

LHC@home

Optimierung des Large Hadron Collider am CERN in Genf

LHC steht für Large Hadron Collider.

Der kreisförmige Tunnel des Beschleunigers ist 27 Kilometer lang und in 100 Meter [tief](#) unter der Erde. Im Tunnel werden Elementarteilchen mit Hilfe gigantischer Supraleitenden Magnete in zwei nebeneinander liegenden Röhren gegenläufig beschleunigt. An 4 Punkten des Tunnels können die Teilchen aufeinanderprallen. Die dabei ablaufenden Vorgänge werden von riesigen Detektoren aufgezeichnet und die unglaubliche Datenmenge von 15 Petabyte pro Jahr wird auf Grids innerhalb des CERN ausgewertet.

Mit Hilfe von Boinc werden Simulationen durchgeführt um den optimalen Einsatz der Magnete sicherzustellen damit die Teilchen auf ihrer Bahn bleiben. Bei Kollision mit der Tunnelwandung wäre eine kostspielige Reparatur vonnöten.

Betriebssysteme

Windows

Linux

MAC OS

Laufzeit der [WU](#) von Sekunden bis etliche Stunden. 40 MB RAM pro [WU](#) ca. [Deadline](#) 7 Tage.

[WU](#) gibt es nur sehr sporadisch, kein Schema erkennbar.

Das Projekt hat heute, 21.11.09 bekannt gegeben, dass es nicht mehr die Unterstützung der BOINC User bedarf. [LHC Forum lesen....](#)

[Projekthomepage](#)

[Infoseite von CERN](#)

[Video zum Beschleuniger](#)