

Redovi poslova i paralelne okoline

Redovi poslova

Radni čvorovi Isabelle prema arhitekturi i namjeni podijeljeni su u više redova poslova:

- a28.q
 - red za sve poslove bez ograničenja
 - poslužitelji Lenovo NeXtScale nx360 M5
- gpu.X.q
 - red za poslove koji koriste grafičke procesore trajanja do 7 dana
 - poslužitelji Dell EMC PowerEdge C4140
- p28.q
 - red za paralelne poslove trajanja do 7 dana
 - poslužitelji Lenovo NeXtScale nx360 M5
- p28-big.q
 - red za paralelne poslove koji
 - zahtijevaju broj jezgri koji je višekratnik broja 28 i
 - trajanja do 7 dana
 - poslužitelji Lenovo NeXtScale nx360 M5
- p28-long.q
 - red za paralelne poslove trajanja do 30 dana
 - poslužitelji Lenovo NeXtScale nx360 M5.

Tehničke specifikacije poslužitelja su dostupne na [službenim stranicama računalnog klastera Isabelle](#).

Podrazumijevani red poslova je a28.q. Odabir reda poslova se ostvaruje postavljanjem odgovarajuće paralelne okoline.

Paralelne okoline

Paralelna okolina je mehanizam u SGE-u koji omogućava zauzimanje više procesorskih jezgri za potrebe izvođenja paralelnih poslova. Kako SGE nema mogućnost detaljnog definiranja rasporeda jezgri po čvorovima, na Isabelli su definirana su tri oblika paralelnih okolina:

- *mpi
 - SGE nastoji rasporediti procese na istom čvoru
 - prvo će ispuniti sva slobodna mjesta na određenom čvoru prije nego prijeđe na sljedeći
- *mpisingle
 - SGE će raspodijeliti sve procese na istom čvoru
 - broj traženih jezgri ne smije premašiti broj dostupnih jezgri na čvoru
- *mpifull
 - SGE će zauzeti cijele čvorove
 - broj jezgri mora biti višekratnik broja dostupnih jezgri na čvoru (ovisno o redu poslova)

Paralelne okoline na Isabelli su podijeljene po redovima:

- a28.q
 - a28-mpi – općeniti paralelni poslovi
 - a28-mpisingle – sve jezgre se dodjeljuju na jednom radnom čvoru
 - a28-mpifull - jezgre se dodjeljuju 28 po radnom čvoru (broj jezgri mora biti višekratnik od 28)
- gpu.X.q
 - gpu – općeniti poslovi koji zahtijevaju grafičke procesore
 - gpusingle – svi grafički procesori se dodjeljuju na jednom radnom čvoru
 - gpufull - grafički procesori se dodjeljuju 4 po radnom čvoru (broj grafičkih procesora mora biti višekratnik od 4)
- p28.q
 - p28-mpi – općeniti paralelni poslovi
 - p28-mpisingle – sve jezgre se dodjeljuju na jednom radnom čvoru
 - p28-mpifull - jezgre se dodjeljuju 28 po radnom čvoru (broj jezgri mora biti višekratnik od 28)
- p28-big.q
 - p28-mpifull - jezgre se dodjeljuju 28 po radnom čvoru (broj jezgri mora biti višekratnik od 28)
- p28-long.q
 - p28-mpi-long – općeniti paralelni poslovi
 - p28-mpisingle-long – sve jezgre se dodjeljuju na jednom radnom čvoru
 - p28-mpifull-long - jezgre se dodjeljuju 28 po radnom čvoru (broj jezgri mora biti višekratnik od 28)

Postoji mogućnost pokretanja posla u bilo kojem redu korištenjem opcije:

-pe *mpi X

ili za mpisingle posao:

-pe *mpisingle X