

Distribuované výpočty v astronomii



Tento již více jak **50 let trvající výzkum** v roce 1999 uvedl mezi distribuované výpočty David Anderson, který v roce 2003 také stál u zrodu celého systému **BOINC**. Jedná se o velice



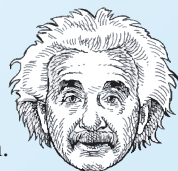
zajímavý a vskutku nadčasový projekt, který zajistí zaujme všechny nadšence vesmíru, kterým vrtá v hlavě jedna z možná nejdůležitějších otázek lidstva “**Jsmo ve vesmíru sami?**”.



MilkyWay@home projekt byl založen v Rensselaer Computer Science Department. Zabývá se průzkumem a modelováním vývoje Galaxie Mléčné dráhy.



Projekt **Einstein@home** se pomocí **několika interferometrů obrovských rozměrů** snaží zaznamenat a v další fázi zkoumat gravitační vlny ve vesmíru. Existenci těchto gravitačních vln předpověděl již před 100 lety Albert Einstein.



Cosmology@home používá nový princip **astronomické sondy**, která řeší problematiku změny konstanty jemné struktury s přesností devíti desetinných míst **až k horizontu 13,7 miliardy let** do minulosti - do doby samotného vzniku Vesmíru.



Projekt **LHC@home** **zpracovává simulaci oběhů a srážek částic** v 27 kilometru dlouhém **částicovém urychlovači LHC**. Zde dochází ke **kolizím částic** při rychlostech blízkých **rychlosti světla** a vznikají tak podmínky podobné těm, které panovaly při **Velkém třesku**.



Nejmladším astronomickým projektem v systému BOINC je **Orbit@home**. Tento projekt se teprve rozjíždí a práci vydává zatím velmi zřídka. Jeho **hlavním úkolem** je **studium dynamiky Sluneční soustavy**.



Ze začátku by mělo jít o **sledování a simulaci pohybu větších objektů NEO (Near-Earth Object), které hrozí srážkou se Zemí**.

www.CzechNationalTeam.cz