

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Распределённые алгоритмы»

Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является изучение взаимодействия программ в сети и алгоритмов синхронизации, а также представление этих алгоритмов в виде программ, написанных на языках высокого уровня.

Задачи изучения дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются: ознакомить студентов с задачами взаимодействия программ в сети; ознакомить студентов с алгоритмами взаимодействия и проверки правильности написания таких программ; ознакомить студентов с практической реализацией этих алгоритмов на языках высокого уровня.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-7 – способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения.

Разделы дисциплины

Введение в распределённые алгоритмы.

Математическая модель распределённых алгоритмов.

Коммуникационные протоколы.

Алгоритмы маршрутизации.

Задача сохранения моментального состояния.

Понятие времени и именованное в распределённых системах.

Модели непротиворечивости. Алгоритмы координации процессов.

Алгоритмы распространения информации.

Задача обнаружения завершения вычисления.