Raphael

28-06-2013

Executou:

- Finalização da Escrita do relatório;

Próximas Ações:

- Migração de ambiente de testes para Quantum;

27-06-2013

Executou:

- Escrita do Relatório;

Próximas Ações:

- Finalização a Escrita do Relatório;

26-06-2013

Executou:

- Atualização do Wiki com informações sobre arquitetura Quantum;

Próximas Ações:

- Escrita de Relatório;

25-06-2013

Executou:

- Leitura sobre OpenVSwitch;
- Leituras sobre plugins e extensões da API do quantum;

Próximas Ações:

- Criação de Wiki com informações sobre arquitetura Quantum;

24-06-2013

Executou:

- Assistindo vídeos do OpenStack Summit 2013:
  - Quantum Release;
  - Quantum Architecture;

Próximas Ações:

- Pesquisa sobre diferenças entre plugins e extensões;

21-06-2013

Executou:

- Leitura sobre topologias de deploy utilizando quantum;

Próximas Ações:

- Realizar instalação quantum

20-06-2013

Executou:

- Leitura de Documentação sobre instalação do quantum;

Próximas Ações:

- Realizar Instalação do quantum;

19-06-2013

Executou:

- Estudo sobre Arquitetura do Quantum;

Próximas Ações:

- Ler sobre integração Quantum/OpenFlow
- Pesquisar sobre Plugins Quantum;

18-06-2013

Executou:

- Início da leitura da documentação do Quantum (Network Administrator Guide)

Próximas Ações:

- Pesquisar componentes do Quantum

17-06-2013

Executou:

- Leitura da Especificação 1.3 do Openflow

Próximas Ações:

- Terminar leitura da especificação 1.3 do Openflow

14-06-2013

Executou:

- Início da leitura da especificação 1.3

Próximas Ações:

- Ler especificação 1.3 do Openflow

13-06-2013

Executou:

- Leitura da especificação 1.0

Próximas Ações:

- Ler especificação 1.3 do Openflow

12-06-2013

Executou:

- Tentativas de dar boot na VM via volumes;
  - Criação de snapshots;
  - Tentativa com outras imagens;

Próximas Ações:

- Ler especificação 1.3 do Openflow

11-06-2013

Executou:

- Testes com o Trema;
- Escrita de controlador "hello world";
- Estudo da api do trema, principalmente classe:
  - Tremma::PacketIn: http://rubydoc.info/github/trema/trema/master/Trema/PacketIn

Próximas Ações:

- Ler especificação 1.3 do Openflow

10-06-2013

Executou:

- Testes com o ryu;
- Tentativas de colocar uma vm com estado persistente e dar boot a partir dela.

Próximas Ações:

- Testar Trema;

07-06-2013

Executou:

- Leitura Especificação 1.0 do Openflow

Próximas Ações:

- Colocar Controladores pra rodar

06-06-2013

Executou:

- Leitura Whitepaper OpenFlow:
  - http://www.openflow.org/documents/openflow-wp-latest.pdf

Próximas Ações:

- Ler Especificação 1.0 do OpenFlow;

05-06-2013

Executou:

- Leitura Whitepaper OpenFlow:
  - http://www.openflow.org/documents/openflow-wp-latest.pdf

Próximas Ações:

- Ler Especificação 1.0 do OpenFlow;

04-06-2013

Executou:

- Levantamente de features de controladores;
- Criação da tabela no wiki com comparativo de controladores

Próximas Ações:

- Continuar estudo do OpenFlow;

03-06-2013

Executou:

- Leitura sobre Mininet (walkthrough) e testes:
  - http://mininet.org/walkthrough/
- Leituras Introdutórias OpenFlow:**

Próximas Ações:

- Estudo Controladores OpenFlow;

28-05-2013

Executou:

- Relatório

Próximas Ações:

- Estudo sobre OpenFlow;

27-05-2013

Executou:

- Elaboração de Relatório

Próximas Ações:

- Elaboração de Relatório Continuação;

24-05-2013

Executou:

- Coleta de dados e construção de gráficos de perfomance;

- Criação de wikis com dados coletados;

Próximas Ações:

- Elaboração de Relatório;

23-05-2013

Executou:

- Modificações ao script de coleta de dados e geração de gráficos:
  - Ver log do git para detalhes;
- Leituras sobre gerência de memória no KVM:
  - http://www.linux-kvm.org/page/Memory
  - FAQ do KVM (http://www.linux-kvm.org/page/FAQ);
- Acompanhamento das threads:
  - https://www.redhat.com/archives/rhelv6-list/2011-February/msg00011.html
- Overcommiting de CPUs e Memória:
  -

http://www.linuxtopia.org/online_books/rhel6/rhel_6_virtualization/rhel_6_virtualization_sect-Virtualization-Tips_and_tricks-Overcommitting_with_KVM.html

Próximas Ações:

- Coletar dados;

22-05-2013

Executou:

- Resolvido problemas com mpirun;
  - Os testes deveriam iniciar consumindo menos memória;
  - Máquinas criada com o nova não estavam recebendo hostnames;
    - Hostnames definidos na mão;
    - /etc/hosts alterado na mão;

- Iniciados Testes;

Próximas Ações:

- Coletar dados;

21-05-2013

Executou:

- Detectados problemas na execução dos teste:
  - mpirun alegando problemas de comunicação;
  - leituras de referências para resolução do problema;

Próximas Ações:

- Coletar dados;

20-05-2013

Executou:

- Criação de ambiente de testes:
  - 8 Vms em 2 HW (vm8hw2) - Hospedeiras: educloud05 e educloud06 2 cores/vm, 1.25 GB/vm
  - 16 Vms em 2 HW (vm16hw2) - Hespedeiras: educloud07 e educloud08 1 core/vm, 0.625 GB/vm

- Inicio dos testes;

Próximas Ações:

- Coletar dados;

17-05-2013

Executou:

- Coleta de dados:
  - 4 Vms em 2 HW (vm4hw2) - Vms: 192.168.100.18 ~ 21 (Hospedeiras: educloud08 e educloud10)4 cores/vm, 2.5 GB/vm

- Criação de Páginas com resultados;

Próximas Ações:

- Criação de ambiente de testes para 8 vms em 2 hw e 16 vm em 2 hw;

16-05-2013

Executou:

- Coleta de dados:
  - 2 Vms em um HW (vm2hw1) - Vms: 192.168.100.3 e 4) (Hospedeira: educloud05) 4 cores/vm, 2.5 GB/vm
  - 4 Vms em um HW (vm4hw1) - Vms: 192.168.100.5,7,8,9 (Hospedeira: educloud06) 2 cores/vm, 1.25 GB/vm
  - 8 Vms em um HW (vm8hw1) - Vms: 192.168.100.10 ~ 17 (Hospedeira: educloud07) 1 cores/vm, 0.625 GB/vm

- Criação de Páginas com resultados;

Próximas Ações:

- Verificar resultados para 4 Vms em 2 HW (vm4hw2)

15-05-2013

Executou:

- Criação de ambiente (VMs) e execução de testes:
  - 2 Vms em um HW (vm2hw1) - Vms: 192.168.100.3 e 4) (Hospedeira: educloud05) 4 cores/vm, 2.5 GB/vm
  - 4 Vms em um HW (vm4hw1) - Vms: 192.168.100.5,7,8,9 (Hospedeira: educloud06) 2 cores/vm, 1.25 GB/vm
  - 8 Vms em um HW (vm8hw1) - Vms: 192.168.100.10 ~ 17 (Hospedeira: educloud07) 1 cores/vm, 0.625 GB/vm
  - 4 Vms em 2 HW (vm4hw2) - Vms: 192.168.100.18 ~ 21 (Hospedeiras: educloud08 e educloud10)4 cores/vm, 2.5 GB/vm

Próximas Ações:

- Verificar resultados e plotar gráficos

14-05-2013

Executou:

- Coleta de dados para 8 vms falha pois o SO hospedeiro está ficando sem memória para executar nada.
- Desempenho com 36% de uso de memória: 8 Gflops;

Próximas Ações:

- Verificar possibilidade de criar VMs com menos memória

13-05-2013

Executou:

- Implementação do script perl para conter a lógica da calculadora (terminado);

    - Atualizado script no git;
- Testes executando para 8vms em uma máquina física (uma por core) de 30% a 60% de uso de memória;

Próximas Ações:

- Verificar resultados e plotar gráficos

10-05-2013

Executou:

- Implementação do script perl para conter a lógica da calculadora;

Próximas Ações:

- Terminar a implementação do script;
- Executar testes com as novas entradas geradas;

09-05-2013

Executou:

- Execução de testes demorando muito - tamanho N utilizado incompatível com a RAM disponível;
- Testes para descobrir possível valor de porcentagem de memória aceitável para rodar benchmark;
- Máquina roda benchmark com até 55% de uso de memória para tamanho de bloco 248;

Próximas Ações:

- Estudo de cálculo utilizado pelo hpl-calculator;
- Implementação no script perl gerador de entradas a lógica utilizada pela calculadora;

08-05-2013

Executou:

- Execução de testes;
- Resolução de problemas de comunicação do impi: máquinas não reconheciam seus próprios hostnames;

Próximas Ações:

- Execução de testes;

07-05-2013

Executou:

- Configuração de ambiente para novos testes:
    - Pesquisa sobre como instanciar uma vm numa máquina específica;
    - Criação de 8 VMS em educloud05
    - Criação de flavor para teste: 1 processador, 750mb de ram;

Próximas Ações:

- Iniciar testes;

06-05-2013

Executou:

- Definição de calendário de atividades para novo mês;
- Leituras de referências sobre comparativos entre vms e hws reais;
    - http://www.loria.fr/~lnussbau/files/linux-virtualization-mls09-slides.pdf

- https://indico.fnal.gov/getFile.py/access?contribId=55&sessionId=80&resId=0&materialId=slides&confId=2012

Próximas Ações:

- Subir ambiente para novos testes;

03-05-2013

Executou:

- Atualização do Wiki com comparativo:
  - [[4 Máquinas Reais Vs 4 Máquinas Virtuais]]

Próximas Ações:

- Estudar parâmetros para otimização do kvm e tentar obter melhores resultados;

02-05-2013

Executou:

- Confecção do Relatório;

Próximas Ações:

- Atualizar Wiki com comparativo:
  - 4vm vs 4hw

30-04-2013

Executou:

- Confecção do Relatório;

Próximas Ações:

- Atualizar Wiki com comparativo:
  - 4vm vs 4hw

29-04-2013

Executou:

- Atualização da Página do wiki com dados do benchmark para 1vm;
- Atualização de Página wiki com comparativo entre os benchmarks:
  - 1vm vs 1hw
- Início do Relatório;

Próximas Ações:

- Relatório;
- Atualizar Wiki com comparativo:
  - 4vm vs 4hw

26-04-2013

Executou:

- Coleta de dados Inicial para 4 vms;
  - Resultado inicial em Número de Operações: 2.05980*10^02 GFlops

Próximas Ações:

- Atualizar Página com comparativos:
  - 1vm vs 1hw
  - 4vm vs 4hw

25-04-2013

Executou:

- Coleta de dados Inicial para 1 vm;
  - Resultado inicial em Número de Operações: 7.63280*10^01 GFlops
- Script de geração de estatísticas comitado para git;

Próximas Ações:

- Coletar dados para 4 vms;

24-04-2013

Executou:

- Instalação do nova-compute em máquinas;
- Teste Benchmark com uma VM;
- Teste de Benchmark com 4 VMs

Próximas Ações:

- Coletar dados;

23-04-2013

Executou:

- Criação da Imagem para rodar benchmarks

Próximas Ações:

- Instalação do nova-compute em máquinas;
- Rodar teste com uma VM única e compararar com Hw real;

22-04-2013

Executou:

- Coleta de dados e filtragem de dados no experimento de 4 máquinas (32 processadores);
- Atualização e reorganização de Página no Wiki com comparativos;

Próximas Ações:

- Instalação do nova-compute em máquinas;
- Rodar teste com uma VM única e compararar com Hw real;

19-04-2013

Executou:

- Modificação do script para coleta de dados de forma que fique genérico para criação de gráficos

Próximas Ações:

- Coletar resultados para 4 máquinas (32 processadores);

18-04-2013

Executou:

- Criação de entradas para benchmark;
- Modificação do script run-multi.sh para rodar com todas as possíveis entradas;

Próximas Ações:

- Coletar resultados e plotar gráficos;

17-04-2013

Executou:

- Script para coleta de dados da execução em uma máquina sem HT;
- Criação de gráficos para apresentar variação do tempo em cada porcentagem de memória;
- Criação de gráficos para apresentar variação do Número de operações em cada porcentagem de memória;
- Criação de gráficos com Número de operações e Tempo para cada porcentagem de uso de memória;
- Descoberta de melhor valor de uso de memória e tamanho de problema:
  - 92% de uso de memória;
  - Tamanho de problema (NB) em 184;
  - Número de Operações: 7.82992*10^01 GFlops;
- Setup do ambiente para execução de testes em mais de uma máquina (ssh sem senha, testes com o mpirun);

Próximas Ações:

- Executar testes para 4 máquinas;

16-04-2013

Executou:

- Execução de experimentos com processador utilizando HT - 90% de uso de memória;
- Criação de gráfico que compara a execução do benchmark com HT e sem.
- Criação de página no wiki para guardar resultados de benchmarks;

Próximas Ações:

- Encontrar valor otimizado de memória e tamanho de problema para uma única máquina sem HT.

Bloqueio:

- Aguardando benchmark terminar de executar;

15-04-2013

Executou:

- Script para busca de valores otimizados para tamanho do problema, NB e melhor uso de memória;

Próximas Ações:

- Plotar Gráfico de resultados;
- Criar página no wiki com resultados;

12-04-2013

Executou:

- Valor otimizado para uso do hpl em nb = 120 (com 90% de uso de memória: 7.66826e+01 GFlops);
- Gráfico de estudo do tempo vs nbs vs gflops

https://ncc.unesp.br/its/attachments/225/NBvsTimevsGflops.png

Próximas Ações:

- instalar nova-compute em máquinas;

11-04-2013

Executou:

- Codificação de script para geração de arquivos .dat de entrada;
- Geração de entradas;
- Script para execução do linpack, jpgando saídas em output/
- Ticket 779 fechado (https://ncc.unesp.br/its/issues/779);

Próximas Ações:

- Verificar valores otimizados para testes;
- Plotar gráfico com dados de saída dos testes;

10-04-2013

Executou:

- Execução do Procedimento UNESP nas máquinas 04-08;
- Modificação do nfs para rw;
- Teste do Linpack utilizando nfs;
- Desabilitação do ht na educloud05;

Próximas Ações:

- Rodar conjuntos de testes para achar valores otimizados de Ns e NBs

09-04-2013

Executou:

- Tentativa de compilação do Linpack;
  - Utilizando openmpi;
- Testes de execução do linpack com Intel® Math Kernel Library;
- Screen sobre a utilização do Linpack utilizando Intel mpi;
- Leituras sobre o uso da calculadora para HPL.dat (http://hpl-calculator.sourceforge.net/):
  - http://ufpr.dl.sourceforge.net/project/hpl-calculator/HPL%20Calculator/HPL-HowTo.pdf

Próximas Ações:

- Completar instalação do ambiente;
- Testar execução do linpack otimizado para intel (fornecido pelo ncc) - em /opt;

08-04-2013

Executou:

- Leitura sobre Top500
  - http://www.top500.org/project/introduction/
  - http://www.top500.org/project/linpack/
- Leitura sobre Linpack
  - http://www.netlib.org/utk/people/JackDongarra/PAPERS/The-LINPACK-Benchmark-An-Explanation.pdf
  - Sobre HPL: http://www.netlib.org/benchmark/hpl/
  - http://support.clearspeed.com/resources/documentation/LINPACK_Getting_Started_Manual_Rev1.B.pdf
    - Guia de uso do Linpack

- Sobre a diferença entre LAPACK e LINPACK:

Até onde entendi o LAPACK é uma biblioteca para algebra linear e pode (deve) ser utilizado em um futuro para a substituição de algumas rotinas do problema solucionado pelo LINPACK. A idéia é que o LINPACK foi concebido para rodar nos computadores que eram modernos na época, os Vector CPUS (http://en.wikipedia.org/wiki/Vector_processor). Ao se substituir as rotinas do problema solucionado pelo LINPACK pelo LAPACK o benchmark (ainda o LINPACK) vai poder explorar melhor as arquiteturas modernas baseadas em cache.

- LAPACK vs LINPACK vs EISPACK: http://www.netlib.org/lapack/lug/node10.html.

03-04-2013

Executou:

- Definição cronograma próxima fase;
- Criação de imagem do ubuntu e upload para Glance;
- Instalação do Cinder;
- Atualização da página do [[Ambiente]] com manual de instalação do Cinder;

Próximas ações:

- Começar estudo Top500.org;

02-04-2013

Executou:

- Escrita do Relatório

Próximas ações:

- Instalação Cinder;

01-04-2013

Executou:

- Leituras sobre criação de imagens personalizadas:
  - Utilizando o proprio nova:

http://docs.openstack.org/trunk/openstack-compute/admin/content/creating-images-from-running-instances.html

  - Utilizando o VMBuilder:
    - http://wiki.debian.org/VMBuilder - Criação de imagens debian;
    - Ubuntu Juice (JeOS): https://help.ubuntu.com/12.04/serverguide/jeos-and-vmbuilder.html
    - Usando debootstrap: http://www.diogogomes.com/2012/07/13/debootstrap-kvm-image
- Leitura de QEMU vs KVM:
  - http://blog.vmsplice.net/2011/03/should-i-use-qemu-or-kvm.html

Próximas ações:

- Criação de imagem personalizada

28-03-2013

Executou:

- Instalação do nova;
- Problemas com a documentação

http://docs.openstack.org/trunk/openstack-compute/install/apt/content/osfolubuntu-computesevice.html

  - O serviço não inicializa, esperando o componente nova-conductor que não está na lista de dependência dos pacotes do nova;
  - Leitura sobre o nova-conductor http://russellbryantnet.wordpress.com/2012/11/19/a-new-nova-service-nova-conductor
    - Basicamente nova-conductor é o componente responsável por funcionar como um proxy para o banco de dados, evitando assim que em cenários com múltiplos nova-compute todos façam acesso ao banco de dados. Nós com nova-compute não são considerados seguros.

Próximas ações:

- instalação cinder;
- geração de imagem debian personalizada;

Bloqueio:

- configuração da rede na instalação do nova;

27-03-2013

Executou:

- Resolução de problema de autenticação no glance + keystone;
  - Problemas com a documentação http://docs.openstack.org/trunk/openstack-compute/install/apt/content/osfolubuntu-imageservice.html:
    - Usuário admin não é adicionad a tenant service;
    - Trocar o usuário admin em *-paste.ini de admin para glance;

Próximas ações:

- Instalação nova;
- Instalação cinder;

26-03-2013

Executou:

- Implementação das configurações de servidor na máquina 00.
- Inicio da implementação do Ambiente na máquina 00.
  - instalação do keystone
  - instalação do glance

Próximas ações:

- finalizar instalação do glance
- instalação do cinder

Bloqueio:

- glance não faz autenticação no keystone
  - Rever http://docs.openstack.org/developer/glance/authentication.html;
  - Possivelmente relacionado:
    - https://lists.launchpad.net/openstack/msg21700.html

25-03-2013

Executou

- Leituras sobre Quantum:
  - Instalação e configuração do Quantum-Server;
  - Setup de RPC;
  - Lista de plugins;
  - Comparação Quantum vs nova-network: http://www.gossamer-threads.com/lists/openstack/dev/18373
    - Recomendação de continuar com nova-network para instalação Flat DHCP;
  - Integração com Keystone;
    - Criação de Serviço e endpoint;

Próximos passos:

- **Definição de arquitetura de rede a ser utilizada pelas máquinas de nova-compute**

21-03-2013

Executou

- Leitura OPS - Guia de operação do openstack;
  - Capítulo 1;
  - Diferença entre back-end de armazenamento em blocos e em objetos (cinder vs swift);
- Estudo de diferenças entre Cinder e nova-volumes;
  - http://docs.openstack.org/trunk/openstack-compute/admin/content/cinder-vs-nova-volumes.html

Próximos Passos:
- **Instalaçõa de Máquinas;**

20-03-2013 (presencialmente na Unesp)

Executou
- **Configuração BMC da máquina 06;**
- **Atualização da Bios;**
- **Atualização Firmware do BMC;**

Próximos Passos:
- **Estudo Cinder;**
- **Estudo Quantum**

19-03-2013

Executou

- Leitura Release Notes Openstack Folsom;
  - https://wiki.openstack.org/wiki/ReleaseNotes/Folsom;
    *Tradução de texto com perguntas sobre TPM/TXT;

Próximos Passos:
- **Estudo Cinder;**
- **Estudo Quantum**

18-03-2013

Executou
- **Screen de instalação do nova + nós;**

Próximos Passos:
- **Screen instalação Horizon**

15-03-2013

Executou
- **Screen de instalação do glance;**

Próximos Passos:
- **Instalação do nova;**

14-03-2013

Executou:
- **Screen de instalação do Keystone**

Próximos Passos:
- **Instalação do Glance;**

13-03-2013

Executou:
- **Instalação de SO - 3 Máquinas:**
  - **Sistema Operacional;**
  - **Procedimento UNESP;**

Próximos Passos:
- **Leitura do documento produzido no Educloud com o procedimento de instalação - [[Ambiente]];**

12-03-2013

Executou:
- **Leitura sobre Glance:**
  - **http://docs.openstack.org/developer/glance/installing.html - Instalação;**
  - **http://docs.openstack.org/developer/glance/configuring.html - Configuração (Leitura rápida pra familiarização com Parâmetros);**
  - **http://docs.openstack.org/developer/glance/authentication.html - Integração com o Keystone;**

Próximos Passos:
- **Leitura do documento produzido no Educloud com o procedimento de instalação - [[Ambiente]];**
- **Instalação de SO em máquinas - Quarta pela manhã.**

11-03-2013

Executou:
- **Leitura de artigo sobre UEFI vs TPM (em especial sobre o secure boot e implementação no Suse.:**
  - **https://www.suse.com/blogs/uefi-secure-boot-overview/**
  - **https://www.suse.com/blogs/uefi-secure-boot-plan/**
- **Leitura sobre openstack: Keystone:**
  - **http://docs.openstack.org/developer/keystone/architecture.html - Arquitetura;**
  - **http://docs.openstack.org/developer/keystone/installing.html - Instalação;**
- **Leitura básica sobre devstack**
  - **http://devstack.org/**

Próximos Passos:
- **Continuar leituras sobre openstack;**

Files

NBvsTimevsGflops.png	8.06 KB	12 Apr 2013	Raphael Cóbe