

Интро

# Обо мне

- Ломовской Игорь Владимирович
- Старший преподаватель кафедры ИУ7
- 513л (понедельник)
- `ilomovskoy@bmstu.ru`
- Читаю курс «Программирование на языке Си»

# Программирование на Си, ч. 2

- Лекция (каждую неделю)
- Семинар (раз в две недели)
- Лабораторная работа (каждую неделю)
- Поддержка курса
  - [http://e-learning.bmstu.ru/portal\\_iu7](http://e-learning.bmstu.ru/portal_iu7)
  - <https://git.iu7.bmstu.ru>
  - Автоматическая система тестирования лабораторных работ
  - Чат в Telegram

# Преподаватели

- ИУ7-31: Барышникова Марина Юрьевна  
Ломовской Игорь Владимирович
- ИУ7-32: Тассов Кирилл Леонидович
- ИУ7-33: Оленев Антон Александрович
- ИУ7-34: Кострицкий Александр Сергеевич
- ИУ7-35: Бекасов Денис Евгеньевич
- ИУ7-36: Ломовской Игорь Владимирович

# Темы для изучения (1)

- Указатель на void. Динамическое выделение памяти.
- Указатели на функцию.
- make. Make-файл для лабораторной работы.
- Динамические матрицы.
- Чтение сложных объявлений.
- Строки/структуры и динамическое выделение памяти.
- Динамически расширяемый массив. Односвязные списки. Двоичные деревья поиска.

# Темы для изучения (2)

- АТД
- Стек, функции с переменным числом параметров.
- Препроцессор, inline-функции.
- Библиотеки.
- Куча. Алгоритмы работы функций `malloc` и `free`.
- Списки ядра Linux.
- Связывание. Классы памяти.
- Неопределенное поведение.

# Темы для изучения (3)

- C11 vs C99
- locale, UNICODE.
- Событийное программирование, ncurses.
- ООП на Си.

# Лабораторные работы

- Всего 7
- Каждая включает 1 – 2 задачи, но
  - задачи объемные;
  - решение каждой задачи оформляется как многофайловый проект;
  - для каждой функции пишутся модульные тесты;
  - заранее готовятся данные для функциональных тестов.



# Лабораторные работы

1. Обработка массива структур (повторение) (2 недели)
2. Одномерные динамические массивы (3 недели)
3. Динамические матрицы (3 недели)
4. Структуры и динамическая память (1 неделя)
5. Линейный односвязный список. АТД (3 недели)
6. Функция с переменным числом параметров (2 недели)
7. Библиотеки (2 недели)

# Отчетность

- В течение семестра можно набрать
  - 70 баллов (2 модуля по 35 баллов)
- Баллы (в расчете на модуль) ставятся за
  - лабораторные работы (15 баллов)
  - рубежные контроли (15 баллов)
  - тесты (5 баллов)
- Экзамен (30 баллов)
  - «автоматов» нет, максимум – освобождение от решения задачи (?)

# Рекомендуемая литература

- Б.У. Керниган, Д.М. Ритчи «Язык программирования С.»
- С. Прата «Язык программирования С. Лекции и упражнения.»
- Г. Шилдт «С: полное руководство.»
- С. Саммит «Язык С в вопросах и ответах.»
- М.И. Полубенцева «С/С++. Процедурное программирование.»
- Черновик стандарта c99 (n1256.pdf)