Pomozte svým počítačem vědeckému pokroku!

Máte doma, v kanceláři, na koleji, ve škole či jinde počítač, který alespoň část své provozní doby není naplno vytížený? Víte o tom, že se díky takovému počítači můžete přímo účastnit skutečných vědeckých výzkumů?

Distribuované výpočty ? Co to znamená ?

Náročná výpočetní práce je rozdělena na spoustu dílků a ty jsou následně rozeslány na jednotlivé počítače, které si o ně řeknou. Po zpracování každého dílku jednotlivé počítače samy odešlou výsledná data zpět do centra projektu a tam dojde ke spojení výsledků opět do jednoho celku. Tímto způsobem je možné zpracovávat obrovská množství dat s minimálními požadavky na jednotlivé stroje, protože dílky mají většinou jen malou velikost a výpočty trvají od několika minut do několika hodin.

Proč se zapojit?

Pokud vás zajímá odpověď alespoň na jednu z následujících otázek, tak zapojení se do distribuovaných výpočtů je pro vás řešením:

Jak úspěšně léčit AIDS, malárii, rakovinu, tuberkulózu, svalovou dystrofii?

Jak experimentálně potvrdit Einsteinovu teorii gravitačních vln?

Jak přesně a dlouhodobě předpovídat počasí na Zemi?

Jak předpovědět srážku s vesmírným tělesem?

Vyřešíme jadernou fúzí energetickou krizi?

Známe všechna prvočísla?

Jak se zapojit ?

V současné době stále existuje několik samotných projektů, ovšem zároveň máte možnost se zapojit do systému, pod kterým jich jsou již zapojené desítky, a tím je právě **BOINC** (Barkeley Open Infrastructure for Network Computing). Tyto výpočty probíhají jednoduchým způsobem. Stáhnete si program **Boinc Manager**, nainstalujete si jej do počítače, připojíte se do libovolného projektu, či si jich vyberete víc, případně se připojíte k některému týmu a to je prakticky vše. Princip projektů **BOINC** je zcela jednoduchý a jeho bezproblémová funkčnost je léty ověřena. Stačí mít alespoň občas z konkrétního počítače přístup na internet a po instalaci se řídit už jen pokyny, nebo některým z mnoha podrobných návodů, jako jsou návody např. na stránkách **Českého Národního Týmu**. Na těchto stránkách naleznete i podrobný popis jednotlivých projektů a spoustu užitečných informací. Program vás provede připojením k internetu, zaregistrujete se a o vše ostatní se již stará sám, prakticky bez nutnosti údržby a zcela bezpečně pro váš počítač.

Soutěž ve školách i mezi nimi

Školním rokem 2011/2012, odstartuje první ročník soutěže **Distribuované výpočty do škol**. Této soutěže se mohou zúčastnit všechny školy v České republice, bez rozdílu zaměření a školního stupně. Stejně tak mohou soutěžit základní školy jako vysoké a pomáhat jim může svým výkonem kdokoliv, kdo o to bude mít zájem (rodiče, přátelé, místní obecní úřady, organizace, atd.). Soutěžní školní rok bude rozdělen po měsících na 8 soutěžních kol (vzhledem ke zkrácené výuce na vysokých školách říjen-květen). Každý měsíc se bude soutěžit v jiném projektu a společně tak pomůžeme nemalému pokroku jak v humanitárních, tak i čistě vědeckých výzkumech. Pořadí na prvních místech bude v každém kole bodově ohodnoceno a ta škola, která získá v celkovém součtu nejvíce bodů, vyhraje výkonný osobní počítač, vybavený silným procesorem, i grafickou kartou vhodnou pro distribuované výpočty. Menšími cenami bude ohodnoceno i druhé a třetí místo. Ceny do soutěže poskytne **hlavní partner e-shop s počítači a elektronikou CZC.cz**, soutěž dále podporují spřátelené organizace Czech National Teamu – Česká astronomická společnost, Jednota českých matematiků a fyziků a mezinárodní humanitární organizace
World Community Grid. Veškeré podrobnosti o soutěži naleznete na adrese:

www.CzechNationalTeam.cz