

Synnefo - Feature # 183

Status:	Closed	Priority:	High
Author:	Vangelis Koukis	Category:	Cyclades API
Created:	01/27/2011	Assignee:	Giorgos Verigakis
Updated:	04/05/2011	Due date:	
Subject:	Υλοποίηση RSAPI, /servers		
Description			
Υλοποίηση του RS API, μέρος /servers. Επικοινωνία με Ganeti πάνω από RAPI για πραγματοποίηση αλλαγών στην κατάσταση των μηχανών, χρήση Django ORM για επικοινωνία με ΒΔ.			
Related issues:			
related to Synnefo - Feature # 211: Error Handling Ganeti - API (Django)		Closed	02/11/2011
related to Synnefo - Feature # 253: Μετάβαση στο OpenStack Compute API v1.1		Closed	03/08/2011
related to Synnefo - Feature # 179: RAPI calls, από την υλοποίηση του API προ...		Closed	01/25/2011
related to Synnefo - Bug # 233: Χειρισμός λαθών στο Rackspace API		Closed	02/28/2011
related to Synnefo - Bug # 311: Διόρθωση του GUI ώστε να παίζει με OpenStack ...		Closed	03/23/2011 04/04/2011
related to Synnefo - Bug # 301: Sanitization του API, αφαίρεση του Piston, έλ...		Closed	03/18/2011 04/06/2011
related to Synnefo - Bug # 203: Ενημέρωση του χρήστη έπειτα από δημιουργία ει...		Closed	02/01/2011 03/25/2011
blocked by Synnefo - Feature # 255: τρόπος επιστροφής των IP addresses στο API		Closed	03/08/2011

Associated revisions

Revision **d8e50a39 - 04/04/2011 12:21 am - Giorgos Verigakis**

Move to OpenStack API v1.1

- Removes piston dependency.
- Adds dateutil dependency.

Fixes #183 - Implement /servers

Fixes #185 - Implement /images

Fixes #245 - Details in exception handlers

Fixes #249 - Metadata handling

Fixes #253 - Transition to OpenStack API v1.1

Fixes #255 - Fix XML for addresses

Fixes #287 - Piston related bug

Fixes #289 - Support both XML and JSON

Fixes #309 - GUI not refreshing

Fixes #339 - Support API extensions

Fixes #359 - action returns serviceUnavailable

Fixes #361 - return dates with timezones

Refs #301 - Sanitization of API

Refs #315 - Replace API v1.1

History

#1 - 01/27/2011 04:12 pm - Markos Gogoulos

- Status changed from Assigned to Feedback

To documentation έχει μπει στο κεφάλαιο Υλοποίηση του API στο <http://trac.cslab.ece.ntua.gr:8081/cloud/wiki/DesignImplAPI>

Μέσω του rapr μπορούμε και συνδεόμαστε στο ganeti cluster που υπάρχει στο 62.217.120.78 και μπορούμε να κάνουμε Create/Delete/Reboot/Shutdown Instances, να δούμε πληροφορίες για κάθε ένα απο αυτά ή να πάρουμε τη λίστα με τα instances.

#2 - 01/30/2011 09:27 pm - Markos Gogoulos

Επίσης έχει γίνει η βασική διασύνδεση του ui με το RS API. Η jQuery.ajax στέλνει πλέον POST και DELETE methods τα οποία πιάνουν οι

- api.handlers.ServerHandler.create για create machine
- api.handlers.ServerActionHandler.create για shutdown machine
- api.handlers.ServerActionHandler.create για reboot machine
- api.handlers.ServerHandler.delete για destroy machine

(στο list view των machines μονο για την ωρα)

#3 - 02/03/2011 03:42 pm - Markos Gogoulos

Ο κώδικας που υπάρχει σχετικά με τους handlers (api/handlers.py) έχει πολλά περιττά if όσον αφορά το rapr και τα Mock objects, που καλό θα ήταν να σβήσουμε ώστε να μην μας μπερδεύουν, και να τα αντικαταστήσουμε με μηνύματα λάθους (πχ "η σύνδεση με το rapr έχει πέσει").

Έτσι και δεν θα συντηρούμε κώδικα που δεν χρειάζεται αλλά και θα ξεχωρίσουμε την κάθε περίπτωση (που επιστρέφει δεδομένα το rapr και που η ΒΔ του Django.

Τι λέτε?

#4 - 02/03/2011 03:52 pm - Panagiotis Louridas

Markos Gogoulos wrote:

Ο κώδικας που υπάρχει σχετικά με τους handlers (api/handlers.py) έχει πολλά περιττά if όσον αφορά το rapr και τα Mock objects, που καλό θα ήταν να σβήσουμε ώστε να μην μας μπερδεύουν, και να τα αντικαταστήσουμε με μηνύματα λάθους (πχ "η σύνδεση με το rapr έχει πέσει").

Έτσι και δεν θα συντηρούμε κώδικα που δεν χρειάζεται αλλά και θα ξεχωρίσουμε την κάθε περίπτωση (που επιστρέφει δεδομένα το rapr και που η ΒΔ του Django.

Τι λέτε?

Δίνεις ένα παράδειγμα τι εννοείς; Ή στείλε ένα patch όπως θα ήθελες να είναι, για να καταλάβουμε ακριβώς το θέμα;

#5 - 02/03/2011 04:00 pm - Markos Gogoulos

πχ στο class ServerHandler, στη def read_all έχει το εξής:

```
if not rapr: # No ganeti backend. Return mock objects
    ....
else: # ganeti backend. return objects
    ....
```

προτεινω να ασχοληθούμε με το if rapr, και το if not rapr να βγάζει κάποιο μήνυμα οτι δεν υπάρχει σύνδεση με το ganeti ή κάτι τέτοιο...

#6 - 02/03/2011 04:18 pm - Panagiotis Louridas

Markos Gogoulos wrote:

```
πχ στο class ServerHandler, στη def read_all έχει το εξής:
```

```
if not rapi: 1. No ganeti backend. Return mock objects
```

```
....
```

```
else:
```

```
2. ganeti backend. return objects
```

```
....
```

προτείνω να ασχοληθούμε με το if rapi, και το if not rapi να βγάζει κάποιο μήνυμα ότι δεν υπάρχει σύνδεση με το ganeti ή κάτι τέτοιο...

Με αυτό απαντάς και στην απαίτηση για unit tests.

Συγκεκριμένα:

Κρατάς μόνο τον κώδικα για rapi.

Τον κώδικα χωρίς rapi τον μεταφέρεις σε unit tests τα οποία φτιάχνεις σύμφωνα με τις [σχετικές οδηγίες](#).

Προσοχή, θέλουμε unit tests, όχι doc tests.

#7 - 02/11/2011 12:03 pm - Constantinos Venetsanopoulos

- Status changed from Feedback to Assigned

- Priority changed from Medium to High

Όπως είπαμε χτές πρέπει να ανανεωθεί μετά τις τελευταίες αλλαγές στα μοντέλα, ώστε να γίνει πλήρως λειτουργικό.

Οι μέθοδοι του ServerHandler πρέπει να επεκταθούν ώστε να χρησιμοποιούν τα vm.start_action(), vm.rsapi_state. Επίσης:

- Η μέθοδος POST να διαλέγει τυχαίο password για το υπό κατασκευή μηχάνημα
- Η μέθοδος POST να δέχεται metadata τα οποία θα εισάγει στο VirtualMachineMetadata
- Η μέθοδος GET να επιστρέφει μόνο όσα μηχανήματα δεν έχουν vm.rsapi_state="DELETED"

Για error handling δείτε το #211

#8 - 02/18/2011 11:52 am - Vangelis Koukis

Ενδεικτικά κάποια πράγματα που πρέπει κατ'ελάχιστο να γίνουν. Νομίζω υπάρχουν κι άλλα που θα βγουν μετά από μια πρώτη υλοποίηση:

- Η υλοποίηση του GET για /servers να κοιτάει τη βάση, τώρα υπάρχει ακόμη κώδικας που κάνει RAPI calls εκεί
- να μπουν όλα τα RAPI calls για reboot/shutdown/restart [εκεί υπάρχει θέμα και στο GUI]
- να παίξει το POST για create [εκεί θέλει αρκετά: τυχαίο password, λήψη metadata για το νέο server (βλ. API documentation), το GUI να του περνάει metadata αυτά που διαβάζει από το image]
- Πλήρες documentation στον κώδικα για τα (α), (β), (γ)
- Χειρισμός προβληματικών καταστάσεων, επιστροφή λογικών κωδικών λαθών HTTP [βλ. #211]

#9 - 02/22/2011 03:20 pm - Vangelis Koukis

Πλέον των παραπάνω, υπάρχουν ακόμη τα εξής bugs:

- GET /servers/detail
 - το hostId δεν μπαίνει μέσα στα metadata αλλά απέξω
 - υπάρχει ένα "Server_Label" μέσα στα metadata
 - υπάρχει ένα "item" tag το οποίο πρέπει να φύγει
- GET /servers/id
 - επιστρέφει τα πεδία του VirtualMachine model χωρίς καμία μετατροπή σε RS API

#10 - 02/24/2011 01:46 pm - Markos Gogoulos

- Status changed from Assigned to Feedback

Για το GET /servers/detail

το rackspace api επιστρέφει

```
<addresses>
<public>
<ip addr="67.23.10.132"/>
<ip addr="67.23.10.131"/>
</public>
<private>
<ip addr="10.176.42.16"/>
</private>
</addresses>
```

ενω εμεις επιστρεφουμε

```
<addresses>
<ip_six>
<ip addr="::1"/>
</ip_six>
<ip_four>
<ip addr="192.168.2.1"/>
</ip_four>
</addresses>
```

μιας και δεν εχουμε public/private αλλα ip_four και ip_six. Ειμαστε οκ με αυτο?

Όσον αφορά το metadata θελει περισσοτερη δουλεια, γιατι δεν καλυπτεται το σεναριο απο τον OSXMLEmitter emitter και θα χρειαστει επεκταση

(το api επιστρεφει κατι του στυλ)

```
<metadata>
<meta key="Server Label">Web Head 1</meta>
<meta key="Image Version">2.1</meta>
</metadata>
```

#11 - 02/24/2011 02:11 pm - Vangelis Koukis

Markos Gogoulos wrote:

Για το GET /servers/detail

το rackspace αρί επιστρεφει

```
<addresses>
<public>
<ip addr="67.23.10.132"/>
<ip addr="67.23.10.131"/>
</public>
<private>
<ip addr="10.176.42.16"/>
</private>
</addresses>
```

ενω εμεις επιστρεφουμε

```
<addresses>
<ip_six>
<ip addr="::1"/>
</ip_six>
<ip_four>
<ip addr="192.168.2.1"/>
</ip_four>
</addresses>
```

μιας και δεν εχουμε public/private αλλα ip_four και ip_six. Ειμαστε οκ με αυτο?

Ας κρατήσουμε ακριβώς τα δικά τους tags και να προσθέσουμε ό,τι νέο χρειάζεται.

Ένας client που ρωτάει, να μπορεί να βρει αυτά που περιμένει. Οπότε, κάνε την απάντηση:

```
<addresses>
<public>
<ip addr="192.168.2.1"/>
<ip6 addr="::1"/>
</public>
<private>
</private>
</addresses>
```

Ωστε να υπάρχει κανονικά η προβλεπόμενη διάκριση public/private, να υπάρχει public/ip και να υπάρχει και public/ip6 tag.

Όσον αφορά το metadata θελει περισσοτερη δουλεια, γιατι δεν καλυπτεται το σεναριο απο τον OSXMLEmitter emitter και θα χρειαστει επεκταση

(το αρί επιστρεφει κατι του στυλ)

```
<metadata>
<meta key="Server Label">Web Head 1</meta>
<meta key="Image Version">2.1</meta>
</metadata>
```

Αυτά πρέπει να προκύπτουν από το μοντέλο για τα metadata, ένα <meta key=KEY> tag για κάθε γραμμή του που αφορά στο συγκεκριμένο VM.

#12 - 02/25/2011 05:36 pm - Constantinos Venetsanopoulos

- Status changed from Feedback to Assigned

Έχω προσθέσει fixtures για metadata στα VMs, τα οποία δεν επιστρέφονται σωστά. Όλα τα υπόλοιπα φαίνεται να επιστρέφονται σωστά.

#13 - 02/28/2011 01:00 pm - Constantinos Venetsanopoulos

Επίσης, να προστεθεί ως attribute (και όχι ως metadata) ένα πεδίο "description" στο server (όπως γίνεται και στα images)

#14 - 02/28/2011 01:23 pm - Constantinos Venetsanopoulos

να επιστρέφεται και το attribute "progress" όπως ορίζεται στο RS API. Αρχικά, θα παίρνει τιμές μόνο "0" κατά το ξεκίνημα και "100" όταν τελειώσει το creation

#15 - 03/03/2011 04:07 pm - Markos Gogoulos

έχουν μπει τα progress και description. Μένει το metadata

#16 - 03/09/2011 03:57 pm - Constantinos Venetsanopoulos

Το GET servers/detail και servers/id πρέπει να επιστρέφει τα πεδία:

flavorRef (αντι του flavorId)

imageRef (αντί του imageId)

+ created

+ updated

και γενικά όσα λείπουν από το OpenStack Compute API:

<http://docs.openstack.org/openstack-compute/developer/content/ch04s01.html#d5e880>

#17 - 03/15/2011 09:36 pm - Markos Gogoulos

το flavorId έγινε flavorRef και το imageId έγινε imageRef. Επίσης μπήκαν τα created και updated. Πέρα από το metadata το οποίο δεν εμφανίζεται σωστά, λείπει κάτι άλλο?

#18 - 03/22/2011 12:50 pm - Vangelis Koukis

- Assignee changed from Markos Gogoulos to Giorgos Verigakis

Διορθώθηκαν/διορθώνονται αρκετές λεπτομέρειες συμμόρφωσης με το API [βλ. και #301], το κλείνει ο [verigak] όταν τελειώσει.

#19 - 04/05/2011 02:01 pm - Vangelis Koukis

- Status changed from Assigned to Closed

Το /servers λειτουργεί κανονικά, ό,τι πρόβλημα προκύψει ανοίγει σε νέο ticket.

