

Системы программирования

Введение

Institute of Mathematics and Informatics
M.K.Ammosov North-Eastern Federal University

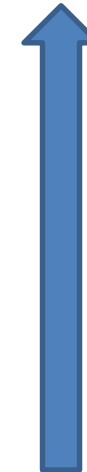
Иерархия программно аппаратного обеспечения

прикладное программное обеспечение

системы программирования

программы управления физическими и
логическими ресурсами

аппаратура



Определение

Системы программирования – представляют собой программы, предназначенные для разработки ПО. Данные программы обеспечивают среду (технология) разработки компьютерных программ на том или ином языке программирования.

Этапы разработки ПО

- Анализ (определение) требований
- Проектирование
- Написание текста программ (программирование)
- Компоновка или интеграция программного комплекса
- Верификация, тестирование и отладка
- Документирование
- Внедрение
- Тиражирование
- Сопровождение, повторяющее все предыдущие этапы

План курса

Системы программирования ОС Linux

Команды linux, оболочка bash, ...

утилита make, компилятор gcc, ...

Интегрированные среды разработки

Microsoft Visual Studio, IntelliJ IDEA, ...

Системы коллективной разработки

Система управления версиями Git

Виртуализация и Контейнеризация

VirtualBox, Docker, Kubernetes

Требования

Языки программирования

C/C++/Python

ОС Linux

Установка, работа с командной строкой
(основные команды)

Среды разработки

Опыт использования IDE, или текстовых
редакторов, например, Sublime/Atom/Vim

Литература и документация

Чтение технической литературы на англ. языке,
поиск информации в интернете

Порядок сдачи ДЗ

Домашние задания и проработки принимаются на адрес электронной почты *ao.vasiliev@s-vfu.ru* или в *discord* канал

Тема письма должна иметь вид:

ПМ-XX-_Фамилия_ИО_домашнее_задание

Например:

ПМ-18-2 Иванов И.И. домашнее задание по git

Порядок сдачи ДЗ

Письма, написанные не по шаблону к обработке не принимаются!

Если для домашнего задания и/или проработки установлен крайний срок сдачи, то письма, пришедшие после срока – к обработке не принимаются.

Порядок сдачи ДЗ

Каждое домашнее задание – оформляется в виде отдельной главы или глав отчета. Тексты программ помещаются или в текст отчета, или в приложение к отчету.

Каждая глава должна содержать описание проделанной работы, по возможности быть проиллюстрированной материалом.

Литература

Системы программирования

[И. А. Волкова, И. Г. Головин, Л. Е. Карпов. Системы программирования \(Учебное пособие\)](#)

(1.2 Мбайт). — М.: Издательский отдел факультета ВМиК МГУ, 2009.

Документация по Git (рус)

<https://git-scm.com/book/ru/v2>

Документация по Docker (eng)

<https://docs.docker.com/>