

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 24.04.2024 10:36:56

Уникальный программный ключ

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1d8ef96f

Аннотация дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины	Теория формальных языков, грамматик и построение трансляторов
Краткое содержание	Основные понятия и определения теории формальных языков, грамматик и построения трансляторов. Способы задания схем грамматик: форма Бэкуса-Наура; итерационная форма; синтаксические диаграммы. Классификация грамматик и языков по Хомскому. Соотношение между типами грамматик и языков. Примеры грамматик и языков. Построение грамматик и грамматики, описывающие основные конструкции языков программирования (описание списков, целых чисел без знака и идентификаторов, арифметических выражений, последовательности операторов присваивания, условных операторов и операторов цикла). Рекомендации по построению грамматик. Автоматные грамматики. Конечные автоматы (КА), детерминированные и недетерминированные конечные автоматы (НКА). Алгоритм построения детерминированного КА по НКА. Минимизация КА. Трансляторы, компиляторы, интерпретаторы. Определение и назначение. Способы задания языков. Общая схема работы транслятора. Понятие прохода. Схемы работы компилятора. Многопроходные и однопроходные компиляторы. Интерпретаторы, особенности их построения и работы. Ассемблеры. Трансляторы с языка ассемблера. Способы задания языков. Вопросы, решаемые при задании языка программирования.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Обеспечивает администрирование систем управления базами данных. Выполняет управление развитием инфокоммуникационной системы организации. Обеспечивает повышение профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия. Разрабатывает проекты сложных интерфейсов для ИС. Выполняет проектирование сложных пользовательских интерфейсов. Выполняет экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств. Выполняет разработку типовых проектов ИС. Обеспечивает модификацию и адаптацию типового проекта для конкретного предприятия. Проводить адаптацию типовых проектов информационных систем под конкретные объекты, с целью проведения анализа информации.
Трудоемкость, з.е	43.е.
Формы отчетности	экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Малявко, А.А. Формальные языки и компиляторы : учебное пособие / А.А. Малявко. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 431 с. : табл., схем. - (Учебники НГТУ). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7782-2318-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436055 2. Пентус А.Е. Математическая теория формальных языков [Электронный ресурс]/ А.Е. Пентус, М.Р. Пентус— Электрон.

	текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 218 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52201.html.— ЭБС «IPRbooks»
Дополнительная литература	1. Смирнов, А.А. Прикладное программное обеспечение : учебное пособие / А.А. Смирнов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 358 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8780-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457616 2. Молдованова О.В. Языки программирования и методы трансляции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.В. Молдованова— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012.— 134 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54809.html.— ЭБС «IPRbooks».