

Navzdory vysokému a stále rostoucímu výkonu dnešních počítačů se stále setkáváme s úkoly, které jsou velmi časově náročné. Některé z nich lze rozdělit na menší podúkoly, které mohou být zpracovány paralelně. Běžnou technikou je rozdělení práce mezi více počítačů za účelem zrychlení celého procesu. Většinou se nicméně setkáváme s přístupy, které jsou založeny na architekturách typu klient-server. V této práci představujeme čistě peer to peer řešení, které umožňuje škálovatelnost, zotavení z chyb a snadné spravování. V našem frameworku není vyčleněna žádná speciální role a kterýkoli výpočetní uzel se může kdykoli připojit nebo odpojit. Systém se také dokáže vyrovnat se selháními uzlů při zachování dobrého výpočetního času. Testování ukázalo, že v lokálních sítích můžeme dosáhnout několikanásobného zrychlení.