioni dei server o semplicemente per una digitazione errata dei dati in fase di installazione.

IMPORTANTE: specificare invece una diversa cartella di backup, per esempio su un device esterno, è una prassi caldamente consigliata per proteggere i dati di backup.

Ordine di modifica della configurazione

Poiché il server dove è installato il Master Node è appunto "master" del sistema, nel modificare l'installazione occorre rispettare questo ordine:

1. Modificare nome/indirizzo IP o password in Master Node
2. Notificare al Collector il nuovo nome/indirizzo IP o password del Master Node

Utility per la configurazione

Le utility di RCS

La configurazione avviene tramite l'esecuzione di alcune utility, eseguite dal prompt dei comandi di Windows nella cartella C:\RCS\DB\bin o C:\RCS\Collector\bin (in base al tipo di installazione).

Le utility per la configurazione dei componenti sono:

* per Master Node: rcs-db-config
* per Collector: rcs-collector-config

NOTA: la procedura per la configurazione di RCS in architettura All-in-One, è identica a quella di RCS in architettura distribuita.

Sintassi dei comandi delle utility

La sintassi del comando delle utility è la seguente:

> rcs-db-config -x AAA

> rcs-collector-config -x AAA

Dove:

* -x: opzione selezionata
* AAA: valore inserito

Altre opzioni

Ai fini di una diagnostica tempestiva, l'assistenza tecnica può chiedere di lanciare ulteriori comandi. Per conoscere la sintassi corretta digitare:

> rcs-db-config --help

> rcs-collector-config --help

Richi: utilizzare le altre opzioni solo su indicazione dell'assistenza tecnica.

SUGGERIMENTO: la sintassi "-x" è la versione abbreviata della sintassi "--xxxxx": "rcs-db-config -n" è uguale a "rcs-db-config --CN"

Modifica alla configurazione di Master Node

Dalla cartella C:\RCS\DB\bin o C:\RCS\Collector\bin (in base al tipo di installazione) digitare i seguenti comandi:

| Per modificare... | Digitare... |
| --- | --- |
| il nome/indirizzo IP del Master Node | > rcs-db-config -n <nome> -g  oppure  > rcs-db-config -n <indirizzoIP> -g    Risultato: i certificati vengono aggiornati e compaiono nella cartella \RCS\DB\config\cert. Occorre modificare anche la configurazione di Collector. Vedi "Modifica alla configurazione di Collector" |
| la password dell'Amministratore di sistema (admin) | > rcs-db-config -R <password>    Risultato: i certificati vengono aggiornati e compaiono nella cartella \RCS\DB\config\cert. Occorre modificare anche la configurazione di Collector. Vedi "Modifica alla configurazione di Collector" |
| la cartella dei backup | > rcs-db-config -B <cartella>  NOTA: "<cartella>" può essere un percorso relativo alla cartella RCS\db o un percorso assoluto.  IMPORTANTE: eventuali backup presenti nella cartella configurata in precedenza vanno copiati in quella nuova.  Risultato: tutti i backup successivi vengono eseguiti nella nuova cartella.  Suggerimento: è possibile montare un disco esterno su una cartella NTFS tramite la Gestione Dischi di Windows: in questo modo si può usare un disco esterno per i backup. |

Modifica alla configurazione di Collector

Dalla cartella C:\RCS\DB\bin o C:\RCS\Collector\bin (in base al tipo di installazione) digitare i seguenti comandi:

| Per... | Digitare... |
| --- | --- |
| comunicare il nuovo nome/indirizzo IP del Master Node | > rcs-collector-config -d <nome> -u admin -p <password> -t  oppure  > rcs-collector-config -d <indirizzoIP> -u admin -p <password> -t  IMPORTANTE: "<password>" deve corrispondere a quella attiva sul Master Node.  Risultato: i certificati vengono recuperati dalla cartella \RCS\DB\config\cert. |

Verifica della configurazione

È possibile tramite le utility RCS, verificare le impostazioni precedenti e attuali della configurazione.

Per verificare i valori precedenti e attuali della configurazione, lanciare le rispettive utility senza alcuna opzione:

> rcs-db-config

> rcs-collector-config

Esempio output verifica configurazione

Di seguito un esempio di verifica:

Current configuration:  
{"CA\_PEM"=>"rcs.pem",  
"DB\_CERT"=>"rcs-db.crt",  
"DB\_KEY"=>"rcs-db.key",  
"LISTENING\_PORT"=>443,  
"HB\_INTERVAL"=>30,  
"WORKER\_PORT"=>5150,  
"CN"=>"172.20.20.157",  
"BACKUP\_DIR"=>"backup",  
"PERF"=>true,  
"SMTP"=>"mail.abc.com:25",  
"SMTP\_FROM"=>"alert@abc.com",  
"SHARD"=>"shard0000"}

Risoluzione dei problemi

Presentazione

Introduzione

RCS è un sistema dove l'attenzione principale deve essere orientata verso la trasmissione, decodifica e salvataggio costante dei dati raccolti. La progettazione di RCS è orientata a prevenire qualsiasi perdita di dati e a gestire nel più breve tempo possibile il malfunzionamento che si può essere verificato.

Contenuti

Questa sezione include i seguenti argomenti:

Malfunzionamenti possibili 67

I log di sistema 68

Procedure per verifica stato componenti 70

Procedure per riavviamento dei servizi 71

Procedure per interventi sui componenti hardware 72

Malfunzionamenti possibili

Possibili problemi durante l'installazione

Di seguito un elenco di possibili problemi che possono sorgere durante l'installazione e il rimando alle azioni suggerite:

| Se... | Allora.. |
| --- | --- |
| l'installazione non avanza | controllare la presenza della chiave di protezione e inserirla correttamente. |
| RCS console non riesce a connettersi al server | * Verificare che la login sia stata fatta con il nome dell'Amministratore di sistema, la sua password, e il nome del server dove è stato installato il Master Node.   oppure   1. connettersi al server da browser con "https://<nomeServer>" o "https://<nomeServerBackend>" 2. Il browser ispeziona il certificato HTTPS e restituisce alcuni indizi per capire cosa è stato errato. |

Possibili problemi con i server

Di seguito un elenco di possibili problemi che possono sorgere durante l'uso del prodotto e il rimando alle azioni suggerite:

| Se | E.. | Allora |
| --- | --- | --- |
| non è possibile connettersi al Master Node | la chiave di protezione è correttamente inserita, ma il servizio Master Node non è avviato. | * controllare lo stato del servizio Master Node. * richiedere sostituzione chiave di protezione. |
| non arrivano più dati dagli agent | da RCS Console il Collector è funzionante e comunica correttamente. | controllare lo stato del Collector. |
| il Master Node non è disponibile | il Collector è funzionante | * controllare se c'è un aggiornamento in corso * controllare il file di log del Collector |
| il Collector non è disponibile | - | riavviare il servizio RCScollector. |
| i dati sono accodati nel Master Node | su RCS Console non compaiono più dati recenti | controllare lo stato del servizio Worker per il Master Node e per gli altri Shard. |
| Network Controller riporta un errore |  | Collegarsi alla macchina dove è installato Network Injector o Anonymizer e controllare il file di log. |

Possibili problemi con i backup

Di seguito un elenco di possibili problemi che possono sorgere durante l'esecuzione dei backup e il rimando alle azioni suggerite:

| Se | E.. | Allora |
| --- | --- | --- |
| lo stato di un backup è error | - | controllare lo spazio disponibile su disco e rilanciare manualmente il backup. |

Azioni correlate

Aggiornamento degli Anonymizer 61

Gestione dei frontend 84

Procedure per riavviamento dei servizi 71

Procedure per interventi sui componenti hardware 72

Procedure per verifica stato componenti 70

Dati di riferimento

File installati al termine dell'installazione 35

I log di sistema

Introduzione

Ogni componente di RCS genera dei log giornalieri molto utili per analizzare possibili cause di malfunzionamenti o anomalie. L'analisi del contenuto dei file permette di seguire passo passo le operazioni di RCS e comprendere eventuali cause di malfunzionamenti (es.: servizio avviato ma subito fermato, servizio avviato ma con il reindirizzamento dalla pagina deploy.htm non corretto).

Utilità dell'analisi dei log

Di seguito le motivazioni che possono portare all'analisi dei log:

| Componente | Motivazione analisi |
| --- | --- |
| Master Node | Verificare problemi con RCS Console |
| Collector | Verificare la ricezione dei dati dagli agent. |
| Network Controller | Se si hanno dubbi sullo stato di Network Injector o Anonymizer. |
| Network Injector | Verificare le operazioni effettuate. |
| Anonymizer | Verificare il flusso dati in arrivo dagli agent |

Esempio file di log

Il nome del file di log si presenta con la seguenti sintassi: <componente> aaaa-mm-gg.log (es.: rcs-dbdb 2012-02-04.log)

File di log di RCS

Di seguito i file di log generati dai componenti in una installazione completa:

| Componente | Cartella |
| --- | --- |
| Master Node | C:\RCS\DB\log |
| Collector | C:\RCS\Collector\log |
| Network Controller | C:\RCS\Collector\log |
| Network Injector | /rcsnia/log |
| Anonymizer | /var/log |

AVVERTENZA: l'assenza del file di log denota una installazione incompleta.

Contenuto di un file di log

Ogni traccia è identificata da un livello di gravità tra i seguenti:

| Livello gravità | Descrizione |
| --- | --- |
| Fatal | RCS non sta funzionando ed è necessario intervenire (es.: mancanza configurazione, mancanza certificati) |
| Error | c'è un errore in un componente, ma RCS riesce a garantire la copertura dei servizi principali (es.: Master Node non funzionante) |
| Debug | (compare solo se abilitato su indicazione dell'assistenza tecnica, aumenta e rendere più dettagliati gli indizi nel log che permettono di risolvere i problemi riscontrati) |
| Info | nota informativa |

Azioni correlate

Aggiornamento degli Anonymizer 61

Gestione dei frontend 84

Procedure per riavviamento dei servizi 71

Procedure per interventi sui componenti hardware 72

Procedure per verifica stato componenti 70

Procedure per verifica stato componenti

Introduzione

Di seguito le tipiche procedure per verificare lo stato di hardware e software.

Verifica delle licenze installate

Verificare tutte le licenze installate in RCS, aggiornamenti inclusi.

**Comando**

Nella cartellaC:\RCS\DB\bin digitare rcs-db-license

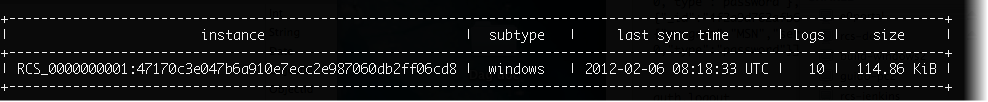
Verifica dello stato del Master Node

Verificare che il Master Node stia comunicando regolarmente i dati ai database tramite i servizi Worker.

**Comando**

Nella cartella C:\RCS\DB\bin digitare rcs-db-evidence-queue.

Risultato: di seguito un esempio.



**Cosa controllare**

Se i valori di logs e size iniziano a incrementare considerevolmente, ciò può essere causato dal servizio Worker che non sta funzionando. Controllare lo stato di ogni servizio Worker.

Verifica dello stato dei servizi Worker

Verificare che il servizio Worker stia correttamente lavorando per la decodifica e per il salvataggio dei dati nei database.

**Cosa controllare**

Nella cartella C:\RCS\DB\log controllare i log rcs-worker\*.log

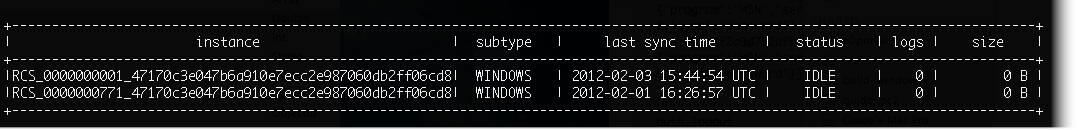
Verifica dello stato degli agent tramite il Collector

Verificare che gli agent stiano comunicando regolarmente il loro stato a RCS tramite il Network Controller e che stiano inviando i loro dati al Collector. Un malfunzionamento persistente del Collector infatti può causare la perdita dei dati degli agent.

**Comando**

Nella cartella C:\RCS\Collector\bin digitare rcs-collector-status

Risultato: compare il report di status del Collector



**Cosa controllare**

Il valore di Last sync time deve essere più recente possibile, compatibilmente con le modalità di sincornizzazione configurate per ciascun agente: un Last sync time recente indica che gli agent comunicano correttamente col Collector. Nel caso in cui Last sync time non sia recente, attendere eventuali altre sincronizzazioni per vedere se viene aggiornato. In alternativa, controllare i log del Collector per vedere se ci sono dei tentativi di sicronizzazione: in questo caso segnalarlo all'assistenza.

Il valore di logs deve essere minimo, perché rappresenta i dati memorizzati dal Collector e in attesa di essere inviati al Master Node. Se il valore è elevato, significa che il Master Node non è funzionante o non è collegato. Controllare lo stato del Master Node.

Il numero di log decrementerà non appena la connessione sarà ristabilita.

Verifica dell'avviamento del Network Injector

I log di Network Injector vengono salvati normalmente nella cartella /rcsnia/log.

Dati di riferimento

Malfunzionamenti possibili 67

I log di sistema 68

Procedure per riavviamento dei servizi

Introduzione

Di seguito le tipiche procedure per riavviare i servizi delle entità esterne.

Riavviamento del servizio sul Network Injector

PRUDENZA: utilizzare il protocollo SSH per tutte le operazioni di installazione, configurazione e trasferimento dati verso le entità remote.

Scopo

In caso di anomalie, è possibile intervenire direttamente sul Network Injector e riavviare il servizio.

Comando

Per riavviare il servizio digitare il seguente comando:

# /etc/init.d/rcsnia restart

Per fermare il servizio digitare il seguente comando:

# /etc/init.d/rcsnia stop

Riavviamento del servizio Anonymizer

PRUDENZA: utilizzare il protocollo SSH per tutte le operazioni di installazione, configurazione e trasferimento dati verso le entità remote.

Scopo

In caso di anomalie segnalate su RCS Console, è possibile intervenire direttamente sul server VPS e riavviare il servizio.

Comando

Per riavviare il servizio digitare il seguente comando:

# /etc/init.d/rcsanon restart

Per fermare il servizio digitare il seguente comando:

# /etc/init.d/rcsanon stop

IMPORTANTE: la sintassi dei comandi fa riferimento alla versione del sistema operativo Linux CentOS 6

Dati di riferimento

Malfunzionamenti possibili 67

I log di sistema 68

Procedure per interventi sui componenti hardware

Introduzione

Di seguito le tipiche procedure di intervento da utilizzare in caso di malfunzionamenti di componenti hardware.

Sostituzione chiave di protezione

Se la chiave di protezione principale smette di funzionare, è necessario sostituirla rapidamente con la chiave di protezione di backup, contenuta nella confezione consegnata. Contattare l’assistenza per ottenere un file di licenza compatibile con la chiave di backup.

Di seguito la descrizione della sostituzione e attivazione della nuova chiave:

| Fase | Chi | Fa cosa |
| --- | --- | --- |
| 1 | Il cliente | Segnala a HackingTeam il guasto. |
| 2 | HackingTeam | invia un nuovo file di licenza associato alla chiave di protezione di backup. |
| 3 | Il cliente | sostituisce la chiave principale con quella di backup e avvia la procedura per l'assegnazione del nuovo file di licenza. |
| 4 | Il cliente | invia la chiave guasta ad HackingTeam. |
| 5 | HackingTeam | sostituisce la chiave guasta con una nuova chiave di backup e la invia al cliente. |

Sostituzione del Master Node

Di seguito la procedura suggerita:

| Passo | Azione |
| --- | --- |
| 1 | Ripristinare una macchina server rieseguendo tutte le operazioni di installazione.  Vedi "Installazione server RCS in architettura All-in-One" oppure "Installazione server RCS in architettura distribuita" |
| 2 | Selezionare il backup più recente (full o metadata). Se il backup più recente è di tipo metadata è possibile ripristinare successivamente il full. Il backup infatti non è distruttivo e integra le informazioni in suo possesso con quelle già presenti.  Vedi "Cose da sapere sui backup" |

Sostituzione di uno Shard

Di seguito la procedura suggerita:

| Passo | Azione |
| --- | --- |
| 1 | Rieseguire tutta la procedura di installazione.  Vedi "Installazione server RCS in architettura distribuita" |
| 2 | Ripristinare l'ultimo backup full.  Vedi "Gestione dei backup" |

Sostituzione del Collector/Network Controller

Rieseguire tutta la procedura di installazione.

Vedi "Installazione server RCS in architettura distribuita"

Sostituzione di un Anonymizer

Rieseguire tutta la procedura di installazione.

Vedi "Installazione e configurazione degli Anonymizer"

Sostituzione di un Network Injector Appliance

Rieseguire tutta la procedura di installazione.

Vedi "Installazione di Network Injector Appliance"

Sostituzione di un Tactical Network Injector

Rieseguire tutta la procedura di installazione.

Vedi "Installazione di Tactical Network Injector"

Dati di riferimento

Malfunzionamenti possibili 67

I log di sistema 68

RCS Console per l'Amministratore di Sistema

Presentazione

Ruolo dell'Amministratore di Sistema

Il ruolo dell'Amministratore di Sistema è:

* completare l'installazione con la configurazione degli Anonymizer, dei Network Injector, dei Backup
* controllare l'occupazione dei database Shard
* controllare il funzionamento dei Collector, Anonymizer, Network Injector e degli altri componenti del sistema
* aggiornare i componenti di sistema
* risolvere eventuali problemi

Funzioni abilitate

Per completare le attività che gli competono, L'Amministratore di Sistema ha accesso alle seguenti funzioni:

* System
* Monitor

Contenuti

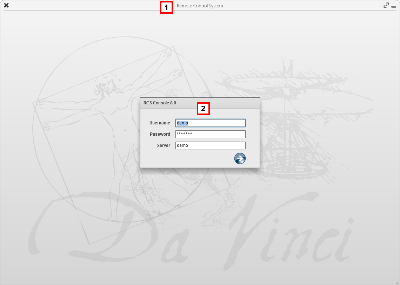
Questa sezione include i seguenti argomenti:

Avvio di RCS Console

RCS Console all'avvio chiede di inserire le proprie credenziali precedentemente impostate dall'Amministratore.

Come si presenta la pagina di login

Ecco come viene visualizzata la pagina di login:



| Area | Descrizione |
| --- | --- |
| 1 | Barra del titolo con pulsanti di comando:  Uscita da RCS e chiusura di RCS Console.  Pulsante di ingrandimento della finestra.  Pulsante di riduzione a icona della finestra. |
| 2 | Finestra di dialogo per inserimento delle proprie credenziali |

Accedere a RCS Console

Per accedere alle funzioni di RCS Console:

| Passo | Azione |
| --- | --- |
| 1 | In Username e Password inserire le credenziali come assegnate dall'Amministratore. |
| 2 | Fare clic su : si presenta l'homepage con i menu abilitati in base ai privilegi del proprio account. Vedi "Descrizione della homepage". |

Descrizione della homepage

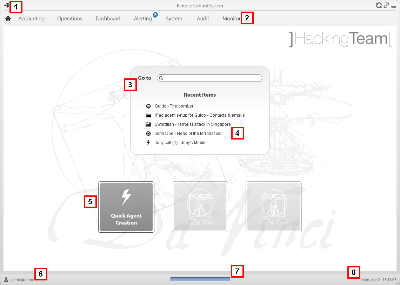
|  |  |
| --- | --- |
| Per visualizzare l'homepage: | * fare clic su |

Introduzione

RCS Console presenta all'avvio questa homepage. L'homepage è identica per tutti gli utenti. Solo i menu abilitati dipendono dai ruoli assegnati al proprio account.

Come si presenta

Ecco come viene visualizzata l'homepage con già presente una cronologia. Per il dettaglio degli elementi e le azioni comuni:



| Area | Descrizione |
| --- | --- |
| 1 | Barra del titolo con pulsanti di comando. |
| 2 | Menu di RCS con le funzioni abilitate per l'utente. |
| 3 | Casella di ricerca per cercare tra i nomi di operation, target, agent. |
| 4 | Collegamenti agli ultimi cinque elementi aperti (operation, target e agent). |
| 5 | Pulsanti per avvio del Wizard. |
| 6 | Utente connesso con possibilità di cambiare la lingua e la password. |
| 7 | Area download con possibilità durante l'esportazione o una compilazione di vedere lo stato di avanzamento. |
| 8 | Data e ora attuale con possibilità di cambio fuso orario. |

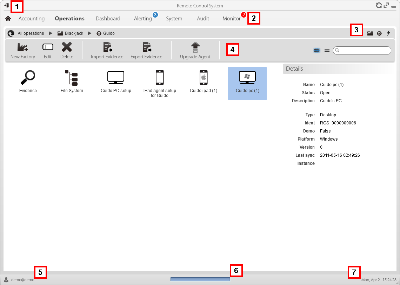
Elementi e azioni comuni dell'interfaccia

Ogni pagina del programma utilizza elementi comuni e permette azioni simili tra loro.

Per facilitare la consultazione di questo manuale, sono stati descritti in questo capitolo elementi e azioni comuni ad alcune le funzioni.

Come si presenta RCS Console

Ecco come viene visualizzata una pagina tipica di RCS Console, in questo esempio la pagina di un target:



| Area | Descrizione |
| --- | --- |
| 1 | Barra del titolo con pulsanti di comando:  Logout da RCS.  Pulsante di aggiornamento della pagina.  Pulsante di ingrandimento della finestra.  Pulsante di riduzione a icona della finestra. |
| 2 | * Pulsante per tornare alla homepage  * Menu di RCS con le funzioni abilitate per l'utente |
| 3 | Barra di navigazione per l'operation. Di seguito la descrizione:   | Icona | Descrizione | | --- | --- | |  | Mostra l'elenco delle operation. | |  | Mostra la pagina dell'operation | |  | Mostra la pagina del target | |  | Mostra la pagina della factory | |  | Mostra la pagina dell'agent | |
| 4 | Pulsanti per visualizzare tutti gli elementi indipendentemente dalla loro appartenenza. Di seguito la descrizione:   | Icona | Descrizione | | --- | --- | |  | Mostra tutte le operation | |  | Mostra tutti i target | |  | Mostra tutti gli agent | |
| 5 | Barra con i pulsanti della finestra. |
| 6 | Pulsanti e casella di ricerca:   | Oggetto | Descrizione | | --- | --- | |  | Casella di testo con ricerca. Inserendo parte del nome compare l'elenco degli elementi che contengono le lettere inserite. | |  | Visualizza gli elementi in una tabella | |  | Visualizza gli elementi con le icone | |
| 7 | Utente connesso con possibilità di cambiare la lingua e la password |
| 8 | Area download con possibilità durante un'esportazione o una compilazione di vedere lo stato di avanzamento. I file sono scaricati sul desktop nella cartella RCS\_download.   * barra superiore: percentuale generazione sul server. * barra inferiore: percentuale download dal server su RCS Console. |
| 9 | Data e ora attuale con possibilità di cambio fuso orario. |

Azioni sempre disponibili sull'interfaccia

Cambiare la lingua dell'interfaccia o la propria password

Per cambiare la lingua dell'interfaccia o la propria password:

| Passo | Azione |
| --- | --- |
| 1 | Fare clic su [6] compare una finestra di dialogo con i dati dell'utente. |
| 2 | Cambiare lingua o password e fare clic su per confermare e uscire |

Convertire le date-ora di RCS Console al proprio fuso orario

Per convertire tutte le date-ora al proprio fuso orario:

| Passo | Azione |
| --- | --- |
| 1 | Fare clic su [8] compare una finestra di dialogo con la data-ora attuale:  Ora UTC: data-ora di Greenwitch (GMT)  Ora Locale: data-ora dove è installato il server RCS  Ora Console: data-ora della console da cui si sta lavorando e che può essere convertita. |
| 2 | Cambiare il fuso orario e fare clic su per confermare e uscire: tutte le date-ora visualizzate sono convertite come richiesto. |

Altre azioni comuni

Di seguito la descrizione delle azioni su oggetti di interfaccia, comuni a più funzioni:

| Azione | Descrizione |
| --- | --- |
| Per ordinare una tabella | Fare clic sull'intestazione della tabella. |
| Per cambiare dimensione delle colonne | Selezionare il bordo della colonna e trascinarlo. |

Gestione dei frontend

|  |  |
| --- | --- |
| Per gestire i front end: | * sezione System, Frontend |

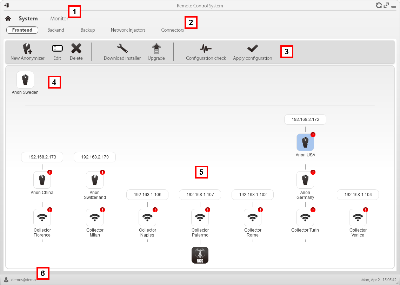
Scopo della funzione

Durante il funzionamento di RCS, questa funzione permette di verificare lo stato di Anonymizer e Collector, modificare la configurazione degli Anonymizer e delle catene e aggiornare i vari VPS.

In fase di installazione, questa funzione permette di creare un nuovo "oggetto" Anonymizer che crea il collegamento logico tra RCS Console e la singola componente software da installare su VPS e di generare l'installer da eseguire sul VPS.

Come si presenta la funzione

Ecco come viene visualizzata la pagina già popolata:



| Area | Descrizione |
| --- | --- |
| 1 | Menu di RCS. Vedi "Elementi e azioni comuni dell'interfaccia". |
| 2 | Menu System |
| 3 | Barra con i pulsanti della finestra. Di seguito la descrizione:   | Icona | Descrizione | | --- | --- | |  | Crea un nuovo Anonymizer. Per la procedura passo passo vedi "Installazione e configurazione degli Anonymizer". | |  | Modifica i dati dell'Anonymizer. Per la procedura passo passo vedi "Installazione e configurazione degli Anonymizer".  Dopo la modifica fare clic su Applica configurazione.  Mostra gli ultimi log.  SUGGERIMENTO: fare doppio clic su un Anonymizer per vedere/modificarne i dati. | |  | Elimina un Anonymizer. Questa operazione non elimina l'Anonymizer installato sul VPS. Per farlo vedi "Installazione e configurazione degli Anonymizer". | |  | Genera l'installer per la prima installazione dell'Anonymizer e lo salva sul desktop. Copiare il file via SSH sul VPS remoto ed eseguirlo. Vedi "Installazione e configurazione degli Anonymizer" | |  | Aggiorna la versione del software dell'Anonymizer da remoto. | |  | Simula il comportamento di un agent. Si connette quindi ad ogni Anonymizer di una catena fino al Collector di ingresso, e restituisce il risultato della connessione. | |  | Aggiorna la configurazione di tutti gli Anonymizer. Questo comando viene utilizzato dopo aver aggiunto, rimosso o modificato la catena di Anonymizer in uso. | |
| 4 | Anonymizer configurati non ancora inclusi in una catena. |
| 5 | Catene di Anonymizer sul sistema con l'indirizzo IP dell'ultimo elemento.  Possibili stati:  : Anonymizer in catena e funzionante  : Anonymizer non in catena.  : Anonymizer non monitorato dal Network Controller  [ICO]: Anonymizer con malfunzionamenti Collector in funzione  : Collector non funzionante. |
| 6 | Barra di stato di RCS. Vedi "Elementi e azioni comuni dell'interfaccia". |

Aggiungere un Anonymizer alla configurazione

Per aggiungere un Anonymizer vedi "Installazione e configurazione degli Anonymizer".

Modificare la configurazione di un Anonymizer

Per modificare la configurazione di un Anonymizer vedi "Installazione e configurazione degli Anonymizer".

Gestione dei back end

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Per gestire i back end: | | * sezione System, Backend | |

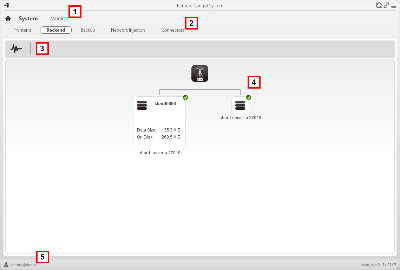


Scopo della funzione

Durante il funzionamento di RCS, questa funzione permette di verificare lo stato dei database e controllare lo spazio su disco disponibile.

Come si presenta la funzione

Ecco come viene visualizzata la pagina già popolata:



| Area | Descrizione |
| --- | --- |
| 1 | Menu di RCS. Vedi "Elementi e azioni comuni dell'interfaccia". |
| 2 | Menu System. |
| 3 | Barra con i pulsanti della finestra. Di seguito la descrizione:   | Icona | Descrizione | | --- | --- | |  | Compatta il database.Fare riferimento a "Installazione e configurazione degli Anonymizer" | |
| 4 | Struttura dei database Shard con loro stato, spazio su disco occupato e disponibile.  Il database 0 è quello incluso in MasterNode. |
| 5 | Barra di stato di RCS. Vedi "Elementi e azioni comuni dell'interfaccia". |



Dati significativi di un database Shard

Di seguito la descrizione dei dati del database Shard selezionato:

| Campo | Descrizione |
| --- | --- |
| Data Size | Spazio occupato. |
| On Disk | Spazio totale unità Shard. |
| <nomeServer>:<porta> | Porta del server Shard |

Gestione dei backup

|  |  |
| --- | --- |
| Per gestire i backup: | * sezione System, Backup |

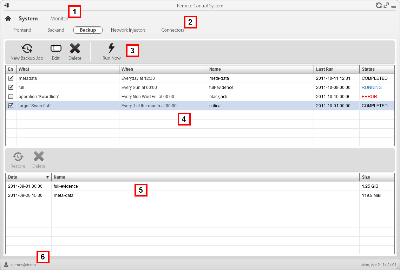
Scopo della funzione

Durante il funzionamento di RCS, questa funzione permette di verificare lo stato dell'ultimo backup, creare dei nuovi processi di backup o eseguire un backup istantaneamente.

In fase di manutenzione di RCS, questa funzione permette ripristinare dati danneggiati recuperandoli da un backup esistente.

Come si presenta la funzione

Ecco come viene visualizzata la pagina già popolata:



| Area | Descrizione |
| --- | --- |
| 1 | Menu di RCS. Vedi "Elementi e azioni comuni dell'interfaccia" |
| 2 | Menu System |
| 3 | Barra con i pulsanti dedicati ai processi di backup. Di seguito la descrizione:   | Icona | Descrizione | | --- | --- | |  | Aggiunge un processo di backup. | |  | Modifica un processo di backup per esempio per disabilitarlo o cambiarne la frequenza.  IMPORTANTE: non usare questa funzione per cambiare la tipologia dei dati trattati. Meglio disabilitare il processo e crearne uno nuovo con un nome coerente. | |  | Elimina un processo di backup. Non elimina i backup generati dal processo | |  | Esegue il backup anche se disabilitato. | |
| 4 | Elenco processi di backup programmati (abilitati e non) con lo stato dell'ultimo backup. |
| 5 | Barra con i pulsanti dedicati ai backup. Di seguito la descrizione:   | Icona | Descrizione | | --- | --- | |  | Ripristina i dati del backup selezionato.  PRUDENZA: il ripristino dei dati è un'operazione delicata. Assicuratevi di aver compreso bene il meccanismo di ripristino operato da RCS. Vedi "**Cose da sapere sui backup**" | |  | Elimina il backup. | |
| 6 | Elenco backup eseguiti. |
| 7 | Barra di stato di RCS.  Vedi "Descrizione della homepage" |







Dati significativi di un processo di backup

Di seguito la descrizione dei dati del processo di backup selezionato:

| Campo | Descrizione |
| --- | --- |
| Enabled | Abilita/disabilita il processo di backup. Utilizzare per disabilitare temporaneamente il processo, per esempio in caso di sostituzione dell’unità di backup.  SUGGERIMENTO: per abilitare/disabilitare rapidamente un processo selezionare la casella nella colonna En dell'elenco. |
| What | Dati da includere nel backup.  metadata: tutta la configurazione del sistema: database, Collector, Network Injector, Anonymizer, agent. Ovvero il minimo indispensabile per ripristinare il sistema in caso di disastro. Tutte le informazioni necessarie per proseguire la raccolta informazioni dagli agent sono contenuti in questo tipo di backup.  full: backup completo della configurazione di sistema e dei dati di intercettazione (operation e target). Può richiedere diverso tempo di esecuzione.  operation: backup dell'operation indicata, dati inclusi.  target: backup del target indicato, dati inclusi. |
| When | Cadenza del backup.  UTC: fuso orario |
| Name | Nome da assegnare al backup. |

Cose da sapere sui backup

Responsabilità di gestione

L'Amministratore di sistema deve salvaguardare i dati registrati e decidere la frequenza dei backup di varia tipologia.

Modalità di backup

RCS salva tutti i dati contenuti nei database nella cartella specificata in fase di modifica alla configurazione di RCS. Vedi "Modifica alla configurazione di Master Node"

Un backup può salvare uno o più tipi di dati. I tipi di backup sono:

Metadata

Il backup tipo metadata è rapido e salva tutta la configurazione del sistema, permettendo un rapido ripristino del normale funzionamento del sistema in caso di problemi. Questo tipo di backup non include le evidence raccolte. Si consiglia di effettuare un backup giornaliero.

AVVERTENZA: l'assenza di un backup metadati recenti può causare la perdita degli agent installati sui vari dispositivi.

Full

Il backup full contiene tutte le evidence, pertanto può richiedere molto tempo. Visto che può essere ripristinato successivamente ad un eventuale backup di tipo metadata, si consiglia di effettuarlo una volta al mese.

Ripristino dei backup per cause gravi

PRUDENZA: il ripristino di un backup deve essere considerato solo in situazioni gravi quali la sostituzione di un database.

Il ripristino di un backup deve essere usato per tutte le sostituzioni dei server.

Ripristino dati da backup

IMPORTANTE: il ripristino di un backup non è mai distruttivo. Per questo motivo il ripristino non deve essere usato per recuperare elementi che sono stati modificati inavvertitamente.

Di seguito alcuni esempi:

| Se dopo l'ultimo backup | Allora il ripristino |
| --- | --- |
| si è cancellato un elemento | recupera l'elemento cancellato |
| si è modificato un elemento | lascia l'elemento modificato |
| si è aggiunto un nuovo elemento | lascia l'elemento modificato |

IMPORTANTE: il backup non recupera le informazioni di operation che sono state chiuse (eliminate) per errore.

Gestione dei Network Injector

|  |  |
| --- | --- |
| Per gestire i Network Injector: | * sezione System, Network Injector |

Scopo

In fase di installazione, questa funzione permette di creare un nuovo "oggetto" Network Injector che crea il collegamento logico tra RCS Console e il singolo apparato hardware.

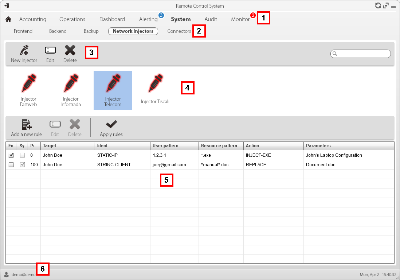
Cosa è possibile fare

Con questa funzione è possibile:

* creare un nuovo Network Injector

Come si presenta la funzione

Ecco come viene visualizzata la pagina già popolata:



| Area | Descrizione |
| --- | --- |
| 1 | Menu di RCS. Vedi "Elementi e azioni comuni dell'interfaccia". |
| 2 | Menu System |
| 3 | Barra con i pulsanti dedicati ai Network Injector. Di seguito la descrizione:   | Azione | Descrizione | | --- | --- | |  | Aggiunge un nuovo Network Injector. | |  | Modifica i dati del Network Injector. | |  | Elimina il Network Injector selezionato. | |
| 4 | Elenco dei Network Injector. |
| 5 | Barra con i pulsanti dedicati alle regole di injection. Di seguito la descrizione:   | Azione | Descrizione | | --- | --- | |  | Aggiunge una nuova regola. | |  | Apre la finestra con i dati della regola. | |  | Elimina la regola selezionata. | |  | Applica tutte le regole abilitate al Network Injector selezionato. | |
| 6 | Elenco delle regole del Network Injector selezionato.  En: selezionare per abilitare le regole da applicare. |
| 7 | Barra di stato di RCS. Vedi "Elementi e azioni comuni dell'interfaccia". |







Dati significativi di un Network Injector

Di seguito la descrizione dei dati del Network Injector selezionato:

| Dato | Descrizione |
| --- | --- |
| Name  Description | Descrizioni libere. |
| Version | Versione software. Per vedere le versioni software di tutti i componenti vedi "Monitoraggio del sistema (Monitor)". |
| Address | Indirizzo IP dell'apparato. |
| Port | 4444. Per vedere tutte le porte da aprire in caso di firewall vedi "Porte da aprire in caso di firewall" |
| Monitor via NC | Se abilitato, Network Controller acquisisce lo stato del Network Injector ogni 30 secondi.  Se non abilitato, il Network Injector continua le sue operazioni di sniffing e injection ma Network Controller non ne verifica lo stato. Da usare quando non è possibile per qualsiasi ragione connettersi al Network Injector una volta installato presso l’ISP, o nel caso di utilizzo tattico. |
| Log | Ultimi messaggi registrati nei log. Per vedere il contenuto dei file di log vedi "I log di sistema".  : aggiorna l'elenco.  : elimina i log visualizzati. |



Monitoraggio del sistema (Monitor)

|  |  |
| --- | --- |
| Per fare il monitoraggio del sistema: | * sezione Monitor |

Scopo

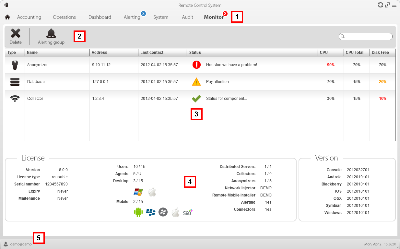
Questa funzione permette di:

* monitorare lo stato del sistema sia in termini di componenti hardware e software
* eliminare elementi da monitorare che sono stati disinstallati
* monitorare le licenze utilizzate rispetto a quelle acquistate
* definire il gruppo di alerting, destinatario delle email di segnalazione nel caso di allarmi di sistema

Contattare l'assistenza tecnica se sono necessarie licenze aggiuntive.

Come si presenta la funzione

Ecco come viene visualizzata la pagina già popolata:



| Area | Descrizione |
| --- | --- |
| 1 | Menu di RCS. Vedi "Elementi e azioni comuni dell'interfaccia".  : indica la quantità di allarmi di sistema in corso. |
| 2 | Barra con i pulsanti della finestra. Di seguito la descrizione:   | Icona | Descrizione | | --- | --- | |  | Elimina il componente da monitorare. | |  | Definisce il gruppo di alerting. | |
| 3 | Elenco componenti di RCS con relativo stato:  Allarme (genera l'invio di una email al gruppo di alerting)  Avvertenza  Evento |
| 4 | Stato delle licenze |
| 5 | Barra di stato di RCS. Vedi "Elementi e azioni comuni dell'interfaccia". |



Eliminare un componente da monitorare

Per eliminare un componente eventualmente dismesso:

| Passo | Azione |
| --- | --- |
| 1 | Selezionare il componente |
| 2 | Fare clic su Delete: RCS non acquisirà più lo stato da quel componente. Solo eventuali successive installazioni di nuovi componenti aggiorneranno l'elenco automaticamente.  NOTA: una cancellazione per errore di un componente ancora installato non è distruttiva, al successivo aggiornamento della pagina ricomparirà lo stato del componente. |

Dati del monitoraggio del sistema (Monitor)

Dati di monitoraggio dei componenti del sistema

Di seguito la descrizione dei dati del monitoraggio di sistema:

| Dato | Descrizione |
| --- | --- |
| Type  Name | Tipo e nome del componente controllato:  Network Controller  Anonymizer  Database  Collector |
| Address | Indirizzo IP del componente |
| Last contact | Data-ora ultima sincronizzazione |
| Status | Stato del componente rilevato dall'ultima sincronizzazione:  Allarme: il componente non sta funzionando, contattare il gruppo di alerting per un intervento rapido  Avvertenza: il componente segnala una situazione di rischio, contattare l'Amministratore di sistema per le verifiche del caso  Componente funzionante |
| CPU | % utilizzo CPU del singolo processo |
| CPU Total | % utilizzo CPU del server |
| Disk Free | % di unità disco libera |

Dati di monitoraggio delle licenze

Di seguito la descrizione dei dati del monitoraggio delle licenze:

| Dato | Descrizione |
| --- | --- |
| License type | reusable: è possibile riutilizzare la licenza di un componente (es.: agent) dopo la sua disinstallazione  oneshot: la licenza di un componente (es.: agent) ha validità solo per una installazione |
| <licenze installate>/ <licenze disponibili> | Per ogni componente mostra le quantità di licenze attualmente installate. 'U' indica licenze illimitate.  PRUDENZA: la mancata presenza di un numero sufficiente di licenze blocca l'installazione dei componenti. |



|  |  |
| --- | --- |
| RCS8.0Manuale dell'amministratore di sistema  Manuale dell'amministratore di sistema 1.0 FEB/2012  © COPYRIGHT 2012  info@hackingteam.com | **HT S.r.l.**  via della Moscova, 13  20121 Milano (MI)  Italy  tel.: + 39 02 29 060 603  fax:+ 39 02 63 118 946  www.hackingteam.com  e-mail: info@hackingteam.com |