

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

Петрозаводский государственный университет
кафедра информатики и математического обеспечения

Методические указания для студента по дисциплине
Основы взаимодействующих параллельных систем (СТИ2)

1. Требования и условия сдачи зачетов и экзаменов

Аттестация по дисциплине включает зачет по дисциплине и зачет по докладу (реферату) студента о выбранном инструменте/технологии ВПС.

Зачет по дисциплине проводится в письменном виде и заключается в решении задач. Задачи задаются заранее и, как правило, являются расширением некоторых ранее рассмотренных на практике задач. Ряд задач задается на индивидуальной основе.

Решение каждой задачи оценивается в шкале “0”, “1/3”, “2/3”, “1”. Аналогично оценивается и доклад. Студент получает зачет, если общая сумма баллов не меньше 70% от максимально возможной. Если студент не сдал зачет во время первой попытки, помимо письменного решения задач, выполняется устный опрос студента по теоретическим вопросам, связанным с тематикой решаемых им задач.

2. Рекомендации и требования по выполнению практических работ

На практических занятиях выполняется решение и разбор задач на основе [1, 2]. Тема очередного занятия объявляется студентам заранее. Студент предварительно должен повторить основные положения теории по теме предстоящего практического занятия. Ряд задач также задается студентам заранее так, чтобы они к очередному практическому занятию смогли подготовить вариант (прототип) решения

Поощряется инициатива студентов на практике и правильность предлагаемых решений. Это в дальнейшем будет использовано при определении индивидуального набора зачетных задач.

В начале семестра каждому студенту задается на самостоятельное изучение один из инструментов (или технологий ВПС). Последние практические занятия посвящены выступлениям студентов по заданным темам.

3. Рекомендации по организации самостоятельной работы

Выделенное для самостоятельной работы время студент тратит на следующие виды активности.

- Подготовка доклада по выбранному инструменту/технологии ВПС.
- Подготовка к практическому занятию).
- Подготовка к зачетному занятию (повтор теории и методов решения задач).

4. Учебно-методические материалы по дисциплине

Список основной литературы

1. Gregory R. Andrews. *Multithreaded, Parallel, and Distributed Programming*. Addison-Wesley, 2000. 664 p. (University of Arizona) [Имеется рус. перевод. Грегори Р. Эндрюс. *Основы многопоточного, параллельного и распределенного программирования*. М.: Вильямс, 2003. 512 с.]
2. Jean Bacon. *Concurrent Systems. Operating systems, database and distributed systems: an integrated approach*. 2nd edition. Addison-Wesley, 1998. 719 p. (University of Cambridge).

Список дополнительной литературы

3. Богачев К.Ю. *Основы параллельного программирования*. М.: 2003. 342 с.

Другие информационные источники

4. Воеводин В. В. *Параллельная обработка данных: Курс лекций*. М.: Лаборатория Параллельных информационных технологий НИВЦ МГУ. <http://kiev.parallel.ru/vvv/>
5. Daniel Sverdlik. *Parallel Program Design. Virtual Workshop Module*. Cornell Theory Center. <http://www.tc.cornell.edu/Services/Edu/Topics/ParallelProgDesign/>
6. Hank Dietz. *Linux Parallel Processing HOWTO*. v980105, 5 January 1998. <http://www.tldp.org/HOWTO/Parallel-Processing-HOWTO.html>
7. Тарасенко В. *POSIX Threads и MUTEX в C++ // Программист*, 2002. № 6. http://www.programme.ru/archive/2002/6/062002_1.phtml
8. Методические указания к [1]. <http://www.cs.arizona.edu/people/greg/mpdbook>
9. Методические указания к [2]. <http://www.cl.cam.ac.uk/users/jmb>