

Моделирование очереди многомашинного вычислительного комплекса*

Микаел К. Гюрджян и Владимир Г. Саакян

Институт проблем информатики и автоматизации НАН РА

Аннотация

При организации параллельных вычислений на многомашинном вычислительном комплексе (кластере) большую роль играет способ организации очереди и порядок обслуживания заданий. Одним из основных параметров такой системы является время ожидания задания в очереди до момента его поступления на выполнение. В данной работе рассматривается некоторый набор параметров, позволяющий составить рекуррентную систему уравнений и на их основе вычислить время ожидания.

Литература

1. Л. Клейнрок Вычислительные системы с очередями, Москва, Мир, 1979, 600 с.
2. А.Бабичев и др. Параллельная обработка информации, Киев, Наукова Думка, 1985, С 278.
3. R. W. Wolff. Stochastic Modeling and the Theory of Queues. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1989, P 560.

Բազմամեքենայական հաշվողական համալիրի հերթի մոդելավորումը

Մ. Վ. Գյուրջյան, Վլադիմիր Գ. Սահակյան

Ամփոփում

Բազմամեքենայական հաշվողական համալիրի (կլաստերի) վրա հաշվարկներ կազմակերպելու ժամանակ մեծ դեր է կատարում հերթերի կազմակերպումը և խնդիրների սպասարկման հերթականությունը: Այսպիսի համակարգերի հիմնական պարամետրերից մեկն է խնդրի մինչ իր կատարումը հերթում սպասման ժամանակը: Տվյալ աշխատանքում դիտարկվում է պարամետրերի որոշ հավաքածու, որը թույլ է տալիս կազմել հավասարումների ռեկուրենտ համակարգ և այդ պարամետրերի հիման վրա հաշվարկել սպասման ժամանակը:

* Работа выполнена в рамках работ по проекту МНТЦ А-823