服务器概况

1. 服务器概况
2. 现阶段，实验室与公司的服务器暂时部署在一起，共享同一个SGE cluster，都部署在FIT 1-303；
3. 根据服务器的用途不同，分为2类：特殊服务器、计算节点：
   1. 特殊服务器承担特殊的功能，包括：外部入口、web服务器、git服务器、SGE主机、NIS主机、挂载NFS home盘等；
   2. 特殊服务器名称为grid-XX，IP范围192.168.0.[50-60]
   3. grid-XX不用作计算节点；
4. 计算节点又按照性能、稳定性、使用者的不同，分为3组：
   1. junior：机器名称sheepXX，IP范围192.168.0.[50-60]，用于实验室新手学习；
   2. senior：机器名称wolfXX，IP范围192.168.0.[61-80]，用于实验室研究主力计算节点；
   3. product：机器名称tigerXX，IP范围192.168.0.[81-90]，用于产品级训练；

注：grid-19是个例外，虽然名为grid-19，但实际上grid-19属于senior组，其真实名称应当是wolf07，只是因为grid-19无法更名（更名会导致机器内部的硬盘/work4无法挂载），因此不得不沿用grid-19这个老名字。但在很多时候（比如ssh连接），我们也可以用wolf07这个名字，因为在NIS server的host列表中，grid-19和wolf07都指向同一个IP地址，即grid-19的IP地址。下文中也将用wolf07指代grid-19；

1. 服务器部署在实验室的3个不同的房间，分别是：机房、会议室、王老师办公室。目前，
   1. grid-XX和wolfXX在机房；
   2. sheepXX在会议室；
   3. tigerXX在王老师办公室；
2. NFS硬盘信息如下：
   1. NFS home盘：/nfs/disk
   2. 工作盘：/work0, /work1, /work3, /work4, /work5
   3. 数据盘：/raw, /nfs/corpus0
   4. 数据备份盘：/nfs/corpus\_backup（/nfs/corpus0的备份，尚未挂载）
   5. 目前除/nfs/corpus\_backup以外，所有硬盘均挂载在机房的机器上（具体机器见详情列表）。将来我们会对corpus0做完整备份，然后挂载在tiger机上，放置于王老师办公室；
3. SGE queue，目前对sheep，wolf，tiger这3组计算节点，分别建立了cpu.q和gpu.q，总计6个queue。详情见后文表格。
4. 同一房间的服务器之间，通信速度较快，为千兆网；不同房间的服务器之间，通信速度较慢，只有百兆，而且有可能会影响个人PC机的网络。因此要尽可能避免不同房间的服务器之间吞吐量较大的网络通信；
5. 详细信息：
6. 地点分布：

|  |  |
| --- | --- |
| Location | Server |
| Machine Room | grid-0, grid-1, grid-5, grid-6, wolf[01-08] |
| Meeting Room | sheep02, sheep03, sheep04 |
| Dr Wang’s office | tiger01 |

1. 服务器详情：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Server | IP Address | CPU | GPU | Memory | OS | Comment |
| grid-0 | 192.168.0.50 | Xeon-5130 2G(2) | - | 4GB |  | ssh proxy, web, NIS, cvs, cvss, pg |
| grid-1 | 192.168.0.51 | I7-3770 3.4G(8) | - | 32GB | CentOs 6 | git server, homepage |
| grid-5 | 192.168.0.55 | I5-3450 3.1G(4) | - | 16GB | CentOs 6 | SGE server, /nfs/disk, /work0 |
| grid-6 | 192.168.0.56 | I5-3450 3.1G(4) | - | 32GB | CentOs 6 | /raw, /work1 |
| sheep02 | 192.168.0.52 | I7-3770 3.4G(8) | GF 560Ti | 32GB | CentOs 7 |  |
| sheep03 | 192.168.0.53 | I7-3770 3.4G(8) | GF 560Ti | 32GB | CentOs 7 |  |
| sheep04 | 192.168.0.54 | I7-3770 3.4G(8) | GF 560Ti | 32GB | CentOs 7 |  |
| wolf01 | 192.168.0.61 | I7-3770 3.4G(8) | - | 32GB | CentOs 7 |  |
| wolf02 | 192.168.0.62 | I7-3770 3.4G(8) | GF 770 | 32GB | CentOs 7 |  |
| wolf03 | 192.168.0.63 | I7-3770 3.4G(8) | GF 970 | 32GB | CentOs 7 |  |
| wolf04 | 192.168.0.64 | I7-3770 3.4G(8) | GF 970 | 32GB | CentOs 7 |  |
| wolf05 | 192.168.0.65 | I7-4790 3.6G(8) | GF 970 | 32GB | CentOs 7 |  |
| wolf06 | 192.168.0.66 | E3-1230 3.3G(8) | GF 970 | 32GB | CentOs 7 | /nfs/corpus0, /work3 |
| wolf07(grid-19) | 192.168.0.67 | I7-6700 3.4G(8) | GF 970\*2 | 32GB | CentOs 7 | /work4 |
| wolf08 | 192.168.0.68 | I7-6700 3.4G(8) | GF 970\*2 | 32GB | CentOs 7 |  |
| tiger01 | 192.168.0.81 | E3-1230v5 3.4G(8) | GF 1070\*2 | 64GB | CentOs 7 |  |

1. nfs硬盘详情

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Disk | Mount Node | Type | Comment |
| /nfs/disk | grid-5 | Inside the server | NFS home disk |
| /work0 | grid-5 | External HDD box | work disk |
| /work1 | grid-6 | Inside the server | work disk |
| /work3 | wolf06 | External HDD box | work disk |
| /work4 | wolf07 (grid-19) | Inside the server | work disk |
| /work5 | tiger01 | Inside the server | work disk |
| /raw | grid-6 | Inside the server | Data disk |
| /nfs/corpus0 | wolf06 | External HDD box | Data disk |
| /nfs/corpus\_backup (not mount yet) | tiger01 | External HDD box | Data disk, Backup of /nfs/corpus0 |

1. SGE queue详情

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Queue | Node & Slot | Processor |
| sheep.cpu.q | sheep02=8, sheep03=8, sheep04=8 | 8\*3=24 |
| sheep.gpu.q | sheep02=1, sheep03=1, sheep04=1 | GF560Ti \*3 |
| wolf.cpu.q | wolf01=8, wolf02=8, wolf03=8, wolf04=8, wolf05=8, wolf06=8, wolf07=8, wolf08=8 | 8\*8=64 |
| wolf.gpu.q | wolf03=1,wolf04=1, wolf05=1, wolf06=1, wolf07=2, wolf08=2 | GF970\*8 |
| tiger.cpu.q | tiger01=8 | 8\*1=8 |
| tiger.gpu.q | tiger01=2 | GF1070\*2 |