

Velký hadronový urychlovač (Large Hadron Collider - LHC) vybudovaný v CERNu v Ženevě byl konečně spuštěn a začal generovat obrovské množství dat. Tato data jsou distribuována mezi výpočetní centra po celém světě, která tvoří Worldwide LHC Computing Grid (WLCG). Jeden z největších problémů již od začátku tohoto projektu je efektivní přístup k datům v jednotlivých centrech tak, aby se plně využily obrovské výpočetní prostředky.

Cílem práce je prozkoumat, jakým způsobem se distribuují data, jaké jsou použité standardy, metody a protokoly. Důležitou částí práce je dále analýza přístupů k diskům spuštěnými úlohami, aby se zjistily případné problémy a neefektivní chování. Součástí práce je také porovnání nových řešení ukládání dat založených na distribuovaných souborových systémech jako je NFS4+, Lustre nebo HDSF.