Новые Стратегии Проекта

То идите в ногу с разнообразием и сложностью крупномасштабных заявлений, завтрашнее макроопределение будет нуждаться во все более и более более высоких пропускных способностях и большей способности памяти - в то время как, в то же самое время, будучи более легким работать. Необходимое усовершенствование является слишком большим, чтобы быть достигнутым постепенным (отдельный) продвижение компонентов. Радикальные перемены в основной архитектуре будут требоваться.

Новые стратегии проекта уже обнаруживаются в некоторых машинах экстра-высокой эффективности, но полное воздействие этих изменений не будут чувствовать в течение нескольких лет.

Эти два ключевых пункта должны быть подчеркнуты, имея дело с проблемой новой обработки параллели проектов и распределили вычисление.

Хотя продолженное продвижение предсказано в скорости выполнения компонентов кругооборота, драматическое продвижение должно было увеличиться, пропускная способность не может быть достигнута исключительно через усовершенствования схемы. Один подход, который поможет, является параллелизмом.

В основном, параллельная обработка вовлекает использование параллельных или избыточных кругооборотов, чтобы достигнуть подобных или различных функций. В первом случае, компьютер достигает более высокой пропускной способности просто при наличии большего количества кругооборотов, работающих когда-то. В случае различных функций пропускная способность увеличена при наличии различных частей компьютерной работы над различными аспектами проблемы в то же самое время, вместо того, чтобы иметь компьютерный шаг через ряд функций последовательно.

Принимая во внимание, что параллельная обработка - существенно подход к решению проблем, распределяя вычисление обращается к форме, в которой будет наиболее вероятно выполнен параллелизм. Хотя возможно намереваться, что параллелизм в массивный центральный процессор основного макро-, завтрашнего большого компьютера достигнет этой способности через комбинации отдельного распределенного процессорам вычисления.

Понятие распределения будет скопировано после сегодняшних компьютерных сетей. В макроопределении будущего нескольких маленьких процессоров - каждый посвятил определенным специализированным функциям - будет связан параллельно или связан большим центральным процессором. Различные элементы будут близко скоординированы, чтобы решить крупномасштабные проблемы и/или управлять сложными процессами.

С этой компьютерной конфигурацией маленькие процессоры работают полуавтономно и довольно интеллектуальны в их собственном праве (сами по себе). Таким образом, компьютер может быть составлен из коллекции 16-битовых единиц, которые способны, вместе, приведения к 64-битовому результату каждый 1С n. Каждая единица могла бы управлять собой через микрозакодированные наборы команд, которые позволяют этому заниматься определенными функциями на ее собственной скорости. Различные единицы общаются друг с другом и главным центральным процессором только, поскольку необходимо.

Распределенное вычисление в конечном счете сделает традиционный, единственный основной компьютер устаревшим.