

Tipy pro zadávání úloh v MetaCentru

Martin Kuba

- pokud se často hlásíte na čelní uzel a nechcete vždy zadávat heslo, nainstalujte si na svoje PC Kerberos (Linux i Windows podporovány)
- nepoužívejte ssh klíč, stejně si po přihlášení budete muset vytvořit Kerberovské lístky pomocí hesla, abyste mohli zadávat úlohy

- použijte SFTP přístup přímo na příslušné diskové pole
 - Brno -> storage-brno3-cerit.metacentrum.cz
 - Praha -> storage-praha1.metacentrum.cz
 - Plzeň -> storage-plzen1.metacentrum.cz
 - České Budějovice -> storage-budejovice1.metacentrum.cz
 - Jihlava -> storage-jihlava1-cerit.metacentrum.cz
- na Linuxu si můžete namontovat diskové pole přes NFSv4 přímo na své PC
- nepoužívejte storage-brno1 a storage-brno2, jsou plné
- \$HOME nastaveny na nejbližší diskové pole, viditelné ze všech strojů v /storage/městoN

adresář	využití - využito volné	velikost
/storage/brno1/home	94%	85TB
/storage/brno2/home	95%	110TB
/storage/brno3-cerit/home	87%	260TB
/storage/budejovice1/home	27%	44TB
/storage/jihlava1-cerit/home	5%	374TB
/storage/ostava1/home	0%	88TB
/storage/plzen1/home	30%	44TB
/storage/praha1/home	37%	51TB
/storage/praha2-elixir/home	16%	95TB
Celkem úložného místa v MetaCentru		1151TB

Pokud chcete sdílet data v rámci skupiny uživatelů:

- do ~/.profile si přidejte

```
umask 002
```

```
newgrp skupina
```

- do skriptů úloh přidejte na začátek

```
#!/bin/bash
```

```
#PBS -W umask=002
```

```
#PBS -W group_list=skupina
```

```
umask 002
```

- arien.ics.muni.cz - hlavní produkční prostředí (4516 CPU)
 - čelní uzly: skirit, tarkil, nymphea, hermes, minos, perian
- wagap.cerit-sc.cz - prostředí CERIT-SC (4476 CPU)
 - čelní uzel zuphux.cerit-sc.cz
- wagap-devel.cerit-sc.cz - rozvrhový plánovač (36 CPU)
 - kterýkoliv čelní uzel, ale “qsub -q @wagap-devel”

Při výpočtu by úloha měla:

- přeměřovat stderr a stdout do souborů pomocí `>out.txt`
`2>err.txt`
 - aby se daly monitorovat ještě v době výpočtu
 - aby se nevyčerpalo místo na /tmp, je ho tam málo
- dočasná data ukládat do adresáře určeného proměnnou `$SCRATCHDIR`
 - je to nejrychlejší disk
 - je to disk dostupný i při dočasném výpadku sítě
 - lze si vybrat mezi SSD, HDD a síťovým scratchem
- používat opravdu proměnnou `$SCRATCHDIR`, je specifická pro danou úlohu a druh disku, např. `/scratch.ssd/pepa/job_123456.arien.ics.muni.cz/`
- při skončení adresář `$SCRATCHDIR` **smazat** !
- vzorové skripty jsou na wiki

Děkuji za pozornost