



Regione Toscana



Rapporto dei test della SM, sottosistema validato

Deliverable 3.17.2

Versione 0.2
Data 27/06/2014



Progetto iCaro

La piattaforma cloud per l'accelerazione
del business delle PMI toscane
[CUP 6408.30122011.026000074]

COMPUTER
GROSS



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
DINFO
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA
DELL'INFORMAZIONE





Informazioni sul documento

| | |
|-------------------------------------|---|
| ID Deliverable | D3.17.2 |
| Titolo Deliverable | Rapporto dei test della SM, sottosistema validato |
| ID Attività | 3.3 |
| N. Versione / Revisione | 0.2 |
| Natura: Bozza / Definitivo | Definitivo |
| Partner responsabile | DINFO@Unifi |
| Distribuzione: Riservato / Pubblico | Riservato |
| Riferimenti Autore | Ivan Bruno |
| Data redazione | 26/06/2014 |
| Riferimenti revisore | Paolo.nesi@unifi.it , paolo nesi |
| Data revisione | 27/06/2014 |
| Riferimenti soggetto che approva | Paolo.nesi@unifi.it , paolo nesi |
| Data approvazione e consegna | 27/06/2014 |

Controllo delle revisioni

| Oggetto | Numero | Data |
|---------------------------|--------|------------|
| Prima stesura e revisione | 0.1 | 26/06/2014 |
| Chiusura | 0.2 | 27/06/2014 |

Nota di riservatezza

Il presente documento sarà utilizzato esclusivamente ai fini del progetto ICARO, ha carattere riservato e non potrà quindi essere divulgato se non in seguito ad esplicita autorizzazione scritta da parte dell'ATS, salvo il caso in cui di richieste di ottemperare ad obblighi di legge o a richieste di pubbliche autorità.



Indice

| | |
|---|----|
| 1. Introduzione | 5 |
| 2. Use-Cases componente SM..... | 5 |
| 2.1 Attivazione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse..... | 5 |
| 2.2 Modifica Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse | 5 |
| 2.3 Rimozione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse | 6 |
| 2.4 Rimozione di una Configurazione di Servizi e Risorse | 7 |
| 2.5 Richiesta dati di Monitoraggio Servizi e Risorse..... | 7 |
| 2.6 Notifica delle condizioni di anomalie di servizio o di un evento | 8 |
| 2.7 Autodiscovering delle risorse e servizi | 8 |
| 2.8 Richiesta Elenco/Esplorazione Configurazioni di Servizi e Risorse..... | 9 |
| 2.9 Richiesta dati Grafico di Monitoraggio Servizi e Risorse | 10 |
| 2.10 Calcolo e registrazione risultato per metriche di alto livello..... | 10 |
| 3. Test Cases SM..... | 11 |
| 3.1 SM – Registrazione Richieste Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse..... | 11 |
| 3.1.1 Test A: esempio-BusinessConfiguration..... | 14 |
| 3.1.2 Test B: esempio-datacenter | 15 |
| 3.1.3 MySQL Snapshots | 16 |
| 3.1.4 SM Web Admin Application: Snapshots..... | 18 |
| 3.2 SM - Cancellazione di una Configurazione di Servizi e Risorse..... | 20 |
| 3.2.1 Test: Cancellazione istanza di configurazione | 21 |
| 3.2.2 MySQL Snapshots | 22 |
| 3.2.3 Rest Client Snapshot..... | 23 |
| 3.3 SM - Attivazione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse..... | 23 |
| 3.3.1 Test: Attivazione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse..... | 24 |
| 3.3.2 Output | 25 |
| 3.4 SM - Modifica Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse..... | 40 |
| 3.5 SM – Rimozione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse | 42 |
| 3.6 SM – Richiesta dati di Monitoraggio di Servizi e Risorse..... | 44 |
| 3.7 SM – Notifica delle condizioni di anomalie di servizio o di un evento | 47 |
| 3.8 SM – Richiesta Elenco Configurazioni di Servizi e Risorse..... | 48 |
| 3.8.1 Test: Richiesta di tutte le configurazioni presenti..... | 50 |
| 3.8.1 Test: Richiesta di tutte le configurazioni presenti in modalità paginazione | 52 |
| 3.9 SM – Richiesta Grafico di Monitoraggio di Servizi e Risorse | 54 |



| | |
|--|----|
| 3.9.1 Test: Richiesta grafico per una data metrica rilevata su un host | 56 |
| 3.10 SM – Calcolo e registrazione risultato per metriche alto livello | 59 |
| 3.10.1 Test Calcolo e registrazione risultato per metriche alto livello..... | 60 |
| 4. Riassunto stato test..... | 62 |

Legenda Acronimi e sigle

| Acronimo / Sigla | Dettaglio |
|---------------------|---|
| CM | Configuration Manager |
| SP | Subscription Portal |
| SM | Supervisor & Monitor |
| BP | Business Producer |
| SCE | Smart Cloud Engine, |
| KB | Knowledge Base |
| CMW | Cloud Middleware |
| CMW-SDK | Insieme di tool ad uso degli sviluppatori delle applicazioni per interagire con CMW |
| istanza | Un prodotto acquistato (applicazioni sw) |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



1. Introduzione

Scopo del presente documento è quello di aggiornare i casi d'uso e di test e di presentare lo stato dell'attività di test allo stato attuale dello sviluppo del sistema SM (Supervisor & Monitoring).

Ciascun test è stato descritto riportando gli obiettivi e gli step previsti. Per i test dove è stato possibile condurre una sessione di valutazione è stata riportata l'evidenza del risultato attraverso log interni di applicazioni terze e interni al sistema SM.

Il documento è stato strutturato come segue: nella sezione 2 sono riportati i casi d'uso rivisti e aggiornati; nella sezione 3, sono riportati i casi di test rivisti ed integrati e per alcuni di questi lo stato della loro verifica in relazione allo stato di sviluppo del sistema di monitoraggio. Nella sezione 4 è presente una tabella riassuntiva dello stato di validazione allo stato attuale dello sviluppo.

2. Use-Cases componente SM

2.1 Attivazione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse

| | |
|--------------------------------------|--|
| UCId | UC_SM_01a |
| Caso d'uso | Attivazione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse |
| Descrizione | Il sistema KB interno al cloud service provider richiede l'attivazione di un monitor per un'istanza di un servizio deployato e le risorse che supportano l'istanza del servizio. Un monitor può raccogliere i dati (ad esempio, il consumo di risorse, throughput, tempi di risposta, o di disponibilità) e/o stabilire una soglia per un'eccezione. |
| Attori | SM, KB |
| Assunzioni | <ol style="list-style-type: none">Il servizio è stato creato in precedenza.Le risorse sono state associate.Esiste una descrizione della configurazioneEsistenza di una credenziale per consentire il recupero delle informazioni. |
| Passi | <ol style="list-style-type: none">KB logs in.KB fornisce una configurazione di servizi e risorse(interno) Il gestore del monitoraggio (SM) configura e verifica il servizio di monitoraggio interno.La richiesta di monitoraggio viene confermata, insieme a informazioni di monitor opzionali (per esempio, un ID di monitor). |
| Post-condizioni | Il monitoraggio è attivo e riceve i dati |
| Varianti | La configurazione per la quale è richiesta l'attivazione del monitoraggio è identificata da un codice univoco corrispondente ad un archivio di istanze di configurazioni. |
| Azioni asincrone | Nessuna |
| Priorità | Alta |
| Suggerimenti di progettazione | Nessuno |
| Problemi | Nessuno |

2.2 Modifica Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse

| | |
|-------------------|--|
| UCId | UC_SM_01b |
| Caso d'uso | Modifica Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse |



| | |
|--------------------------------------|--|
| Descrizione | Il sistema KB interno al cloud service provider richiede la modifica di un monitor per un'istanza di un servizio deployato e le risorse che supportano l'istanza del servizio. Un monitor può raccogliere i dati (ad esempio, il consumo di risorse, throughput, tempi di risposta, o di disponibilità) e/o stabilire una soglia per un'eccezione. |
| Attori | SM, KB |
| Assunzioni | <ol style="list-style-type: none">Il servizio è stato creato in precedenza.Le risorse sono state associate.Esiste una descrizione della configurazioneEsistenza di una credenziale per consentire il recupero delle informazioni. |
| Passi | <ol style="list-style-type: none">KB logs in.KB fornisce una configurazione di servizi e risorse(interno) Il gestore del monitoraggio (SM) applica la modifica, riconfigura e verifica il servizio di monitoraggio interno.La richiesta di modifica monitoraggio viene confermata |
| Post-condizioni | Il monitoraggio è stato modificato e riceve i dati |
| Varianti | Nessuna |
| Azioni asincrone | Nessuna |
| Priorità | Alta |
| Suggerimenti di progettazione | Nessuno |
| Problemi | Nessuno |

2.3 Rimozione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse

| | |
|--------------------------------------|---|
| UCId | UC_SM_01c |
| Caso d'uso | Rimozione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse |
| Descrizione | Il sistema KB interno al cloud service provider richiede la rimozione di un monitor per un'istanza di un servizio deployato e le risorse che supportano l'istanza del servizio. |
| Attori | SM, KB |
| Assunzioni | <ol style="list-style-type: none">Il servizio è stato creato in precedenza.Le risorse sono state associate.Esiste una descrizione della configurazioneEsistenza di una credenziale per consentire il recupero delle informazioni. |
| Passi | <ol style="list-style-type: none">SP logs in.SP fornisce una configurazione di servizi e risorse(interno) Il gestore del monitoraggio (SM) rimuove il servizio/risorsa dal monitoraggio, ri-configura e verifica il servizio di monitoraggio interno.La richiesta di rimozione del monitoraggio viene confermata |
| Post-condizioni | Il monitoraggio è attivo e riceve i dati |
| Varianti | La configurazione per la quale è richiesta la rimozione del monitoraggio è identificata da un codice univoco corrispondente ad un archivio di istanze di configurazioni. |
| Azioni asincrone | Nessuna |
| Priorità | Alta |
| Suggerimenti di progettazione | Nessuno |
| Problemi | Nessuno |



2.4 Rimozione di una Configurazione di Servizi e Risorse

| | |
|--------------------------------------|---|
| UCId | UC_SM_01d |
| Caso d'uso | Rimozione di una Configurazione di Servizi e Risorse |
| Descrizione | Il cloud service provider richiede la rimozione una configurazione e dell'attività di monitoraggio |
| Attori | SM, KB |
| Assunzioni | <ol style="list-style-type: none">Il servizio è stato creato in precedenza.Le risorse sono state associate.Esiste una descrizione della configurazioneEsistenza di una credenziale per consentire il recupero delle informazioni. |
| Passi | <ol style="list-style-type: none">KB logs in.KB fornisce l'identificativo della configurazione da rimuovere(interno) Il gestore del monitoraggio (SM) rimuove tutti i servizi/risorse dal monitoraggio, rimuove l'istanza interna della configurazione.La richiesta di rimozione del monitoraggio viene confermata |
| Post-condizioni | Il monitoraggio è attivo e riceve i dati |
| Varianti | La configurazione per la quale è richiesta la rimozione dal monitoraggio è identificata da un codice univoco corrispondente ad un archivio di istanze di configurazioni. |
| Azioni asincrone | Nessuna |
| Priorità | Alta |
| Suggerimenti di progettazione | Nessuno |
| Problemi | Nessuno |

2.5 Richiesta dati di Monitoraggio Servizi e Risorse

| | |
|------------------------|--|
| UCId | UC_SM_02 |
| Caso d'uso | Monitor Servizi e Risorse |
| Descrizione | Il cloud service provider ha configurato un monitor per un'istanza di un servizio deployato e le risorse che supportano l'istanza del servizio. Il monitor ha raccolto i dati (ad esempio, il consumo di risorse, throughput, tempi di risposta, o di disponibilità). |
| Attori | SM, SP |
| Assunzioni | <ol style="list-style-type: none">Il servizio è stato creato in precedenza.Le risorse sono state associate.Esiste un identificativo della configurazioneEsistenza di una credenziale per consentire il recupero delle informazioni. |
| Passi | <ol style="list-style-type: none">SP logs in.SP esplora le istanze del servizioSP ottiene i dettagli sulle istanze del servizio, inclusi i parametri configurabili e le richieste supportate.SP invia una richiesta dati di monitoraggio per raccogliere dati (disponibili in un report) o per monitorare le soglie (che potrebbe tradursi in dati del report o una notifica). La richiesta identifica uno o più servizi istanziati o risorse, e un intervallo di tempo(interno) Il gestore del monitoraggio (SM) recupera i dati di monitoraggio interno.La richiesta dei dati di monitoraggio viene confermata. |
| Post-condizioni | Nessuna |



| | |
|--------------------------------------|---------|
| Varianti | Nessuna |
| Azioni asincrone | Nessuna |
| Priorità | Alta |
| Suggerimenti di progettazione | Nessuno |
| Problemi | Nessuno |

2.6 Notifica delle condizioni di anomalie di servizio o di un evento

| | |
|--------------------------------------|---|
| UCId | UC_SM_03 |
| Caso d'uso | Notifica delle condizioni di anomalie di servizio o di un evento |
| Descrizione | Un servizio è stato configurato ed è in funzione. Alcune condizioni o eventi a runtime sono stati identificati o ritenuti che siano tali da richiedere una immediata notifica della condizione o la segnalazione dell'evento al servizio clienti. Un esempio è il rilevamento di una metrica non rispettata o un cambiamento di configurazione inaspettata. |
| Attori | SM |
| Assunzioni | <ol style="list-style-type: none">1. Il servizio deve essere configurato e istanziato con le condizioni appropriate di notifica disponibile. Il cloud service provider deve supportare il monitoraggio delle condizioni, e il service consumer deve avere un ricevitore in ascolto per le notifiche:<ol style="list-style-type: none">a. Esecuzione di monitor sullo stato/condizioni (IDS, malware detection, event/response logs, access logs, usage/health/user-experience monitors)2. Il cloud service provider ha verificato l'attivazione del servizio per garantire che le condizioni richieste possano essere monitorati, e quindi ha accettato l'attivazione. Quando l'istanza di servizio è creata, le condizioni di notifica apparirà nella istanza di servizio:<ol style="list-style-type: none">a. Esistenza elenco delle condizioni che possono essere monitorateb. Esistenza elenco di condizioni o eventi che devono essere monitorate e comunicate in relazione a servizi su richiesta |
| Passi | <ol style="list-style-type: none">1. Durante il funzionamento, si verifica una condizione che attiva una notifica.2. Una notifica viene trasmessa all'indirizzo di destinazione indicato.3. (opzionale) Una conferma dell'avvenuta notifica viene ricevuta.4. Tracciamento della notifica |
| Post-condizioni | La condizione identificata genera una notifica asincrona dell'evento (comprese le risposte dai fornitori di servizi cloud per l'evento) al destinatario della notifica (di norma il servizio cloud dei consumatori). |
| Varianti | Condizioni supplementari potrebbero essere aggiunti dopo l'istanziamento, o i livelli di attivazione possono essere modificati |
| Azioni asincrone | Nessuna |
| Priorità | Alta |
| Suggerimenti di progettazione | Nessuno |
| Problemi | Nessuno |

2.7 Autodiscovering delle risorse e servizi

| | |
|-------------------|---|
| UCId | UC_SM_04 |
| Caso d'uso | Autodiscovering delle risorse e servizi |



| | |
|--------------------------------------|--|
| Descrizione | Un dispositivo è stato connesso alla rete oppure un servizio è stato configurato ed è in funzione su una macchina. Per agevolare la gestione della configurazione del monitoraggio può essere utile avere un meccanismo di probing automatico che individui le risorse attive e i servizi presenti ed in uso. |
| Attori | SM |
| Assunzioni | <ol style="list-style-type: none">1. La macchina o il dispositivo deve essere connessa alla rete2. I servizi sulla macchina devono essere configurati e istanziati3. Le porte su cui è in ascolto il servizio devono essere aperte |
| Passi | <ol style="list-style-type: none">1. Il sistema riceve un elenco di indirizzi di rete da sondare.2. Per ogni indirizzo si determina la presenza della risorsa.<ol style="list-style-type: none">2.1. Per ogni risorsa attiva si sondano alcune porte di riferimento (FTP, SSH, WEB, POP3, IMAP, TCP, etc).3. Il sistema presenta l'elenco delle risorse attive individuate e i servizi attivi su essa |
| Post-condizioni | Nessuna |
| Varianti | <ol style="list-style-type: none">1. Il sistema è in grado di individuare i nuovi servizi in caso di risorse sondate in precedenza e già presenti nell'archivio2. Il sistema riceve la famiglia di dispositivi e applica l'opportuno meccanismo di sondaggio sulla base di protocolli di rete, SNMP, etc...3. Viene fornito un range di porte da sondare4. Esclusione di indirizzi di rete5. Definizione e schedulazione di un processo periodico di autodiscovering |
| Azioni asincrone | Nessuna |
| Priorità | Alta |
| Suggerimenti di progettazione | Nessuno |
| Problemi | Nessuno |

2.8 Richiesta Elenco/Esplorazione Configurazioni di Servizi e Risorse

| | |
|--------------------------------------|---|
| UCId | UC_SM_05 |
| Caso d'uso | Richiesta Elenco/Esplorazione Configurazioni di Servizi e Risorse |
| Descrizione | Il sistema mette a disposizione un sistema di interrogazione sulle configurazioni presenti all'interno. La richiesta viene eseguita restituendo una informazione strutturata in record relativi ai metadati di ciascuna configurazione |
| Attori | SM |
| Assunzioni | Nessuna |
| Passi | <ol style="list-style-type: none">1. Il sistema riceve una richiesta di elenco .<ol style="list-style-type: none">1.1. Il sistema calcola il numero di configurazioni presenti1.2. Il sistema individua le configurazioni da presentare2. Il sistema presenta i numero totale di configurazioni presenti, la cardinalità dell'elenco delle configurazioni restituito e i descrittori di ciascuna configurazione |
| Post-condizioni | Nessuna |
| Varianti | <ol style="list-style-type: none">1. Paginazione: il sistema riceve il numero massimo di configurazioni da presentare |
| Azioni asincrone | Nessuna |
| Priorità | Alta |
| Suggerimenti di progettazione | Nessuno |



| | |
|-----------------|---------|
| Problemi | Nessuno |
|-----------------|---------|

2.9 Richiesta dati Grafico di Monitoraggio Servizi e Risorse

| | |
|--------------------------------------|---|
| UCId | UC_SM_06 |
| Caso d'uso | Richiesta dati Grafico di Monitoraggio Servizi e Risorse |
| Descrizione | Il cloud service provider ha configurato un monitor per un'istanza di un servizio deployato e le risorse che supportano l'istanza del servizio. Il monitor ha raccolto i dati (ad esempio, il consumo di risorse, throughput, tempi di risposta, o di disponibilità). |
| Attori | SM, SP |
| Assunzioni | <ol style="list-style-type: none">Il servizio è stato creato in precedenza.Le risorse sono state associate.Esiste un identificativo della configurazioneEsistenza di una credenziale per consentire il recupero delle informazioni. |
| Passi | <ol style="list-style-type: none">SP logs in.SP esplora le istanze del servizioSP ottiene i dettagli sulle istanze del servizio.SP invia una richiesta di generazione di un grafico per una specifica metrica in un determinato intervallo di tempo(interno) Il gestore del monitoraggio (SM) recupera i dati di monitoraggio interno ed esegue una chiamata al servizio di generazione dei grafici.Il grafico viene restituito come immagine binaria. |
| Post-condizioni | Nessuna |
| Varianti | Se i dati relativi all'intervallo temporali non sono specificati, si considera un intervallo di 24 ore dall'ora corrente. |
| Azioni asincrone | Nessuna |
| Priorità | Alta |
| Suggerimenti di progettazione | Nessuno |
| Problemi | Nessuno |

2.10 Calcolo e registrazione risultato per metriche di alto livello

| | |
|--------------------|---|
| UCId | UC_SM_07 |
| Caso d'uso | Calcolo e registrazione metriche di alto livello |
| Descrizione | Il cloud service provider ha configurato un monitor per un'istanza di una configurazione di applicativi/servizi deployati e le risorse che supportano l'istanza della configurazione. Le applicazioni hanno associato un descrittore di metrica di alto livello valutata a partire dai dati raccolti dal monitoraggio (ad esempio, il consumo di risorse, throughput, tempi di risposta, o di disponibilità). I valori calcolati per ciascuna delle metriche di alto livello vengono comunicate all'EndPoint utilizzato per la loro registrazione |
| Attori | SM, KB |
| Assunzioni | <ol style="list-style-type: none">Il servizio è stato creato in precedenza.Le risorse sono state associate.Esiste un identificativo della configurazioneEsistenza di un descrittore di metrica di alto livelloIl calcolo delle metriche viene effettuato periodicamente con periodo definito |



| | |
|--------------------------------------|--|
| Passi | <ol style="list-style-type: none">1. Caricamento e analisi di una configurazione2. Recupero descrittori metriche di alto livello3. Per ogni metrica individuata<ol style="list-style-type: none">a. Analisi e Recupero dati puntuali dal sistema di monitoraggiob. Applicazione delle regole di calcoloc. Memorizzazione risultato4. Scrittura dei valori calcolati all'EndPoint definito in configurazione |
| Post-condizioni | Nessuna |
| Varianti | Nessuna |
| Azioni asincrone | Nessuna |
| Priorità | Alta |
| Suggerimenti di progettazione | Nessuno |
| Problemi | Nessuno |

3. Test Cases SM

3.1 SM – Registrazione Richieste Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse

| | |
|---|--|
| Project Name: ICARO | |
| Registrazione Richieste Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e/o Risorse | |
| Test Case ID: TC_SM_01 | Test Designed by: Ivan Bruno |
| Test Priority (Low/Medium/High): High | Test Designed date: 20-06-2013 |
| Module Name: SM | Test Executed by: Ivan Bruno |
| Test Title: Registrazione Richieste Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse | Test Execution date: 09-12-2013 |
| Description: Registrazione delle richieste per l'attivazione di una configurazione di risorse e/o uno o più servizi deployati e le risorse che supportano l'istanza dei servizi. | |
| Requirement: UC_SM_01a | |



Pre-conditions: E stata formalizzata una configurazione relativa ai servizi e le risorse necessarie. La configurazione è già stata istanziata per cui i servizi sono stati creati, le risorse sono state attivate. Esistenza di un servizio e una credenziale per consentire l'accesso al monitoring per operazione attivazione, modifica e rimozione del monitoraggio di una configurazione.

Dependencies:

| Step | Test Steps | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status (Pass/Fail) | Notes |
|------|---------------------------------|--|---|---------------|--------------------|--|
| 1. | Chiamata al servizio | URL: a) /IcaroSM/api/configurator b) /IcaroSM/api/configurator/system POST: <configuration>.xml Content-Type: application/xml Basic-Authentication: test:12345 | Il server api è attivo | | | REST POST |
| 2. | Ricezione di un username valido | User= test | L'username è stato ricevuto | | | |
| 3. | Ricezione di una password | Password: 12345 | La password è stata ricevuta | | | |
| 4. | Verifica delle credenziali | La coppia user e password | L'utente è autorizzato e la sessione viene registrata su database | | | |
| 5. | Ricezione descrizione RDF della | Descrizione della configurazione di risorse e/o servizi | La descrizione RDF della configurazione | | | Il modello in entrata è quello codificato in RDF |



| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|------|--|
| | configurazione | codificata in RDF | ne è stata ricevuta | | | |
| 6. | Memorizzazione richiesta con modello dati in entrata | I dati in entrata con la richiesta | Inserimento nel database API Rest Calls dei dati di richiesta + modello RDF | | | |
| 7. | Mapping configurazione nel modello dati interno (modello interno RDF) | Trasformazione del modello RDF in XML | Esecuzione mappatura XSLT e generazione XML | | | NEW Il modello interno è quello codificato attraverso una mappatura XSLT |
| 8. | Validazione modello dati | Il modello XML prodotto dalla mappatura | Il modello è conforme allo schema | | | Lo schema di riferimento è "SM.xsd" |
| 9. | Generazione istanza e memorizzazione nel modello dati sistema SM | Il modello XML validato | Inserimento configurazione nel database relativo al modello dati interno | | | |
| 10. | Generazione Monitor ID e inserimento nella coda delle configurazioni | | Associazione Monitor ID con istanza (CID) della configurazione, set dello stato a "pending" | | Pass | CID l'identificativo interno della configurazione all'interno del database SM |
| 11. | Restituzione esito | Monitor ID | L'utente/o il servizio che ha inoltrato la richiesta riceve l'esito della richiesta | | Pass | La risposta contiene il Monitor ID associato alla richiesta e alla configurazione |

Post-conditions:

1. L'utente viene convalidato con il database con successo ed accede al servizio.
2. I dettagli della sessione vengono registrati in un database
3. Nel caso di una richiesta di attivazione di un nuovo monitoraggio viene generato un



identificativo associato all'istanza di monitoring

4. Nel caso di una richiesta di attivazione, al termine della sessione l'identificativo associato all'istanza di monitoring viene registrata nel database di sessione e comunicato nella risposta di ritorno.
5. Se le credenziali non sono verificate viene notificato un errore

Il test è stato eseguito sui seguenti file associati al D3-4-Spec-Design-SCE-SM-KB-Reasoner:

- A. esempio-BusinessConfiguration.xml (id: BC:001)
- B. esempio-datacenter.xml (id: dc01)

Per ciascun caso di test è stato riportato evidenza dell'attività di test attraverso file di log, tabelle database e snapshots.

3.1.2 Test A: esempio-BusinessConfiguration

Url Api rest invocata: POST /IcaroSM/api/configurator

Credenziali usate: test:12345

Client utilizzato: Client interno al sistema Knowledge Base

Apache server access.log (step 1, 2, 3 e 4)

```
127.0.0.1 - test [09/Dec/2013:10:43:36 +0100] "POST /IcaroSM/api/configurator
HTTP/1.1" 200 452 "-" "Java/1.7.0_25"
```

Registro delle chiamate Rest (step 5 e 6)

| Time | Sender | Auth User | Method | Request | Content-Type | Data |
|---------------------|-----------|-----------|--------|---------------------------|-----------------|---|
| 2013-12-09 10:43:36 | 127.0.0.1 | test | POST | /IcaroSM/api/configurator | application/xml |]> My Configuration BC:001 My ECLAP xlm:001 Apache Web Server 001 AWS:001 80 checkHttpurl:"http://www.eclap.eu/",contains:"ECLAP" checkHttpurl:"http://192.168.1.123/" xlm:numberOfObjects 300 500Apache Tomcat AT:001 8080 checkHttpurl:"http://www.eclap.eu:8080/xmf-admin",contains:"ECLAP"checkHttp url:"http://www.eclap.eu:8080/LoaderSaver?wsdl"MySQL MSQ:001 3306 AXCP Scheduler AXCP:001 9000AXCPN:001 axcpn:001 9100 AXCPN:002 axcpn:002 9100 Send e-mail avgResponseTime 5 seconds xlm:numberOfObjects 500number 2013-01-01T00:00:00 2015-01-01T00:00:00OggiWebTenant 001 VM00 |



| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | 1 vm001 2 2 200 192.168.1.23avgCPU%1 m 70 80 5 3 avgMem1m 70 80 5 3 VM00 2 vm002 1 2100 192.168.1.24 avgCPU%1 m 70 80 5 3 avgMem1m 70 80 5 3Mr. Xyz xyz@gmail.com Mr. Zzz zzz@gmail.com Mr. Aaaaaa@gmail.com |
|--|--|--|--|--|--|--|

SM Configurator Output Log (step 7, 8, 9 e 10)

1386582216 → Mon, 09 Dec 2013 10:43:36 GMT+1

```
[1386582216]SM_Configurator::insert => Converting Data into Configuration data
model
[1386582217]SM_Configurator::insert => Validating XML Configuration vs Schema
[1386582217]SM_Configurator::insert => XML Configuration vs Schema Validated
[1386582217]SM_Configurator::insert => Building Configuration data model
[1386582217]SM_Configurator::insert => Validating Configuration data model
[1386582217]SM_Configurator::insert => Configuration data model validated
[1386582220]SM_Configurator::insert => Generating Monitor ID
[1386582220]SM_Configurator::insert => Monitor id generated successfully
(SM:0000152a590cc4f7b9:BC:001)!
[1386582220]SM_Configurator::insert => Storing Monitor Data
[1386582220]SM_Configurator::insert => Stored monitor id
(SM:0000152a590cc4f7b9:BC:001) in DB
```

Tabella Configuration (step 9)

| cid | identifier | description | name | contacts | type |
|-----|------------|---------------------|------------------|---------------|----------|
| 7 | BC:001 | urn:cloudicaro::001 | My Configuration | xyz@gmail.com | Business |

Tabella Monitors (step 10)

| mid | cid | description |
|------------------------------|-----|---------------------|
| SM:0000152a590cc4f7b9:BC:001 | 7 | urn:cloudicaro::001 |

3.1.2 Test B: esempio-datacenter

Url Api rest invocata: POST /IcaroSM/api/configurator/system

Credenziali usate: test:12345

Client utilizzato: Client interno al sistema Knowledge Base

Apache server access.log (step 1, 2, 3 e 4)

127.0.0.1 - test [09/Dec/2013:10:43:47 +0100] "POST

/IcaroSM/api/configurator/system HTTP/1.1" 200 450 "-" "Java/1.7.0_25"

Registro delle chiamate Rest (step 5 e 6)

| Time | Sender | Auth User | Method | Request | Content-Type | Data |
|------------|-----------|-----------|--------|----------------|-----------------|---|
| 2013-12-09 | 127.0.0.1 | test | POST | /IcaroSM/api/c | application/xml |]> data center ICARO dc01 host1 host01 8 16 1000 500 |



| | | | | | | |
|----------|--|--|--|----------------------------|--|---|
| 10:43:44 | | | | onfigur ator/sys tem | | 192.168.1.124 192.168.0.125 DC01 root xxx avgCPU%1m 7080 5 3 |
|----------|--|--|--|----------------------------|--|---|

SM Configurator Output Log (step 7, 8, 9 e 10)

1386582224 → Mon, 09 Dec 2013 10:43:45 GMT+1

```
[1386582224]SM_Configurator::insert => Converting Data into Configuration data
model
[1386582225]SM_Configurator::insert => Validating XML Configuration vs Schema
[1386582225]SM_Configurator::insert => XML Configuration vs Schema Validated
[1386582225]SM_Configurator::insert => Building Configuration data model
[1386582225]SM_Configurator::insert => Validating Configuration data model
[1386582225]SM_Configurator::insert => Configuration data model validated
[1386582225]SM_Configurator::insert => Generating Monitor ID
[1386582225]SM_Configurator::insert => Monitor id generated successfully
(SM:0000152a590d1f03ce:dc01)!
[1386582225]SM_Configurator::insert => Storing Monitor Data
[1386582225]SM_Configurator::insert => Stored monitor id
(SM:0000152a590d1f03ce:dc01) in DB
```

Tabella Configuration (step 9)

| cid | identifier | description | name | contacts | type |
|-----|------------|------------------------------|-------------------|----------|--------|
| 8 | dc01 | urn:cloudicaro:DataCenter:01 | data center ICARO | | System |

Tabella Monitors (step 10)

| mid | cid | description |
|----------------------------|-----|------------------------------|
| SM:0000152a590d1f03ce:dc01 | 8 | urn:cloudicaro:DataCenter:01 |

3.1.3 MySQL Snapshots

Tabella delle configurazioni

| cid | identifier | description | name | contacts | type |
|-----|------------|--|-------------------|---------------|----------|
| 3 | TEST-001 | um.cloudicaro:BusinessConfiguration:TEST-001 | My Configuration | xyz@gmail.com | Business |
| 4 | BC:001 | um.cloudicaro::001 | My Configuration | xyz@gmail.com | Business |
| 5 | dc01 | um.cloudicaro:DataCenter:01 | data center ICARO | | System |
| 6 | TEST-001 | um.cloudicaro:BusinessConfiguration:TEST-001 | My Configuration | xyz@gmail.com | Business |
| 7 | BC:001 | um.cloudicaro::001 | My Configuration | xyz@gmail.com | Business |
| 8 | dc01 | um.cloudicaro:DataCenter:01 | data center ICARO | | System |
| 9 | dc01 | um.cloudicaro:DataCenter:01 | data center ICARO | | System |
| * | NULL | NULL | NULL | NULL | NULL |



Tabella dei monitors attivi

| mid | iid | description |
|--------------------------------|------|--|
| SM:0000152a59009746a:TEST-001 | 3 | um:cloudicaro:BusinessConfiguration:TEST-001 |
| SM:0000152a5900dc0f13:BC:001 | 4 | um:cloudicaro::001 |
| SM:0000152a59013a8c50:dc01 | 5 | um:cloudicaro:DataCenter:01 |
| SM:0000152a590c525468:TEST-001 | 6 | um:cloudicaro:BusinessConfiguration:TEST-001 |
| SM:0000152a590cc47b9:BC:001 | 7 | um:cloudicaro::001 |
| SM:0000152a590d1f03ce:dc01 | 8 | um:cloudicaro:DataCenter:01 |
| SM:0000152a590d694fb6:dc01 | 9 | um:cloudicaro:DataCenter:01 |
| NULL | NULL | NULL |

Tabella delle chiamate REST

| id | sender_ip | sender_user | method | request | content_type | agent | data | arrival_time |
|----|--------------|-------------|--------|----------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------------------|--------------|
| 1 | 192.168.0.37 | anonymous | GET | /icaroSM/api/info | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6... | | 1386251278 |
| 2 | 192.168.0.37 | anonymous | GET | /icaroSM/api/info | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6... | | 1386251372 |
| 3 | 192.168.0.37 | anonymous | GET | /icaroSM/api/info | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6... | | 1386251617 |
| 4 | 192.168.0.37 | anonymous | GET | /icaroSM/api/info | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6... | | 1386251678 |
| 5 | 192.168.0.37 | test | GET | /icaroSM/api/info | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6... | | 1386251683 |
| 6 | 192.168.0.37 | test | GET | /icaroSM/api/info | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6... | | 1386252381 |
| 7 | 127.0.0.1 | test | POST | /icaroSM/api/configurator | application/xml | Java/1.7.0_25 | <?xml version="1.0" e... | 1386254100 |
| 8 | 127.0.0.1 | test | POST | /icaroSM/api/configurator/system | application/xml | Java/1.7.0_25 | <?xml version="1.0" e... | 1386254107 |
| 9 | 192.168.0.37 | test | GET | /icaroSM/api/configurator | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6... | | 1386581794 |
| 10 | 127.0.0.1 | test | POST | /icaroSM/api/configurator | application/xml | Java/1.7.0_25 | <?xml version="1.0" e... | 1386582023 |
| 11 | 127.0.0.1 | test | POST | /icaroSM/api/configurator | application/xml | Java/1.7.0_25 | <?xml version="1.0" e... | 1386582026 |
| 12 | 127.0.0.1 | test | POST | /icaroSM/api/configurator/system | application/xml | Java/1.7.0_25 | <?xml version="1.0" e... | 1386582034 |
| 13 | 127.0.0.1 | test | POST | /icaroSM/api/configurator | application/xml | Java/1.7.0_25 | <?xml version="1.0" e... | 1386582211 |
| 14 | 127.0.0.1 | test | POST | /icaroSM/api/configurator | application/xml | Java/1.7.0_25 | <?xml version="1.0" e... | 1386582216 |



3.1.4 SM Web Admin Application: Snapshots esempio-BusinessConfiguration

The screenshot shows the 'ECLAP' configuration page in the iCaro Supervisor & Monitor interface. The left sidebar contains navigation options like System Info, Settings, Journal, Users, Configurations, Monitor Tools, Monitor, Notifications, and General Info. The main content area is divided into several sections:

- Structure (ECLAP):** A tree view showing the hierarchy of applications and hosts.
- Description Data:** A table with fields for Name (ECLAP), Description (um cloudcaro.BusinessConfiguration.dsit.eclap-with-HLM), Contact (pierfrancesco.bellini@unifi.it), and Type (Business).
- Application - ECLAP:** A detailed view of the application with fields for Name (ECLAP), Description (um cloudcaro.XLMSBalanced.eciap), Contact (pierfrancesco.bellini@unifi.it), and Type (XLMSBalanced).
- Services:** A table listing services for various hosts.

| Host | Name | Description | Type |
|-----------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
| AWS.eciap-1 | AWS.eciap-1 | ECLAP Apache Web Server 1 | ApacheWebServer |
| AWS.eciap-2 | AWS.eciap-2 | ECLAP Apache Web Server 1 | ApacheWebServer |
| AWS.eciap-3 | AWS.eciap-3 | ECLAP Apache Web Server 1 | ApacheWebServer |
| 10.eciap-1 | 10.eciap-1 | ECLAP Apache Web Server 1 | ApacheWebServer |
| IT.eciap-1 | IT.eciap-1 | ECLAP Apache Web Server 1 | ApacheWebServer |
| MySQL_001 | MySQL_001 | ECLAP Apache Web Server 1 | ApacheWebServer |
| KICPS.eciap_001 | KICPS.eciap_001 | ECLAP Apache Web Server 1 | ApacheWebServer |
| KICPH.eciap_001 | KICPH.eciap_001 | ECLAP Apache Web Server 1 | ApacheWebServer |

esempio-datacenter

The screenshot shows the 'Data Center CGI Development' configuration page in the iCaro Supervisor & Monitor interface. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area is divided into several sections:

- Structure (data center CGI development):** A tree view showing the hierarchy of hosts and devices.
- Description Data:** A table with fields for Name (DC.cgi-dev), Description (data center CGI development), Contact (um cloudcaro.DataCenter.cgi.dev), and Type (System).
- Host - host 10.254.100.23, UCSB-B200-M3, Cisco Systems Inc.:** A detailed view of the host with fields for Name (host 10.254.100.23, UCSB-B200-M3, Cisco Systems Inc.), Description (um cloudcaro.HostMachineCluster.cgi.DEV), Contact (um cloudcaro.HostMachine.cgi.23), and Type (Host).

| Host | Name | Description | Type |
|-------------|-------------|--|-------------|
| 10M1.cgi-23 | 10M1.cgi-23 | host 10.254.100.23, UCSB-B200-M3, Cisco Systems Inc. | vmware_esxi |
| host | host | host 10.254.100.23 | Host |
| Parent host | Parent host | um cloudcaro.HostMachineCluster.cgi.DEV | Domain name |
| NA | NA | um cloudcaro.HostMachineCluster.cgi.DEV | NA |
| Auth user | Auth user | um cloudcaro.HostMachine.cgi.23 | Description |
| NA | NA | um cloudcaro.HostMachine.cgi.23 | NA |

Coda delle configurazioni in attesa di attivazione



Welcome admin!

Settings Dashboard Log Users Configurator Monitor Tools

Configurator Queue

| Time | Sender | Auth User | Monitor ID | Config ID | Status | Close Time |
|---------------------|-----------|-----------|--------------------------------|-----------|---------|---------------------|
| 2013-12-09 10:43:47 | 127.0.0.1 | test | SM:0000152a590d694fb6:dc01 | 9 | Pending | 1970-01-01 01:00:00 |
| 2013-12-09 10:43:44 | 127.0.0.1 | test | SM:0000152a590d1f03ce:dc01 | 8 | Pending | 1970-01-01 01:00:00 |
| 2013-12-09 10:43:36 | 127.0.0.1 | test | SM:0000152a590cc4f7b9:BC:001 | 7 | Pending | 1970-01-01 01:00:00 |
| 2013-12-09 10:43:31 | 127.0.0.1 | test | SM:0000152a590c525468:TEST-001 | 6 | Pending | 1970-01-01 01:00:00 |
| 2013-12-09 10:40:34 | 127.0.0.1 | test | SM:0000152a59013a8c50:dc01 | 5 | Pending | 1970-01-01 01:00:00 |
| 2013-12-09 10:40:26 | 127.0.0.1 | test | SM:0000152a5900dc0f13:BC:001 | 4 | Pending | 1970-01-01 01:00:00 |
| 2013-12-09 10:40:23 | 127.0.0.1 | test | SM:0000152a590097f46a:TEST-001 | 3 | Pending | 1970-01-01 01:00:00 |



3.2 SM - Cancellazione di una Configurazione di Servizi e Risorse

| | |
|--|---|
| Project Name: ICARO | |
| Cancellazione di una Configurazione di Servizi e/o Risorse | |
| Test Case ID: TC_SM_04 Test Priority (Low/Medium/High): High Module Name: SM Test Title: Cancellazione di una Configurazione di Servizi e Risorse Description: Rimozione di un'istanza di una configurazione di risorse e/o uno o più servizi deployati e le risorse che supportano l'istanza dei servizi e relativo monitoraggio. Requirement: UC_SM_01d | Test Designed by: Ivan Bruno Test Designed date: 20-06-2013 Test Executed by: Ivan Bruno Test Execution date: 09-12-2013 |
| Pre-conditions: E stata formalizzata una configurazione relativa ai servizi e le risorse necessarie. La configurazione è già stata istanziata percui i servizi sono stati creati, le risorse sono state attivate. | |
| Dependencies: | |

| Step | Test Steps | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status (Pass/Fail) | Notes |
|------|----------------------|--|------------------------|---------------|--------------------|---|
| 1. | Chiamata al servizio | URL: /IcaroSM/api/configurator/:id DELETE Content-Type: application/xml Basic-Authentication: test:12345 | Il server api è attivo | | Pass | Id: Identificativo Configurazione |



| | | | | | | |
|----|---------------------------------|---------------------------|--|--|------|--|
| | | | | | | |
| 2. | Ricezione di un username valido | User= test | L'username è stato ricevuto | | Pass | |
| 3. | Ricezione di una password | Password: 12345 | La password è stata ricevuta | | Pass | |
| 4. | Verifica delle credenziali | La coppia user e password | L'utente è autorizzato e la sessione viene registrata su database | | Pass | |
| 5. | Rimozione monitoraggio | Id della configurazione | Il monitoraggio è stato rimosso | | Pass | |
| 6. | Rimozione configurazione | Id della configurazione | La descrizione della configurazione di risorse e/o servizi è stata rimossa | | Pass | |
| 7. | Notifica avvenuta esecuzione | | L'utente/servizio che ha richiesto l'attivazione riceve una comunicazione associata all'esecuzione della richiesta | | Pass | |

Post-conditions:

1. I dettagli della sessione vengono registrati in un database
2. Al termine della sessione una notifica di avvenuta esecuzione viene mandata al endpoint del richiedente

3.2.1 Test: Cancellazione istanza di configurazione

Come identificativo di configurazione è stato utilizzato il *monitorID* prodotto dal test TC_SM_01

Url Api rest invocata: DELETE /IcaroSM/api/configurator/SM:52a08f16db3ea:TEST-001

Credenziali usate: test:12345

Client utilizzato: Rest Client, add-ons di Mozilla Firefox

Apache server access.log (step 1, 2, 3 e 4)

```
192.168.0.37 - test [10/Dec/2013:10:37:16 +0100] "DELETE /IcaroSM/api/configurator/SM:529f58da9df58:dc01 HTTP/1.1" 200 529 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64;
```



rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0"

SM Configurator Output Log (step 5 e 6)

```
[1386668261]SM_ConfiguratorController::removeConfiguration => Starting deleting configuration for SM:529f58da9df58:dc01
[1386668261]SM_Configurator::remove => Deleting all instances in configuration queue for SM:529f58da9df58:dc01
[1386668261]SM_Configurator::remove => Configuration queue: instances deleted for SM:529f58da9df58:dc01
[1386668261]SM_Configurator::remove => Deleting monitor instance for SM:529f58da9df58:dc01
[1386668261]SM_Configurator::remove => Monitor instances deleted for SM:529f58da9df58:dc01
[1386668261]SM_Configurator::remove => Deleting configuration for cid=32
```

Risposta (step 7)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
  <type>message</type>
  <title>Delete Configuration</title>
  <body>
    <mid>SM:529f58da9df58:dc01</mid>
    <status>DELETED</status>
    <close_time>1386668262</close_time>
  </body>
</response>
```

3.2.2 MySQL Snapshots

Tabella delle chiamate REST

| id | sender_ip | sender_user | method | request | content_type | agent | data |
|-----|--------------|-------------|--------|--|--------------|--|------|
| 259 | 192.168.0.37 | test | GET | /icaroSVN/api/configurator/ | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like ... | |
| 260 | 192.168.0.37 | test | DELETE | /icaroSVN/api/configurator/ | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 261 | 192.168.0.37 | test | DELETE | /icaroSVN/api/configurator/ | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 262 | 192.168.0.37 | test | DELETE | /icaroSVN/api/configurator/ | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 263 | 192.168.0.37 | test | DELETE | /icaroSVN/api/configurator/ | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 264 | 192.168.0.37 | test | DELETE | /icaroSVN/api/configurator/ | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 265 | 192.168.0.37 | test | DELETE | /icaroSVN/api/configurator/ | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 266 | 192.168.0.37 | test | DELETE | /icaroSVN/api/configurator/ | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 267 | 192.168.0.37 | test | DELETE | /icaroSVN/api/configurator/ | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 268 | 192.168.0.37 | test | DELETE | /icaroSVN/api/configurator/ | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 269 | 192.168.0.37 | test | DELETE | /icaroSVN/api/configurator/dc01 | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 270 | 192.168.0.37 | test | DELETE | /icarosvn/api/configurator/SM:529f58da9df58:dc01 | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 271 | 192.168.0.37 | test | GET | /icarosvn/api/configurator/SM:529f58da9df58:dc01 | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 272 | 192.168.0.37 | test | GET | /icarosvn/api/configurator/dc01 | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 273 | 192.168.0.37 | test | DELETE | /icarosvn/api/configurator/dc01 | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 274 | 192.168.0.37 | anonymous | GET | /icarosvn/api/configurator/dc01 | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 275 | 192.168.0.37 | test | DELETE | /icarosvn/api/configurator/dc01 | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 276 | 192.168.0.37 | test | GET | /icaroSVN/api/configurator/ | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 277 | 192.168.0.37 | test | GET | /icaroSVN/api/configurator/ | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |
| 278 | 192.168.0.37 | test | DELETE | /icaroSVN/api/configurator/SM:529f58da9df58:dc01 | text/html | Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0 | |



3.2.3 Rest Client Snapshot

The screenshot shows the RESTClient interface. At the top, there are menu items: File, Authentication, Headers, View, Favorite Requests, and Setting. The main area is titled 'Request' and contains a form with a Method dropdown set to 'DELETE', a URL field with the value 'http://192.168.0.106/IcaroSM/api/configurator/SM:52a08f16db3ea:TEST-001', and a 'SEND' button. Below the form is a 'Headers' section with a 'Remove All' button and one header: 'Authorization: Basic dGVzdDoxMjM...'. The 'Body' section is empty. Below the request form is a 'Response' section with four tabs: 'Response Headers', 'Response Body (Raw)', 'Response Body (Highlight)', and 'Response Body (Preview)'. The 'Response Body (Raw)' tab is selected, showing the following XML response:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
  <type>message</type>
  <title>Delete Configuration</title>
  <body>
    <mid>SM:52a08f16db3ea:TEST-001</mid>
    <status>DELETED</status>
    <close_time>1386582437</close_time>
  </body>
</response>
```

At the bottom left, there are links for 'Home | Github | Issues | Donate'. At the bottom right, there is a 'Back to top' link.

3.3 SM - Attivazione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse

| | |
|--|--|
| Project Name: ICARO | |
| Attivazione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e/o Risorse | |
| Test Case ID: TC_SM_02 | Test Designed by: Ivan Bruno |
| Test Priority (Low/Medium/High): High | Test Designed date: 20-06-2013 |
| Module Name: SM | Test Executed by: Ivan Bruno |
| Test Title: Attivazione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse | Test Execution date: 26/06/2014 |
| Description: Attivazione di un monitor per un'istanza di una configurazione di risorse e/o uno o più servizi deployati e le risorse che supportano l'istanza dei servizi. | |



| |
|--|
| Requirement: UC_SM_01a |
| Pre-conditions: E stata formalizzata una configurazione relativa ai servizi e le risorse necessarie. La configurazione è già stata istanziata per cui i servizi sono stati creati, le risorse sono state attivate. Esistenza di una richiesta pendente di attivazione, o modifica o rimozione del monitoraggio di una configurazione. |
| Dependencies: TC_SM_01 |

| Step | Test Steps | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status (Pass/Fail) | Notes |
|------|--|--|--|---------------|--------------------|-------|
| 1. | Acquisizione dati richiesta dal database | Una richiesta di attivazione nello stato "waiting" | La richiesta è stata caricata | | Pass | |
| 2. | Recupero della configurazione attraverso l'id | | La descrizione della configurazione di risorse e/o servizi è stata caricata | | Pass | |
| 3. | Codifica della configurazione nel modello dati del sistema di monitoraggio | | Creazione dell'istanza della configurazione delle risorse e/o dei servizi | | Pass | |
| 4. | Verifica della configurazione | | La configurazione è stata validata | | Pass | |
| 5. | Inserimento configurazione | | La configurazione è stata inserita | | Pass | |
| 6. | Attivazione Configurazione | | La configurazione è attiva | | Pass | |
| 7. | Aggiornamento stato richiesta | | Lo stato della richiesta viene messo a "closed" | | Pass | |
| 8. | Notifica avvenuta esecuzione | | L'utente/servizio che ha richiesto l'attivazione riceve una comunicazione associata all'esecuzione della richiesta | | Pass | |



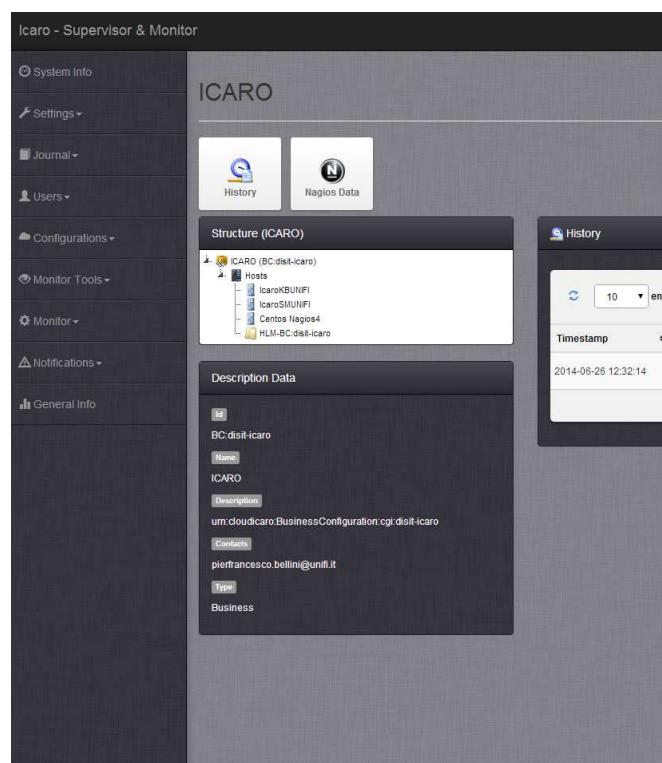
Post-conditions:

1. I dettagli della sessione vengono registrati in un database
2. Al termine della sessione una notifica di avvenuta esecuzione viene mandata al endpoint del richiedente se previsto

Il test è stato condotto utilizzando la configurazione “ICARO” caratterizzata dai seguenti dati identificativi:

- BC:disit-icaro
- ICARO
- urn:cloudicaro:BusinessConfiguration:cgi:disit-icaro

La configurazione è formata da 3 VMs come riportato nello snapshot di struttura.



3.3.2 Output

L’output prodotto dai passi di configurazione sono stati estratti dall’output log dell’applicazione web in cui si evince tutta l’attività di inserimento nel sistema di monitoraggio Nagios.

```
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosConfigurator::log => XML Nagios Model Generated Successfully
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::Login => Authenticating on Nagiosql at http://10.254.101.134/nagiosql32/index.php with login admin
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::Login => Authentication status code: 200
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::Login => Authentication successful
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosConfigurator::log => Connection Success with NagiosQL
```



```
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosConfigurator::log => Starting HostGroup Insertion:
ICARO@BC:disit-icaro
[26/06/14 13:04:56]sm_Logger::debug => array (
)
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosConfigurator::log => Inserting New HostGroup:
ICARO@BC:disit-icaro
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQL::hostGroup => Creating the Hostname (ICARO@BC:disit-
icaro)
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::create_hostgroups => Create hostgroups =>
Post to hostgroups.php
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::create_hostgroups => OK
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::write_hostgroups => Calling write method of
hostgroups => Post to hostgroups.php
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::write_hostgroups => OK
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::write_hostgroups => 200
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQL::hostGroup => Hostsgroup ICARO@BC:disit-icaro
successfully created
[26/06/14 13:04:56]sm_Logger::debug => array (
  'id' => '67',
  'hostgroup_name' => 'ICARO@BC:disit-icaro',
  'alias' => 'urn:cloudicaro:BusinessConfiguration:cgi:disit-icaro',
  'members' => '0',
  'hostgroup_members' => '0',
  'notes' => '',
  'notes_url' => '',
  'action_url' => '',
  'register' => '1',
  'active' => '1',
  'last_modified' => '2014-06-26 13:04:56',
  'access_group' => '0',
  'config_id' => '1',
)
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosConfigurator::log => HostGroup Inserted Successfully:
ICARO@BC:disit-icaro
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosConfigurator::log => Starting Host(s) Insertion
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosConfigurator::log => Starting Host Insertion:
IcaroKBUNIFI@10.254.101.131
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
)
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosConfigurator::log => Inserting New Host:
IcaroKBUNIFI@10.254.101.131
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQL::check_data => IP (10.254.101.131) ==> OK
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQL::check_data => Hostname
(IcaroKBUNIFI@10.254.101.131) ==> OK
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
)
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQL::getHostTemplate => array (
  'id' => '12',
  'template_name' => 'VM-linux-server',
  'alias' => '',
  'parents' => '0',
  'parents_tpoptions' => '2',
  'hostgroups' => '1',
  'hostgroups_tpoptions' => '0',
  'check_command' => '3',
  'use_template' => '1',
  'use_template_tpoptions' => '2',
  'initial_state' => '',
  'max_check_attempts' => '10',
  'check_interval' => '5',
  'retry_interval' => '1',
  'active_checks_enabled' => '2',
  'passive_checks_enabled' => '2',
  'check_period' => '1',
  'obsess_over_host' => '2',
  'check_freshness' => '2',
  'freshness_threshold' => NULL,
  'event_handler' => '0',
```



```
'event_handler_enabled' => '2',
'low_flap_threshold' => NULL,
'high_flap_threshold' => NULL,
'flap_detection_enabled' => '2',
'flap_detection_options' => '',
'process_perf_data' => '2',
'retain_status_information' => '2',
'retain_nonstatus_information' => '2',
'contacts' => '0',
'contacts_tpioptions' => '2',
'contact_groups' => '1',
'contact_groups_tpioptions' => '2',
'notification_interval' => '30',
'notification_period' => '1',
'first_notification_delay' => NULL,
'notification_options' => 'd,r',
'notifications_enabled' => '2',
'stalking_options' => '',
'notes' => '',
'notes_url' => '',
'action_url' => '',
'icon_image' => '',
'icon_image_alt' => '',
'vrm_image' => '',
'statusmap_image' => '',
'2d_coords' => '',
'3d_coords' => '',
'use_variables' => '0',
'register' => '0',
'active' => '1',
'last_modified' => '2014-05-28 12:10:16',
'access_group' => '0',
'config_id' => '1',
)
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQL::host => Template VM-linux-server (12)!
[26/06/14 13:04:56]sm_Logger::debug => array (
  'id' => '67',
  'hostgroup_name' => 'ICARO@BC:disit-icaro',
  'alias' => 'urn:cloudicaro:BusinessConfiguration:cgi:disit-icaro',
  'members' => '0',
  'hostgroup_members' => '0',
  'notes' => '',
  'notes_url' => '',
  'action_url' => '',
  'register' => '1',
  'active' => '1',
  'last_modified' => '2014-06-26 13:04:56',
  'access_group' => '0',
  'config_id' => '1',
)
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQL::getHost => array (
)
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQL::host => Parent Host
(urn:cloudicaro:HostMachineCluster:cgi:DEV) does not exist!
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQL::host => Creating the Hostname
(IcaroKBUNIFI@10.254.101.131)
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::create_host => Saving hostname
IcaroKBUNIFI@10.254.101.131 on nagiosql
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::create_host => Reset Template Data => GET to
templatedefinition.php
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Template for Host =>
GET to templatedefinition.php
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::create_host => Reset Variables Data => GET to
variabledefinitions.php
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
```



```
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Variables for Host =>
GET to variabledefinitions.php
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:04:56]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Variables for Host =>
GET to variabledefinitions.php
[26/06/14 13:04:57]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:04:57]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Host => Post to
hosts.php
[26/06/14 13:04:57]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:04:57]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
  'id' => '62',
  'host_name' => 'IcaroKBUNIFI@10.254.101.131',
  'alias' => 'urn:cloudicaro:VirtualMachine:cgi:disit-kb',
  'display_name' => 'IcaroKBUNIFI',
  'address' => '10.254.101.131',
  'parents' => '1',
  'parents_tpioptions' => '2',
  'hostgroups' => '1',
  'hostgroups_tpioptions' => '0',
  'check_command' => '0',
  'use_template' => '1',
  'use_template_tpioptions' => '2',
  'initial_state' => '',
  'max_check_attempts' => NULL,
  'check_interval' => NULL,
  'retry_interval' => NULL,
  'active_checks_enabled' => '2',
  'passive_checks_enabled' => '2',
  'check_period' => '0',
  'obsess_over_host' => '2',
  'check_freshness' => '2',
  'freshness_threshold' => NULL,
  'event_handler' => '0',
  'event_handler_enabled' => '2',
  'low_flap_threshold' => NULL,
  'high_flap_threshold' => NULL,
  'flap_detection_enabled' => '2',
  'flap_detection_options' => '',
  'process_perf_data' => '2',
  'retain_status_information' => '2',
  'retain_nonstatus_information' => '2',
  'contacts' => '0',
  'contacts_tpioptions' => '2',
  'contact_groups' => '0',
  'contact_groups_tpioptions' => '2',
  'notification_interval' => NULL,
  'notification_period' => '0',
  'first_notification_delay' => NULL,
  'notification_options' => '',
  'notifications_enabled' => '2',
  'stalking_options' => '',
  'notes' => 'vmhost',
  'notes_url' => '',
  'action_url' => '',
  'icon_image' => '',
  'icon_image_alt' => '',
  'vrm_image' => '',
  'statusmap_image' => '',
  '2d_coords' => '',
  '3d_coords' => '',
  'use_variables' => '1',
  'name' => '',
  'register' => '1',
  'active' => '1',
  'last_modified' => '2014-06-26 13:04:56',
  'access_group' => '0',
  'config_id' => '1',
)
```



```
[26/06/14 13:04:57]SM_NagiosQL::host => Writing the hostname
IcaroKBUNIFI@10.254.101.131 hostID: 10.254.101.131
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::write_host => Calling method to write the
file in disk
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::write_host => Write Host => Post to hosts.php
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::write_host => OK
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::write_host => 200
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQL::host => Hostname IcaroKBUNIFI@10.254.101.131
successfully created
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
  'id' => '62',
  'host_name' => 'IcaroKBUNIFI@10.254.101.131',
  'alias' => 'urn:cloudicaro:VirtualMachine:cgi:disit-kb',
  'display_name' => 'IcaroKBUNIFI',
  'address' => '10.254.101.131',
  'parents' => '1',
  'parents_tploptions' => '2',
  'hostgroups' => '1',
  'hostgroups_tploptions' => '0',
  'check_command' => '0',
  'use_template' => '1',
  'use_template_tploptions' => '2',
  'initial_state' => '',
  'max_check_attempts' => NULL,
  'check_interval' => NULL,
  'retry_interval' => NULL,
  'active_checks_enabled' => '2',
  'passive_checks_enabled' => '2',
  'check_period' => '0',
  'obsess_over_host' => '2',
  'check_freshness' => '2',
  'freshness_threshold' => NULL,
  'event_handler' => '0',
  'event_handler_enabled' => '2',
  'low_flap_threshold' => NULL,
  'high_flap_threshold' => NULL,
  'flap_detection_enabled' => '2',
  'flap_detection_options' => '',
  'process_perf_data' => '2',
  'retain_status_information' => '2',
  'retain_nonstatus_information' => '2',
  'contacts' => '0',
  'contacts_tploptions' => '2',
  'contact_groups' => '0',
  'contact_groups_tploptions' => '2',
  'notification_interval' => NULL,
  'notification_period' => '0',
  'first_notification_delay' => NULL,
  'notification_options' => '',
  'notifications_enabled' => '2',
  'stalking_options' => '',
  'notes' => 'vmhost',
  'notes_url' => '',
  'action_url' => '',
  'icon_image' => '',
  'icon_image_alt' => '',
  'vrm_image' => '',
  'statusmap_image' => '',
  '2d_coords' => '',
  '3d_coords' => '',
  'use_variables' => '1',
  'name' => '',
  'register' => '1',
  'active' => '1',
  'last_modified' => '2014-06-26 13:04:56',
  'access_group' => '0',
  'config_id' => '1',
)
```



```
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosConfigurator::log => Host IcaroKBUNIFI@10.254.101.131
=> Inserted Successfully
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosConfigurator::log => Starting Host Insertion:
IcaroSMUNIFI@10.254.101.132
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
)
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosConfigurator::log => Inserting New Host:
IcaroSMUNIFI@10.254.101.132
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQL::check_data => IP (10.254.101.132) ==> OK
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQL::check_data => Hostname
(IcaroSMUNIFI@10.254.101.132) ==> OK
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
)
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQL::getHostTemplate => array (
  'id' => '12',
  'template_name' => 'VM-linux-server',
  'alias' => '',
  'parents' => '0',
  'parents_tpoptions' => '2',
  'hostgroups' => '1',
  'hostgroups_tpoptions' => '0',
  'check_command' => '3',
  'use_template' => '1',
  'use_template_tpoptions' => '2',
  'initial_state' => '',
  'max_check_attempts' => '10',
  'check_interval' => '5',
  'retry_interval' => '1',
  'active_checks_enabled' => '2',
  'passive_checks_enabled' => '2',
  'check_period' => '1',
  'obsess_over_host' => '2',
  'check_freshness' => '2',
  'freshness_threshold' => NULL,
  'event_handler' => '0',
  'event_handler_enabled' => '2',
  'low_flap_threshold' => NULL,
  'high_flap_threshold' => NULL,
  'flap_detection_enabled' => '2',
  'flap_detection_options' => '',
  'process_perf_data' => '2',
  'retain_status_information' => '2',
  'retain_nonstatus_information' => '2',
  'contacts' => '0',
  'contacts_tpoptions' => '2',
  'contact_groups' => '1',
  'contact_groups_tpoptions' => '2',
  'notification_interval' => '30',
  'notification_period' => '1',
  'first_notification_delay' => NULL,
  'notification_options' => 'd,r',
  'notifications_enabled' => '2',
  'stalking_options' => '',
  'notes' => '',
  'notes_url' => '',
  'action_url' => '',
  'icon_image' => '',
  'icon_image_alt' => '',
  'vml_image' => '',
  'statusmap_image' => '',
  '2d_coords' => '',
  '3d_coords' => '',
  'use_variables' => '0',
  'register' => '0',
  'active' => '1',
  'last_modified' => '2014-05-28 12:10:16',
  'access_group' => '0',
  'config_id' => '1',
```



```
)
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQL::host => Template VM-linux-server (12)!
[26/06/14 13:04:58]sm_Logger::debug => array (
  'id' => '67',
  'hostgroup_name' => 'ICARO@BC:disit-icaro',
  'alias' => 'urn:cloudicaro:BusinessConfiguration:cgi:disit-icaro',
  'members' => '0',
  'hostgroup_members' => '0',
  'notes' => '',
  'notes_url' => '',
  'action_url' => '',
  'register' => '1',
  'active' => '1',
  'last_modified' => '2014-06-26 13:04:56',
  'access_group' => '0',
  'config_id' => '1',
)
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQL::getHost => array (
)
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQL::host => Parent Host
(urn:cloudicaro:HostMachineCluster:cgi:DEV) does not exist!
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQL::host => Creating the Hostname
(IcaroSMUNIFI@10.254.101.132)
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::create_host => Saving hostname
IcaroSMUNIFI@10.254.101.132 on nagiosql
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::create_host => Reset Template Data => GET to
templatedefinition.php
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Template for Host =>
GET to templatedefinition.php
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::create_host => Reset Variables Data => GET to
variabledefinitions.php
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Variables for Host =>
GET to variabledefinitions.php
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Variables for Host =>
GET to variabledefinitions.php
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Host => Post to
hosts.php
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
  'id' => '63',
  'host_name' => 'IcaroSMUNIFI@10.254.101.132',
  'alias' => 'urn:cloudicaro:VirtualMachine:cgi:disit-sm',
  'display_name' => 'IcaroSMUNIFI',
  'address' => '10.254.101.132',
  'parents' => '1',
  'parents_tploptions' => '2',
  'hostgroups' => '1',
  'hostgroups_tploptions' => '0',
  'check_command' => '0',
  'use_template' => '1',
  'use_template_tploptions' => '2',
  'initial_state' => '',
  'max_check_attempts' => NULL,
  'check_interval' => NULL,
  'retry_interval' => NULL,
  'active_checks_enabled' => '2',
  'passive_checks_enabled' => '2',
  'check_period' => '0',
  'obsess_over_host' => '2',
  'check_freshness' => '2',
  'freshness_threshold' => NULL,
  'event_handler' => '0',
  'event_handler_enabled' => '2',
```



```
'low_flap_threshold' => NULL,
'high_flap_threshold' => NULL,
'flap_detection_enabled' => '2',
'flap_detection_options' => '',
'process_perf_data' => '2',
'retain_status_information' => '2',
'retain_nonstatus_information' => '2',
'contacts' => '0',
'contacts_tpioptions' => '2',
'contact_groups' => '0',
'contact_groups_tpioptions' => '2',
'notification_interval' => NULL,
'notification_period' => '0',
'first_notification_delay' => NULL,
'notification_options' => '',
'notifications_enabled' => '2',
'stalking_options' => '',
'notes' => 'vmhost',
'notes_url' => '',
'action_url' => '',
'icon_image' => '',
'icon_image_alt' => '',
'vml_image' => '',
'statusmap_image' => '',
'2d_coords' => '',
'3d_coords' => '',
'use_variables' => '1',
'name' => '',
'register' => '1',
'active' => '1',
'last_modified' => '2014-06-26 13:04:58',
'access_group' => '0',
'config_id' => '1',
)
[26/06/14 13:04:58]SM_NagiosQL::host => Writing the hostname
IcaroSMUNIFI@10.254.101.132 hostID: 10.254.101.132
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::write_host => Calling method to write the
file in disk
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::write_host => Write Host => Post to hosts.php
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::write_host => OK
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::write_host => 200
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQL::host => Hostname IcaroSMUNIFI@10.254.101.132
successfully created
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
'id' => '63',
'host_name' => 'IcaroSMUNIFI@10.254.101.132',
'alias' => 'urn:cloudicaro:VirtualMachine:cgi:disit-sm',
'display_name' => 'IcaroSMUNIFI',
'address' => '10.254.101.132',
'parents' => '1',
'parents_tpioptions' => '2',
'hostgroups' => '1',
'hostgroups_tpioptions' => '0',
'check_command' => '0',
'use_template' => '1',
'use_template_tpioptions' => '2',
'initial_state' => '',
'max_check_attempts' => NULL,
'check_interval' => NULL,
'retry_interval' => NULL,
'active_checks_enabled' => '2',
'passive_checks_enabled' => '2',
'check_period' => '0',
'obsess_over_host' => '2',
'check_freshness' => '2',
'freshness_threshold' => NULL,
'event_handler' => '0',
'event_handler_enabled' => '2',
```




```
'low_flap_threshold' => NULL,
'high_flap_threshold' => NULL,
'flap_detection_enabled' => '2',
'flap_detection_options' => '',
'process_perf_data' => '2',
'retain_status_information' => '2',
'retain_nonstatus_information' => '2',
'contacts' => '0',
'contacts_tpoptions' => '2',
'contact_groups' => '0',
'contact_groups_tpoptions' => '2',
'notification_interval' => NULL,
'notification_period' => '0',
'first_notification_delay' => NULL,
'notification_options' => '',
'notifications_enabled' => '2',
'stalking_options' => '',
'notes' => 'vmhost',
'notes_url' => '',
'action_url' => '',
'icon_image' => '',
'icon_image_alt' => '',
'vml_image' => '',
'statusmap_image' => '',
'2d_coords' => '',
'3d_coords' => '',
'use_variables' => '1',
'name' => '',
'register' => '1',
'active' => '1',
'last_modified' => '2014-06-26 13:04:58',
'access_group' => '0',
'config_id' => '1',
)
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosConfigurator::log => Host IcaroSMUNIFI@10.254.101.132
=> Inserted Successfully
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosConfigurator::log => Starting Host Insertion:
Centos_Nagios4@10.254.101.134
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
)
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosConfigurator::log => Inserting New Host:
Centos_Nagios4@10.254.101.134
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQL::check_data => IP (10.254.101.134) ==> OK
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQL::check_data => Hostname
(Centos_Nagios4@10.254.101.134) ==> OK
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
)
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQL::getHostTemplate => array (
  'id' => '12',
  'template_name' => 'VM-linux-server',
  'alias' => '',
  'parents' => '0',
  'parents_tpoptions' => '2',
  'hostgroups' => '1',
  'hostgroups_tpoptions' => '0',
  'check_command' => '3',
  'use_template' => '1',
  'use_template_tpoptions' => '2',
  'initial_state' => '',
  'max_check_attempts' => '10',
  'check_interval' => '5',
  'retry_interval' => '1',
  'active_checks_enabled' => '2',
  'passive_checks_enabled' => '2',
  'check_period' => '1',
  'obsess_over_host' => '2',
  'check_freshness' => '2',
  'freshness_threshold' => NULL,
```



```
'event_handler' => '0',
'event_handler_enabled' => '2',
'low_flap_threshold' => NULL,
'high_flap_threshold' => NULL,
'flap_detection_enabled' => '2',
'flap_detection_options' => '',
'process_perf_data' => '2',
'retain_status_information' => '2',
'retain_nonstatus_information' => '2',
'contacts' => '0',
'contacts_tpioptions' => '2',
'contact_groups' => '1',
'contact_groups_tpioptions' => '2',
'notification_interval' => '30',
'notification_period' => '1',
'first_notification_delay' => NULL,
'notification_options' => 'd,r',
'notifications_enabled' => '2',
'stalking_options' => '',
'notes' => '',
'notes_url' => '',
'action_url' => '',
'icon_image' => '',
'icon_image_alt' => '',
'vrm_image' => '',
'statusmap_image' => '',
'2d_coords' => '',
'3d_coords' => '',
'use_variables' => '0',
'register' => '0',
'active' => '1',
'last_modified' => '2014-05-28 12:10:16',
'access_group' => '0',
'config_id' => '1',
)
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQL::host => Template VM-linux-server (12)!
[26/06/14 13:04:59]sm_Logger::debug => array (
  'id' => '67',
  'hostgroup_name' => 'ICARO@BC:disit-icaro',
  'alias' => 'urn:cloudicaro:BusinessConfiguration:cgi:disit-icaro',
  'members' => '0',
  'hostgroup_members' => '0',
  'notes' => '',
  'notes_url' => '',
  'action_url' => '',
  'register' => '1',
  'active' => '1',
  'last_modified' => '2014-06-26 13:04:56',
  'access_group' => '0',
  'config_id' => '1',
)
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQL::getHost => array (
)
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQL::host => Parent Host
(urn:cloudicaro:HostMachineCluster:cgi:DEV) does not exist!
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQL::host => Creating the Hostname
(Centos_Nagios4@10.254.101.134)
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::create_host => Saving hostname
Centos_Nagios4@10.254.101.134 on nagiosql
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::create_host => Reset Template Data => GET to
templatedefinition.php
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Template for Host =>
GET to templatedefinition.php
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::create_host => Reset Variables Data => GET to
variabledefinitions.php
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
```



```
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Variables for Host =>
GET to variabledefinitions.php
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Variables for Host =>
GET to variabledefinitions.php
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:04:59]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Host => Post to
hosts.php
[26/06/14 13:05:00]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:05:00]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
  'id' => '64',
  'host_name' => 'Centos_Nagios4@10.254.101.134',
  'alias' => 'urn:cloudicaro:VirtualMachine:cgi:disit-nagios',
  'display_name' => 'Centos Nagios4',
  'address' => '10.254.101.134',
  'parents' => '1',
  'parents_tpioptions' => '2',
  'hostgroups' => '1',
  'hostgroups_tpioptions' => '0',
  'check_command' => '0',
  'use_template' => '1',
  'use_template_tpioptions' => '2',
  'initial_state' => '',
  'max_check_attempts' => NULL,
  'check_interval' => NULL,
  'retry_interval' => NULL,
  'active_checks_enabled' => '2',
  'passive_checks_enabled' => '2',
  'check_period' => '0',
  'obsess_over_host' => '2',
  'check_freshness' => '2',
  'freshness_threshold' => NULL,
  'event_handler' => '0',
  'event_handler_enabled' => '2',
  'low_flap_threshold' => NULL,
  'high_flap_threshold' => NULL,
  'flap_detection_enabled' => '2',
  'flap_detection_options' => '',
  'process_perf_data' => '2',
  'retain_status_information' => '2',
  'retain_nonstatus_information' => '2',
  'contacts' => '0',
  'contacts_tpioptions' => '2',
  'contact_groups' => '0',
  'contact_groups_tpioptions' => '2',
  'notification_interval' => NULL,
  'notification_period' => '0',
  'first_notification_delay' => NULL,
  'notification_options' => '',
  'notifications_enabled' => '2',
  'stalking_options' => '',
  'notes' => 'vmhost',
  'notes_url' => '',
  'action_url' => '',
  'icon_image' => '',
  'icon_image_alt' => '',
  'vrm_image' => '',
  'statusmap_image' => '',
  '2d_coords' => '',
  '3d_coords' => '',
  'use_variables' => '1',
  'name' => '',
  'register' => '1',
  'active' => '1',
  'last_modified' => '2014-06-26 13:04:59',
  'access_group' => '0',
  'config_id' => '1',
)
```



```
[26/06/14 13:05:00]SM_NagiosQL::host => Writing the hostname
Centos_Nagios4@10.254.101.134 hostID: 10.254.101.134
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::write_host => Calling method to write the
file in disk
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::write_host => Write Host => Post to hosts.php
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::write_host => OK
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::write_host => 200
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQL::host => Hostname Centos_Nagios4@10.254.101.134
successfully created
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
  'id' => '64',
  'host_name' => 'Centos_Nagios4@10.254.101.134',
  'alias' => 'urn:cloudicaro:VirtualMachine:cgi:disit-nagios',
  'display_name' => 'Centos Nagios4',
  'address' => '10.254.101.134',
  'parents' => '1',
  'parents_tpioptions' => '2',
  'hostgroups' => '1',
  'hostgroups_tpioptions' => '0',
  'check_command' => '0',
  'use_template' => '1',
  'use_template_tpioptions' => '2',
  'initial_state' => '',
  'max_check_attempts' => NULL,
  'check_interval' => NULL,
  'retry_interval' => NULL,
  'active_checks_enabled' => '2',
  'passive_checks_enabled' => '2',
  'check_period' => '0',
  'obsess_over_host' => '2',
  'check_freshness' => '2',
  'freshness_threshold' => NULL,
  'event_handler' => '0',
  'event_handler_enabled' => '2',
  'low_flap_threshold' => NULL,
  'high_flap_threshold' => NULL,
  'flap_detection_enabled' => '2',
  'flap_detection_options' => '',
  'process_perf_data' => '2',
  'retain_status_information' => '2',
  'retain_nonstatus_information' => '2',
  'contacts' => '0',
  'contacts_tpioptions' => '2',
  'contact_groups' => '0',
  'contact_groups_tpioptions' => '2',
  'notification_interval' => NULL,
  'notification_period' => '0',
  'first_notification_delay' => NULL,
  'notification_options' => '',
  'notifications_enabled' => '2',
  'stalking_options' => '',
  'notes' => 'vmhost',
  'notes_url' => '',
  'action_url' => '',
  'icon_image' => '',
  'icon_image_alt' => '',
  'vrm_image' => '',
  'statusmap_image' => '',
  '2d_coords' => '',
  '3d_coords' => '',
  'use_variables' => '1',
  'name' => '',
  'register' => '1',
  'active' => '1',
  'last_modified' => '2014-06-26 13:04:59',
  'access_group' => '0',
  'config_id' => '1',
)
```



```
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosConfigurator::log => Host Centos_Nagios4@10.254.101.134
=> Inserted Successfully
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosConfigurator::log => Starting Host Insertion: HLM-
BC.disit-icaro@0.0.0.0
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
)
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosConfigurator::log => Inserting New Host: HLM-BC.disit-
icaro@0.0.0.0
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQL::check_data => IP (0.0.0.0) ==> OK
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQL::check_data => Hostname (HLM-BC.disit-icaro@0.0.0.0)
==> OK
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
)
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQL::getHostTemplate => array (
)
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQL::host => Template (HLM-host) does not exist!
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQL::getHostTemplate => array (
  'id' => '5',
  'template_name' => 'generic-host',
  'alias' => '',
  'parents' => '0',
  'parents_tpoptions' => '2',
  'hostgroups' => '0',
  'hostgroups_tpoptions' => '2',
  'check_command' => '0',
  'use_template' => '0',
  'use_template_tpoptions' => '2',
  'initial_state' => '',
  'max_check_attempts' => '10',
  'check_interval' => '5',
  'retry_interval' => '1',
  'active_checks_enabled' => '2',
  'passive_checks_enabled' => '2',
  'check_period' => '1',
  'obsess_over_host' => '2',
  'check_freshness' => '2',
  'freshness_threshold' => NULL,
  'event_handler' => '0',
  'event_handler_enabled' => '1',
  'low_flap_threshold' => NULL,
  'high_flap_threshold' => NULL,
  'flap_detection_enabled' => '1',
  'flap_detection_options' => '',
  'process_perf_data' => '1',
  'retain_status_information' => '1',
  'retain_nonstatus_information' => '1',
  'contacts' => '0',
  'contacts_tpoptions' => '2',
  'contact_groups' => '1',
  'contact_groups_tpoptions' => '2',
  'notification_interval' => NULL,
  'notification_period' => '1',
  'first_notification_delay' => NULL,
  'notification_options' => '',
  'notifications_enabled' => '1',
  'stalking_options' => '',
  'notes' => '',
  'notes_url' => '',
  'action_url' => '',
  'icon_image' => '',
  'icon_image_alt' => '',
  'vrm_image' => '',
  'statusmap_image' => '',
  '2d_coords' => '',
  '3d_coords' => '',
  'use_variables' => '0',
  'register' => '0',
  'active' => '1',
```



```
'last_modified' => '2014-06-26 13:01:14',
'access_group' => '0',
'config_id' => '1',
)
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQL::host => Template HLM-host (5)!
[26/06/14 13:05:01]sm_Logger::debug => array (
  'id' => '67',
  'hostgroup_name' => 'ICARO@BC:disit-icaro',
  'alias' => 'urn:cloudicaro:BusinessConfiguration:cgi:disit-icaro',
  'members' => '0',
  'hostgroup_members' => '0',
  'notes' => '',
  'notes_url' => '',
  'action_url' => '',
  'register' => '1',
  'active' => '1',
  'last_modified' => '2014-06-26 13:04:56',
  'access_group' => '0',
  'config_id' => '1',
)
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQL::host => Creating the Hostname (HLM-BC.disit-
icaro@0.0.0.0)
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::create_host => Saving hostname HLM-BC.disit-
icaro@0.0.0.0 on nagiosql
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::create_host => Reset Template Data => GET to
templatedefinition.php
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Template for Host =>
GET to templatedefinition.php
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::create_host => Reset Variables Data => GET to
variabledefinitions.php
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Variables for Host =>
GET to variabledefinitions.php
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Variables for Host =>
GET to variabledefinitions.php
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::create_host => Create Host => Post to
hosts.php
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQLClient::create_host => OK
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
  'id' => '65',
  'host_name' => 'HLM-BC.disit-icaro@0.0.0.0',
  'alias' => 'HLM-ICARO',
  'display_name' => 'HLM-BC:disit-icaro',
  'address' => '0.0.0.0',
  'parents' => '0',
  'parents_tpoptions' => '2',
  'hostgroups' => '1',
  'hostgroups_tpoptions' => '0',
  'check_command' => '0',
  'use_template' => '1',
  'use_template_tpoptions' => '2',
  'initial_state' => '',
  'max_check_attempts' => NULL,
  'check_interval' => NULL,
  'retry_interval' => NULL,
  'active_checks_enabled' => '2',
  'passive_checks_enabled' => '2',
  'check_period' => '0',
  'obsess_over_host' => '2',
  'check_freshness' => '2',
  'freshness_threshold' => NULL,
  'event_handler' => '0',
  'event_handler_enabled' => '2',
  'low_flap_threshold' => NULL,
```



```
'high_flap_threshold' => NULL,
'flap_detection_enabled' => '2',
'flap_detection_options' => '',
'process_perf_data' => '2',
'retain_status_information' => '2',
'retain_nonstatus_information' => '2',
'contacts' => '0',
'contacts_tpioptions' => '2',
'contact_groups' => '0',
'contact_groups_tpioptions' => '2',
'notification_interval' => NULL,
'notification_period' => '0',
'first_notification_delay' => NULL,
'notification_options' => '',
'notifications_enabled' => '2',
'stalking_options' => '',
'notes' => 'HLMhost',
'notes_url' => '',
'action_url' => '',
'icon_image' => '',
'icon_image_alt' => '',
'vrm_image' => '',
'statusmap_image' => '',
'2d_coords' => '',
'3d_coords' => '',
'use_variables' => '1',
'name' => '',
'register' => '1',
'active' => '1',
'last_modified' => '2014-06-26 13:05:01',
'access_group' => '0',
'config_id' => '1',
)
[26/06/14 13:05:01]SM_NagiosQL::host => Writing the hostname HLM-BC.disit-
icaro@0.0.0.0 hostID: 0.0.0.0
[26/06/14 13:05:02]SM_NagiosQLClient::write_host => Calling method to write the
file in disk
[26/06/14 13:05:02]SM_NagiosQLClient::write_host => Write Host => Post to hosts.php
[26/06/14 13:05:03]SM_NagiosQLClient::write_host => OK
[26/06/14 13:05:03]SM_NagiosQLClient::write_host => 200
[26/06/14 13:05:03]SM_NagiosQL::host => Hostname HLM-BC.disit-icaro@0.0.0.0
successfully created
[26/06/14 13:05:03]SM_NagiosQL::getHostByName => array (
  'id' => '65',
  'host_name' => 'HLM-BC.disit-icaro@0.0.0.0',
  'alias' => 'HLM-ICARO',
  'display_name' => 'HLM-BC:disit-icaro',
  'address' => '0.0.0.0',
  'parents' => '0',
  'parents_tpioptions' => '2',
  'hostgroups' => '1',
  'hostgroups_tpioptions' => '0',
  'check_command' => '0',
  'use_template' => '1',
  'use_template_tpioptions' => '2',
  'initial_state' => '',
  'max_check_attempts' => NULL,
  'check_interval' => NULL,
  'retry_interval' => NULL,
  'active_checks_enabled' => '2',
  'passive_checks_enabled' => '2',
  'check_period' => '0',
  'obsess_over_host' => '2',
  'check_freshness' => '2',
  'freshness_threshold' => NULL,
  'event_handler' => '0',
  'event_handler_enabled' => '2',
  'low_flap_threshold' => NULL,
```



```
'high_flap_threshold' => NULL,
'flap_detection_enabled' => '2',
'flap_detection_options' => '',
'process_perf_data' => '2',
'retain_status_information' => '2',
'retain_nonstatus_information' => '2',
'contacts' => '0',
'contacts_tpioptions' => '2',
'contact_groups' => '0',
'contact_groups_tpioptions' => '2',
'notification_interval' => NULL,
'notification_period' => '0',
'first_notification_delay' => NULL,
'notification_options' => '',
'notifications_enabled' => '2',
'stalking_options' => '',
'notes' => 'HLMhost',
'notes_url' => '',
'action_url' => '',
'icon_image' => '',
'icon_image_alt' => '',
'vrm_image' => '',
'statusmap_image' => '',
'2d_coords' => '',
'3d_coords' => '',
'use_variables' => '1',
'name' => '',
'register' => '1',
'active' => '1',
'last_modified' => '2014-06-26 13:05:01',
'access_group' => '0',
'config_id' => '1',
)
[26/06/14 13:05:03]SM_NagiosConfigurator::log => Host HLM-BC.disit-icaro@0.0.0.0 =>
Inserted Successfully
[26/06/14 13:05:03]SM_NagiosQLClient::verify => Verifying Nagios Configuration
[26/06/14 13:05:03]SM_NagiosQLClient::verify => Verification success
[26/06/14 13:05:03]SM_NagiosConfigurator::log => Nagios Configuration Check Passed
[26/06/14 13:05:03]SM_NagiosClient::restart => Nagios Restart Request submission
[26/06/14 13:05:03]SM_NagiosClient::restart => Nagios Restart Request: Your command
request was successfully submitted to Nagios for processing.
[26/06/14 13:05:03]SM_NagiosConfigurator::log => Nagios Restarted
[26/06/14 13:05:03]SM_NagiosQLClient::Logout => Logging off from Nagiosql at
http://10.254.101.134/nagiosql32/index.php with login admin
[26/06/14 13:05:03]SM_NagiosQLClient::Logout => Logout successful
[26/06/14 13:05:03]SM_NagiosConfigurator::log => 1
[26/06/14 13:05:03]SM_NagiosConfigurator::log => Monitor Table: Status for
SM:00000:53abf6afe71ce:BC:disit-icaro set to Monitoring
```

3.4 SM - Modifica Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse

| | |
|---|---------------------------------------|
| Project Name: ICARO | |
| Modifica Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e/o Risorse | |
| Test Case ID: TC_SM_03 | Test Designed by: Ivan Bruno |
| Test Priority (Low/Medium/High): High | Test Designed date: 20-06-2013 |



| | |
|---|-------------------------------------|
| Module Name: SM | Test Executed by: Ivan Bruno |
| Test Title: Modifica Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse | Test Execution date: <Date> |
| Description: Modifica di un monitor per un'istanza di una configurazione di risorse e/o uno o più servizi deployati e le risorse che supportano l'istanza dei servizi. | |
| Requirement: UC_SM_01b | |
| Pre-conditions: E stata formalizzata una configurazione relativa ai servizi e le risorse necessarie. La configurazione è già stata istanziata per cui i servizi sono stati creati, le risorse sono state attivate. Esistenza di una richiesta pendente di modifica del monitoraggio di una configurazione. | |
| Dependencies: TC_SM_01 | |

| Step | Test Steps | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status (Pass/Fail) | Notes |
|------|--|---|---|---------------|--------------------|-------------|
| 1. | Acquisizione dati richiesta dal database | Una richiesta di modifica nello stato "pending" | La richiesta è stata caricata | | | REST UPDATE |
| 2. | Recupero della configurazione attraverso l'id | | La descrizione della configurazione di risorse e/o servizi è stata caricata | | | |
| 3. | Codifica della configurazione nel modello dati del sistema di monitoraggio | | Creazione dell'istanza della configurazione delle risorse e/o dei servizi | | | |
| 4. | Applicazione delle modifiche | | La configurazione precedente del monitoraggio è stata modificata | | | |
| 5. | Verifica della nuova configurazione | | La configurazione è stata validata | | | |
| 6. | Inserimento | | La configurazione è | | | |



| | | | | | | |
|----|-------------------------------|--|--|--|--|--|
| | configurazione | | stata inserita | | | |
| 7. | Attivazione Configurazione | | La configurazione è attiva | | | |
| 8. | Aggiornamento stato richiesta | | Lo stato della richiesta viene messo a "closed" | | | |
| 9. | Notifica avvenuta esecuzione | | L'utente/servizio che ha richiesto l'attivazione riceve una comunicazione associata all'esecuzione della richiesta | | | |

Post-conditions:

1. I dettagli della sessione vengono registrati in un database
2. Al termine della sessione una notifica di avvenuta esecuzione viene mandata al endpoint del richiedente

Il test non è stato ancora effettuato in quanto da definire le modalità di aggiornamento.

3.5 SM – Rimozione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse

Project Name: ICARO

Cancellazione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e/o Risorse

Test Case ID: TC_SM_05

Test Priority (Low/Medium/High): High

Module Name: SM

Test Title: Cancellazione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e/o Risorse

Description: Eliminazione dal sistema di monitoraggio di tutte le strutture dati utilizzate per l'attività di monitoraggio.

Test Designed by: Ivan Bruno

Test Designed date: 20-06-2013

Test Executed by: Ivan Bruno

Test Execution date: 26/06/2014



| |
|--|
| Requirement: UC_SM_01c |
| Pre-conditions: E stata formalizzata una configurazione relativa ai servizi e le risorse necessarie. La configurazione è già stata istanziata per cui i servizi sono stati creati, le risorse sono state attivate. Esistenza di una richiesta pendente di rimozione del monitoraggio di una configurazione. |
| Dependencies: TC_SM_01 |

| Step | Test Steps | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status (Pass/Fail) | Notes |
|------|---|--|--|---------------|--------------------|-------------|
| 1. | Acquisizione dati richiesta dal database | Una richiesta di cancellazione nello stato "pending" | La richiesta è stata caricata | | Pass | REST UPDATE |
| 2. | Recupero della configurazione attraverso l'id | | La descrizione della configurazione di risorse e/o servizi è stata caricata | | Pass | |
| 3. | Rimozione monitoraggio | | La configurazione è stata rimossa | | Pass | |
| 4. | Aggiornamento stato richiesta | | Lo stato della richiesta viene messo a "closed" | | Pass | |
| 5. | Notifica avvenuta esecuzione | | L'utente/servizio che ha richiesto l'attivazione riceve una comunicazione associata all'esecuzione della richiesta | | Pass | |

Post-conditions:

1. I dettagli della sessione vengono registrati in un database
2. Al termine della sessione una notifica di avvenuta esecuzione viene mandata al endpoint del richiedente



3.6 SM – Richiesta dati di Monitoraggio di Servizi e Risorse

| | |
|---|---|
| Project Name: ICARO | |
| Richiesta dati di Monitoraggio di Servizi e Risorse | |
| Test Case ID: TC_SM_06 Test Priority (Low/Medium/High): High Module Name: SM Test Title: Richiesta dati di Monitoraggio di Servizi e Risorse Description: Richiesta dati di Monitoraggio per un'istanza di una configurazione di risorse e/o uno o più. Requirement: UC_SM_02 | Test Designed by: Ivan Bruno Test Designed date: 20-06-2013 Test Executed by: Ivan Bruno Test Execution date: 26/06/2014 |
| Pre-conditions: E stata attivata una configurazione relativa ad un insieme di servizi e risorse. La configurazione è già stata istanziata nel sistema di monitoraggio. Esistenza di un servizio e una credenziale per consentire l'accesso al monitoring per la richiesta dei dati di monitoraggio della configurazione. Dependencies: | |

| Step | Test Steps | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status (Pass/Fail) | Notes |
|------|---------------------------------------|---|------------------------------|---------------|--------------------|-------|
| 1. | Chiamata al servizio | 10.254.101.13 2/IcaroSM/api/ monitor/meters/23/hosts/ | | | Pass | |
| 2. | Ricezione di un username valido | User= test | L'username è stato ricevuto | | Pass | |
| 3. | Ricezione di un username una password | Password: 12345678 | La password è stata ricevuta | | Pass | |



| | | | | | | |
|----|--|---------------------------------------|--|--|------|--|
| 4. | Verifica delle credenziali e apertura sessione | | L'utente è autorizzato e la sessione viene registrata su database | | Pass | |
| 5. | Ricezione descrizione delle risorse e servizi | Descrizione delle risorse e/o servizi | L'id delle risorse e dei servizi è stato ricevuto | | Pass | |
| 6. | Recupero dei dati di monitoraggio della configurazione | | Descrizione dei dati monitorati | | Pass | |
| 7. | Codifica dei dati di monitoraggio nel formato dati di risposta del sistema di monitoraggio | | Formattazione dati | | Pass | |
| 8. | Restituzione Dati e chiusura sessione | | L'utente che ha richiesto l'attivazione riceve i dati di monitoraggio associati all'istanza della configurazione | | Pass | |

Post-conditions:

1. L'utente viene convalidato con il database con successo ed accede al servizio.
2. I dettagli della sessione vengono registrati in un database.
3. Al termine della sessione l'utente riceve i dati di monitoraggio richiesti.
4. Se le credenziali non sono verificate viene notificato un errore

Il test è stato condotto chiedendo i meters al sistema di monitoraggio per tutti gli host di una particolare configurazione attraverso la chiamata REST così definita:

Url Api rest invocata: `IcaroSM/api/monitor/meters/23/hosts/`

Credenziali usate: `test:12345`

Client utilizzato: Rest Client, add-ons di Mozilla Firefox



L'output prodotto è un XML con i dati di metering:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
  <type>message</type>
  <title>Monitor</title>
  <body>
    <time>1403790370</time>
    <id>23</id>
    <meters>
      <meter>
        <title>VMWARE VM Swap Used</title>
        <metric>mem swap</metric>
        <value>0.02</value>
        <min>0</min>
        <max>2200</max>
        <warning>45</warning>
        <critical>90</critical>
        <state>0</state>
        <type>gauge</type>
        <unit>MB</unit>
        <id>VMWARE_VM_Swap_Used_0_10_254_101_131</id>
        <last_check>1403789866</last_check>
        <host>10.254.101.131</host>
        <graphurl>/monitor/img/10.254.101.131/VMWARE VM Swap
Used:0</graphurl>
      </meter>
      <meter>
        <title>VMWARE VM Memory Used Perc</title>
        <metric>mem usage</metric>
        <value>3.99</value>
        <min>0</min>
        <max>100</max>
        <warning>80</warning>
        <critical>90</critical>
        <state>0</state>
        <type>gauge</type>
        <unit>%</unit>
        <id>VMWARE_VM_Memory_Used_Perc_0_10_254_101_131</id>
        <last_check>1403790211</last_check>
        <host>10.254.101.131</host>
        <graphurl>/monitor/img/10.254.101.131/VMWARE VM Memory Used
Perc:0</graphurl>
      </meter>
    </meters>
  </body>
</response>
```



The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Method:** GET
- URL:** http://10.254.101.132/icaroSM/api/monitor/meters/23/hosts/
- Headers:** Authorization: Basic dGVzdDoxMjM... x, Content-Type: application/xml x
- Body:** Request Body
- Response:** XML content showing a monitor message for VMWARE VM Swap Used.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
  <type>message</type>
  <title>Monitor</title>
  <body>
    <time>1403790370</time>
    <id>23</id>
    <meters>
      <meter>
        <title>VMWARE VM Swap Used</title>
        <metric>mem swap</metric>
        <value>0.02</value>
        <min>0</min>
        <max>2200</max>
        <warning>45</warning>
        <critical>90</critical>
        <state>0</state>
        <type>gauge</type>
        <unit>MB</unit>
        <id>VMWARE_VM_Swap_Used_0_10_254_101_131</id>
        <last_check>1403789866</last_check>
        <host>10.254.101.131</host>
        <graphurl>/monitor/img/10.254.101.131/VMWARE VM Swap Used:0</graphurl>
      </meter>
    </meters>
  </body>
</response>
```

3.7 SM – Notifica delle condizioni di anomalie di servizio o di un evento

| | |
|--|---------------------------------------|
| Project Name: ICARO | |
| Notifica delle condizioni di anomalie di servizio o di un evento | |
| Test Case ID: TC_SM_07 | Test Designed by: Ivan Bruno |
| Test Priority (Low/Medium/High): High | Test Designed date: 20-06-2013 |
| Module Name: SM | Test Executed by: <Name> |
| Test Title: Notifica delle condizioni di anomalie di servizio o di un evento | Test Execution date: <Date> |
| Description: Durante il monitoraggio una metrica supera un certo valore di soglia impostato o evidenzia un’anomalia, il sistema | |



| | |
|--|--|
| rileva il superamento e segnala l'evento. Requirement: UC_SM_03 | |
| Pre-conditions: E' stata attivata una configurazione relativa ad un insieme di servizi e risorse. La configurazione è già stata istanziata nel sistema di monitoraggio. Esistenza di una credenziale per consentire la comunicazione dell'evento. | |
| Dependencies: | |

| Step | Test Steps | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status (Pass/Fail) | Notes |
|------|--|--|---|---------------|--------------------|-------|
| 1. | Superamento soglia di una metrica o anomalia | Check di una metrica con segnalazione di allarme | | | | |
| 2. | Rilevamento evento | | Il sistema registra la condizione sulla metrica | | | |
| 3. | Comunicazione evento | | Senalazione dell'evento | | | |

Post-conditions:

L'utente o il sistema associato alle credenziali riceve l'evento di superamento della soglia

3.8 SM – Richiesta Elenco Configurazioni di Servizi e Risorse

| | |
|---|--|
| Project Name: ICARO | |
| Richiesta Elenco Configurazioni di Servizi e Risorse | |
| Test Case ID: TC_SM_08 | Test Designed by: Ivan Bruno |
| Test Priority (Low/Medium/High): High | Test Designed date: 20-06-2013 |
| Module Name: SM | Test Executed by: Ivan Bruno |
| Test Title: Richiesta Elenco Configurazioni di Servizi e Risorse | Test Execution date: 09-12-2013 |



| | |
|---|--|
| <p>Description: Al sistema viene chiesto di produrre un elenco strutturato delle configurazioni presenti. Il sistema restituisce un insieme di record relativi ai metadati di ciascuna configurazione.</p> <p>Requirement: UC_SM_05</p> | |
| | |
| <p>Pre-conditions: Sono presenti delle configurazioni all'interno del sistema di monitoraggio</p> <p>Dependencies:</p> | |

| Step | Test Steps | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status (Pass/Fail) | Notes |
|------|--|--|---|---------------|--------------------|--|
| 1. | Chiamata al servizio | URL: /IcaroSM/api/configurator/:from/:howmany GET Content-Type: application/xml Basic-Authentication: test:12345 | | | Passed | REST GET From e howmany parametri utilizzati per la costruzione del costruito SQL Limit |
| 2. | Ricezione di un username valido | User= test | L'username è stato ricevuto | | Passed | |
| 3. | Ricezione di un username una password | Password: 12345 | La password è stata ricevuta | | Passed | |
| 4. | Verifica delle credenziali e apertura sessione | | L'utente è autorizzato e la sessione viene registrata su database | | Passed | |
| 5. | Ricezione parametri di | Indice del record | Numero di record richiesti, record delle | | Passed | Realizzazione LIMIT |



| | richiesta | successivo e numero max di record per pagina | configurazioni e numero totale di configurazioni presenti | | | from, N |
|----|--|--|--|--|--------|---------|
| 6. | Recupero dei dati della configurazioni | | Metadati descrittivi delle configurazioni individuate | | Passed | |
| 7. | Codifica dei dati nel formato dati di | | Formattazione dati | | Passed | |
| 8. | Restituzione Dati e chiusura sessione | | L'utente che ha richiesto l'attivazione riceve i dati di monitoraggio associati all'istanza della configurazione | | Passed | |

Post-conditions:

1. L'utente viene convalidato con il database con successo ed accede al servizio.
2. I dettagli della sessione vengono registrati in un database.
3. Al termine della sessione l'utente riceve i dati richiesti.
4. Se le credenziali non sono verificate viene notificato un errore

3.8.1 Test: Richiesta di tutte le configurazioni presenti

All'inizio del test il database delle configurazioni contiene 7 records. Il risultato atteso è la notifica della presenza di un totale di 7 records e i l'elenco dei metadati associati a ciascuna record. Il tag limit è vuoto non avendo limitato il numero di records richiesti

Url Api rest invocata: `GET /IcaroSM/api/configurator`

Credenziali usate: `test:12345`

Client utilizzato: Rest Client, add-ons di Mozilla Firefox

Apache server access.log (step 1, 2, 3 e 4)

```
192.168.0.37 - test [10/Dec/2013:10:48:27 +0100] "GET /IcaroSM/api/configurator HTTP/1.1" 200 700 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101 Firefox/25.0"
```

SM Configurator Output Log (step 5, 6, 7)



```
[1386668856]SM_ConfiguratorController::listConfiguration => Getting list of
configuration
[1386668856]SM_ConfiguratorController::listConfiguration => Received from:
howmany:
[1386668856]SM_ConfiguratorController::listConfiguration => array (
    'total' => '7',
    'limit' => NULL,
    'result' => '7',
)
```

Risposta (step 7, 8)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
  <type>message</type>
  <title>List Configuration</title>
  <body>
    <total>7</total>
    <limit></limit>
    <result>7</result>
    <configurations>
      <configuration>
        <cid>9</cid>
        <identifier>dc01</identifier>
        <description>urn:cloudicaro:DataCenter:01</description>
        <name>data center ICARO</name>
        <contacts></contacts>
        <type>System</type>
      </configuration>
      <configuration>
        <cid>8</cid>
        <identifier>dc01</identifier>
        <description>urn:cloudicaro:DataCenter:01</description>
        <name>data center ICARO</name>
        <contacts></contacts>
        <type>System</type>
      </configuration>
      <configuration>
        <cid>7</cid>
        <identifier>BC:001</identifier>
        <description>urn:cloudicaro::001</description>
        <name>My Configuration</name>
        <contacts>xyz@gmail.com</contacts>
        <type>Business</type>
      </configuration>
      <configuration>
        <cid>6</cid>
        <identifier>TEST-001</identifier>
        <description>urn:cloudicaro:BusinessConfiguration:TEST-
001</description>
        <name>My Configuration</name>
        <contacts>xyz@gmail.com</contacts>
        <type>Business</type>
      </configuration>
      <configuration>
        <cid>5</cid>
        <identifier>dc01</identifier>
        <description>urn:cloudicaro:DataCenter:01</description>
        <name>data center ICARO</name>

```



```
<contacts></contacts>
<type>System</type>
</configuration>
<configuration>
  <cid>4</cid>
  <identifier>BC:001</identifier>
  <description>urn:cloudicaro::001</description>
  <name>My Configuration</name>
  <contacts>xyz@gmail.com</contacts>
  <type>Business</type>
</configuration>
<configuration>
  <cid>3</cid>
  <identifier>TEST-001</identifier>
  <description>urn:cloudicaro:BusinessConfiguration:TEST-
001</description>
  <name>My Configuration</name>
  <contacts>xyz@gmail.com</contacts>
  <type>Business</type>
</configuration>
</configurations>
</body>
</response>
```

3.8.1 Test: Richiesta di tutte le configurazioni presenti in modalità paginazione

All'inizio del test il database delle configurazioni contiene 7 records. La richiesta prevede che il risultato atteso sia la paginazione dei 7 records e che ciascuna pagina contenga al massimo 5 records. Sono attese due pagine, in ciascuna il tag limit riporta il numero massimo di elementi per pagina richiesti

Url Api rest invocata (pagina 1): GET /IcaroSM/api/configurator/0/5

Url Api rest invocata (pagina 2): GET /IcaroSM/api/configurator/5/5

Credenziali usate: test:12345

Client utilizzato: Rest Client, add-ons di Mozilla Firefox

Apache server access.log (pagina 1) (step 1, 2, 3 e 4)

```
192.168.0.37 - test [10/Dec/2013:10:50:48 +0100] "GET /IcaroSM/api/configurator/0/5
HTTP/1.1" 200 686 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101
Firefox/25.0"
```

SM Configurator Output Log (step 5, 6, 7)

```
[1386668972]SM_ConfiguratorController::listConfiguration => Getting list of
configuration
[1386668972]SM_ConfiguratorController::listConfiguration => Received from: 0
howmany: 5
[1386668972]SM_ConfiguratorController::listConfiguration => array (
  'total' => '7',
  'limit' => '5',
```



```
'result' => '5',  
)
```

Risposta pagina 1 (step 7, 8)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<response>  
  <type>message</type>  
  <title>List Configuration</title>  
  <body>  
    <total>7</total>  
    <limit>5</limit>  
    <result>5</result>  
    <configurations>  
      <configuration>  
        <cid>9</cid>  
        <identifier>dc01</identifier>  
        <description>urn:cloudicaro:DataCenter:01</description>  
        <name>data center ICARO</name>  
        <contacts></contacts>  
        <type>System</type>  
      </configuration>  
      <configuration>  
        <cid>8</cid>  
        <identifier>dc01</identifier>  
        <description>urn:cloudicaro:DataCenter:01</description>  
        <name>data center ICARO</name>  
        <contacts></contacts>  
        <type>System</type>  
      </configuration>  
      <configuration>  
        <cid>7</cid>  
        <identifier>BC:001</identifier>  
        <description>urn:cloudicaro::001</description>  
        <name>My Configuration</name>  
        <contacts>xyz@gmail.com</contacts>  
        <type>Business</type>  
      </configuration>  
      <configuration>  
        <cid>6</cid>  
        <identifier>TEST-001</identifier>  
        <description>urn:cloudicaro:BusinessConfiguration:TEST-  
001</description>  
        <name>My Configuration</name>  
        <contacts>xyz@gmail.com</contacts>  
        <type>Business</type>  
      </configuration>  
      <configuration>  
        <cid>5</cid>  
        <identifier>dc01</identifier>  
        <description>urn:cloudicaro:DataCenter:01</description>  
        <name>data center ICARO</name>  
        <contacts></contacts>  
        <type>System</type>  
      </configuration>  
    </configurations>  
  </body>  
</response>
```



Apache server access.log (pagina 2) (step 1, 2, 3 e 4)

```
192.168.0.37 - test [10/Dec/2013:10:52:18 +0100] "GET /IcaroSM/api/configurator/5/5
HTTP/1.1" 200 631 "-" "Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; WOW64; rv:25.0) Gecko/20100101
Firefox/25.0"
```

SM Configurator Output Log (step 5, 6, 7)

```
[1386669103]SM_ConfiguratorController::listConfiguration => Getting list of
configuration
[1386669103]SM_ConfiguratorController::listConfiguration => Received from: 5
howmany: 5
[1386669103]SM_ConfiguratorController::listConfiguration => array (
  'total' => '30',
  'limit' => '5',
  'result' => '2',
)
```

Risposta pagina 2 (step 7, 8)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<response>
  <type>message</type>
  <title>List Configuration</title>
  <body>
    <total>7</total>
    <limit>5</limit>
    <result>2</result>
    <configurations>
      <configuration>
        <cid>4</cid>
        <identifier>BC:001</identifier>
        <description>urn:cloudicaro::001</description>
        <name>My Configuration</name>
        <contacts>xyz@gmail.com</contacts>
        <type>Business</type>
      </configuration>
      <configuration>
        <cid>3</cid>
        <identifier>TEST-001</identifier>
        <description>urn:cloudicaro:BusinessConfiguration:TEST-
001</description>
        <name>My Configuration</name>
        <contacts>xyz@gmail.com</contacts>
        <type>Business</type>
      </configuration>
    </configurations>
  </body>
</response>
```

3.9 SM – Richiesta Grafico di Monitoraggio di Servizi e Risorse

Project Name: ICARO



Richiesta dati di Monitoraggio di Servizi e Risorse

Test Case ID: TC_SM_09

Test Priority (Low/Medium/High): High

Module Name: SM

Test Title: Richiesta Grafico di Monitoraggio di Servizi e Risorse

Description: Richiesta di un grafico di per un specifica metrica associata ad un servizio.

Requirement: UC_SM_06

Test Designed by: Ivan Bruno

Test Designed date: 20-06-2013

Test Executed by: Ivan Bruno

Test Execution date: 26/06/2014

Pre-conditions: E stata attivata una configurazione relativa ad un insieme di servizi e risorse. La configurazione è già stata istanziata nel sistema di monitoraggio. Esistenza di un servizio e una credenziale per consentire l'accesso al monitoring per la richiesta dei dati di monitoraggio della configurazione.

Dependencies:

| Step | Test Steps | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status (Pass/Fail) | Notes |
|------|--|--|---|---------------|--------------------|----------|
| 1. | Chiamata al servizio | Url: IcaroSM/api/monitor/img/:hostname/:ip/:metric/:from/:to/ | | | Passed | REST GET |
| 2. | Ricezione di un username valido | User= test | L'username è stato ricevuto | | Passed | |
| 3. | Ricezione di un username una password | Password: 12345 | La password è stata ricevuta | | Passed | |
| 4. | Verifica delle credenziali e apertura sessione | | L'utente è autorizzato e la sessione viene registrata su database | | Passed | |



| | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--------|--|
| 5. | Ricezione parametri | Nome servizio monitorato, metrica, intervallo temporale (da, a) | | | Passed | |
| 6. | Inoltro richiesta generazione immagine | Nome servizio monitorato, metrica, intervallo temporale (da, a) | L'immagine in formato binario del grafico | | Passed | |
| 7. | Codifica immagine | L'immagine in formato binario del grafico | Codifica immagine in formato PNG | | Passed | |
| 8. | Restituzione Dati e chiusura sessione | | L'utente che ha richiesto l'attivazione riceve l'immagine del grafico | | Passed | |

Post-conditions:

1. L'utente viene convalidato con il database con successo ed accede al servizio.
2. I dettagli della sessione vengono registrati in un database.
3. Al termine della sessione l'utente riceve i dati di monitoraggio richiesti.
4. Se le credenziali non sono verificate viene notificato un errore

3.9.1 Test: Richiesta grafico per una data metrica rilevata su un host

Il test consiste in una richiesta del grafico della metrica "SNMP WIN Volumes". La metrica rileva l'utilizzo dell'uso dei dischi su una macchina con S.O. Windows, il valore misurato viene fornito in due modalità: come valore puntuale in byte (caso 0) e percentuale (caso 1). Il test richiede l'andamento del primo dei due valori (identificato dall'indice 0) e corrispondente al host (hostname/ip).

Il test è stato eseguito in due modalità: 1) andamento delle ultime 24 ore e 2) andamento per uno specifico intervallo temporale.

Test 1: andamento in bytes delle ultime 24 ore (indice 0)

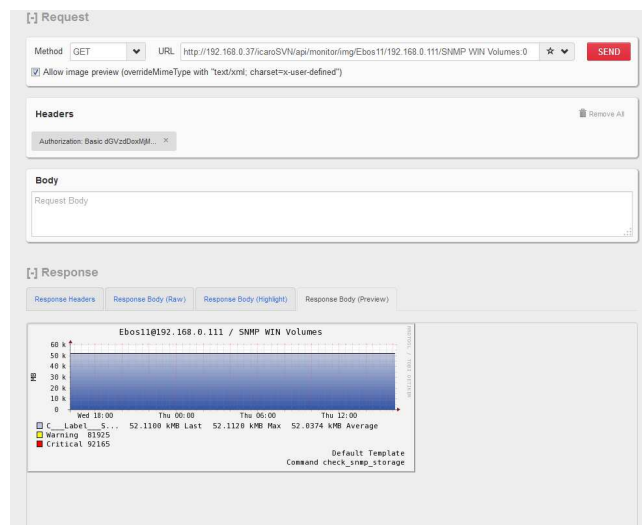
Url Api rest invocata: GET IcaroSM/api/monitor/img/Ebos11/192.168.0.111/SNMP WIN Volumes:0

Credenziali usate: test:12345

Client utilizzato: Rest Client, add-ons di Mozilla Firefox



Risultato prodotto



Test 2: andamento nell'ultima settimana

Intervallo temporale utilizzato con Now= 1403792177 (26/6/2014 16:16:17):

1. From → Now-7*24*3600 (1403792177-7*24*3600=1403187377)
2. To → Now (1403792177)

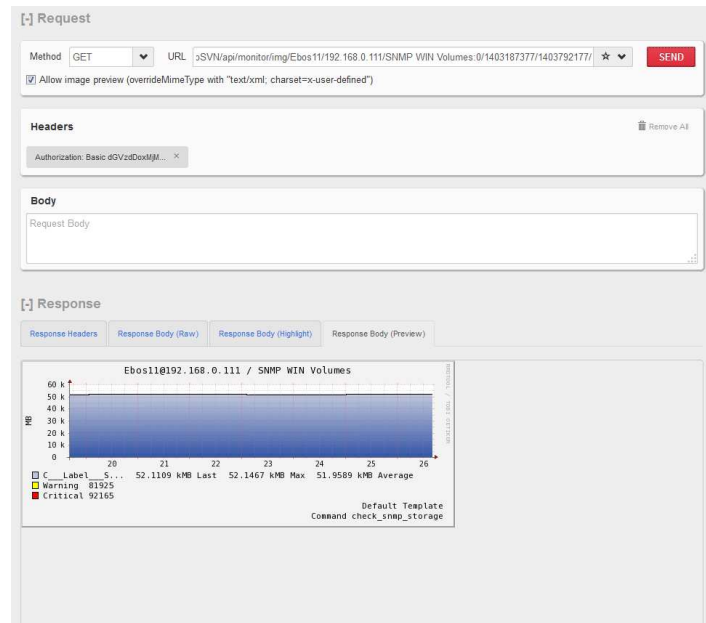
Url Api rest invocata:

```
GET IcaroSM/api/monitor/img/Ebos11/192.168.0.111/SNMP WIN  
Volumes:0/1403187377/1403792177/
```

Credenziali usate: test:12345

Client utilizzato: Rest Client, add-ons di Mozilla Firefox

Risultato prodotto



Test 3: struttura dati in xml dell'andamento in bytes delle ultime 24 ore (indice 0)

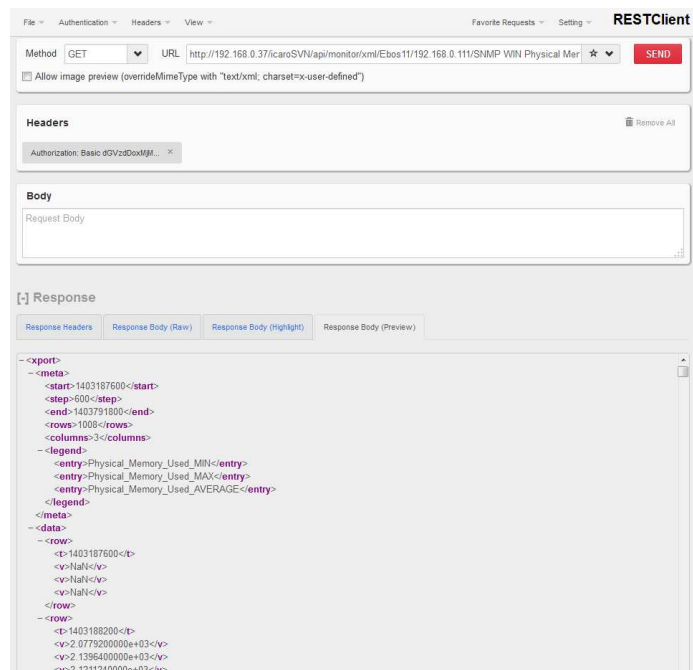
Il test è una variante che consente di richiedere i dati del grafico come elenco di valori

Url Api rest invocata: GET IcaroSM/api/monitor/xml/Ebos11/192.168.0.111/SNMP WIN Volumes:0

Credenziali usate: test:12345

Client utilizzato: Rest Client, add-ons di Mozilla Firefox

Risultato prodotto





3.10 SM – Calcolo e registrazione risultato per metriche alto livello

| | |
|--|---|
| Project Name: ICARO | |
| Calcolo e registrazione risultato per metriche alto livello | |
| Test Case ID: TC_SM_06 Test Priority (Low/Medium/High): High Module Name: SM Test Title: Calcolo e registrazione risultato per metriche alto livello Description: Le applicazioni hanno associato un descrittore di metrica di alto livello da valutare a partire dai dati raccolti dal monitoraggio (ad esempio, il consumo di risorse, throughput, tempi di risposta, o di disponibilità). I valori calcolati per ciascuna delle metriche di alto livello devono essere comunicati alla KB per la loro registrazione. Requirement: UC_SM_07 | Test Designed by: Ivan Bruno Test Designed date: 09-12-2013 Test Executed by: Ivan Bruno Test Execution date: 26/06/2014 |
| Pre-conditions: E stata attivata una configurazione relativa ad un insieme di servizi e risorse. La configurazione è già stata istanziata nel sistema di monitoraggio. Esistenza di un servizio e una credenziale per consentire l'accesso al monitoring per la richiesta dei dati di monitoraggio della configurazione. Esistenza di uno o più descrittori di metriche di alto livello Dependencies: | |

| Step | Test Steps | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status (Pass/Fail) | Notes |
|------|----------------------------|---|---|---------------|--------------------|-------|
| 1. | Caricamento configurazione | Configurazione con metriche di alto livello | Caricamento in memoria della configurazione | | Passed | |



| | | | | | | |
|----|---|------------------------------|--|--|--------|--|
| 2. | Selezione metriche alto livello | Istanza della configurazione | Estrazione descrittori metriche | | Passed | |
| 3. | Analisi e validazione di una metrica | Metrica selezionata | Validazione metrica | | Passed | |
| 4. | Calcolo della metrica | Istanza della metrica | Accesso, lettura dei valori puntuali e risultato | | Passed | |
| 5. | Memorizzazione risultato | Risultato | Registrazione interna del risultato per la metrica | | Passed | |
| 6. | Scrittura risultato con chiamata all'EndPoint | Risultati calcolati | Inserimento dei risultati all'end point utilizzato | | Passed | |

3.10.1 Test Calcolo e registrazione risultato per metriche alto livello

Il test consiste nel calcolo e scrittura delle metriche di alto livello. Il test è stato effettuato per mezzo di una configurazione espressa in XML della definizione delle metriche HLM come riportato nell'estratto riportato.

Configurazione metriche HLM:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<metrics>
  <hostgroupmetrics>
    <hostgroup group="linux-servers">
      <metric name="CPU AVG">
        <measure multivalue="avg">
          <Imetric>SNMP Linux CPU AVG</Imetric>
          <perfdata></perfdata>
          <operator>last</operator>
        </measure>
      </metric>
      <metric name="CPU AVG 1min">
        <measure multivalue="avg">
          <Imetric>SNMP Linux CPU AVG 1min</Imetric>
          <perfdata></perfdata>
          <operator>last</operator>
        </measure>
      </metric>
    </hostgroup>
  </hostgroupmetrics>
  <servicemetrics>
    <servicegroup group="XLMSBalanced">
```



```
<metric name="Apache Web Server Memory Usage">
  <measure multivalue="avg">
    <Imetric>ApacheWebServer</Imetric>
    <perfdata>.*memory[_]usage.*</perfdata>
    <operator>last</operator>
  </measure>
</metric>
<metric name="Apache Web Server Memory Usage 1min">
  <measure multivalue="avg">
    <Imetric>ApacheWebServer</Imetric>
    <perfdata>.*memory[_]usage.*</perfdata>
    <timeinterval unit="min">1</timeinterval>
    <operator>avg</operator>
  </measure>
</metric>
...

</servicegroup>
</servicemetrics>
</metrics>
```

L'applicazione è stata configurata per comunicare i dati da registrare utilizzando la chiamata api Rest 'HLM/RDF/write' a disposizione sul SM

Configurazione applicazione:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" standalone="no"?>
<configuration>
  <parameter name="metricspath">metrics.xml</parameter>
  <parameter name="xsdpath">hlm.xsd</parameter>
  <parameter name="hkbpath">host2kb.xml</parameter>
  <parameter name="skbpath">service2kb.xml</parameter>
  <parameter name="logpath">log.txt</parameter>
  <parameter
name="hostgquery">GET%20hostgroups\\\\\\nColumns:members\\\\\\nFilter:name%20=%20</parameter>
  <parameter
name="servicegquery">GET%20servicegroups\\\\\\nColumns:members\\\\\\nFilter:name%20=%20</parameter>
  <parameter
name="aliasquery">GET%20hosts\\\\\\nColumns:%20alias\\\\\\nFilter:%20name%20=%20</parameter>
  <parameter name="sendNaN">>false</parameter>
  <module id="0001" status="enabled" type="livestatus">
    <parameter name="username">nagiosadmin</parameter>
    <parameter name="password">mkzamk</parameter>
    <parameter name="hostaddress">http://192.168.0.103/live/live.php?q=</parameter>
  </module>
  <module id="0002" status="enabled" type="datacollector">
    <parameter name="username">nagiosadmin</parameter>
    <parameter name="password">mkzamk</parameter>
    <parameter name="hostaddress">http://192.168.0.103/pnp4nagios/</parameter>
  </module>
  <module id="0003" status="enabled" type="SM">
    <parameter name="username">test</parameter>
    <parameter name="password">12345</parameter>
    <parameter name="hostaddress">http://192.168.0.37/icaroSVN/api/HLM/RDF/write</parameter>
  </module>
```



</configuration>

Risultato prodotto

Il servizio API Rest utilizzato registra i dati ricevuti in un Database appositamente costruito per le metriche HLM. Di seguito il risultato della registrazione al termine del test.

| id | metric | value | unit | warning | critical | max | dependsOn | time | registration |
|----|--------------------------------|------------------|------|---------|----------|-----|-------------------------|---------------------|---------------------|
| 1 | CPU AVG | 4.5 | % | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:50 |
| 2 | CPU AVG 1min | 4.5458333333 | % | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:50 |
| 3 | CPU AVG 5min | 4.5458333333 | % | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 4 | CPU AVG 15min | 4.92805555553333 | % | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 5 | CPU AVG 1hour | 5.04277777775 | % | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 6 | CPU AVG 1day | 4.65495659722152 | % | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 7 | Physical Memory Free(MB) | 992 | MB | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 8 | Physical Memory Free(MB) 1hour | 988.441320754906 | MB | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 9 | Physical Memory Used(MB) | 2078 | MB | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 10 | Physical Memory Used(MB) 1hour | 2088.27653844231 | MB | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 11 | Processes | 49 | # | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 12 | System Uptime | 910010061 | s | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 13 | TCP Connections | 8 | # | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 14 | TCP Connections 1day | 10.785 | # | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 15 | UDP Datagram In | 3 | # | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 16 | UDP Datagram In 1day | 5.95 | # | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 17 | UDP Datagram Out | 2 | # | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 18 | UDP Datagram In 1day | 2.085 | # | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 19 | Users | 4 | # | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 20 | Users 1day | 4 | # | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 21 | Virtual Memory Used(MB) | 2220 | MB | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 22 | Virtual Memory Used(MB) 1hour | 2248.00611111667 | MB | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 23 | Volumes C:(MB) | 52112 | MB | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 24 | Volumes C:(MB) 1hour | 52111.5870260784 | MB | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 25 | CPU AVG | 7 | % | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 26 | CPU AVG 15min | 6.9825 | % | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 27 | CPU AVG 1hour | 11.4196078431372 | % | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 28 | CPU AVG 1day | 7.83051963994153 | % | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |
| 29 | Physical Memory Free(MB) | 992 | MB | | | 0 | um.dist.HostMachine:003 | 2014-06-26 18:06:58 | 2014-06-26 18:06:51 |

4. Riassunto stato test

| Nome Test | Stato | Data Esecuzione | Percentuale | Note |
|--|--------------|-----------------|-------------|---|
| 1. Registrazione Richieste Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse | Passed | 09/12/2013 | 100% | |
| 2. Cancellazione di una Configurazione di Servizi e Risorse | Passed | 09/12/2013 | 90% | |
| 1. Attivazione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse | Passed | 26/06/2014 | 90% | |
| 2. Modifica Monitoraggio di una | Non eseguito | | 0% | Definizione delle modalità di aggiornamento |



| | | | | |
|--|--------|------------|-----|--|
| Configurazione di Servizi e Risorse | | | | |
| 3. Rimozione Monitoraggio di una Configurazione di Servizi e Risorse | Passed | 26/06/2014 | 90% | |
| 4. Richiesta dati di Monitoraggio di Servizi e Risorse | Passed | 26/06/2014 | 90% | |
| 5. Notifica delle condizioni di anomalie di servizio o di un evento | Passed | 26/06/2014 | 80% | |
| 6. Richiesta Elenco Configurazioni di Servizi e Risorse | Passed | 09/12/2013 | 80% | |
| 7. Richiesta Grafico di Monitoraggio di Servizi e Risorse | Passed | 26/06/2014 | 90% | |
| 8. Calcolo e registrazione risultato per metriche alto livello | Passed | 26/06/2014 | 90% | |