

Вопросы:

- в каких ситуациях применяются типы `pair` и `tuple`?
`pair` - гетерогенный контейнер для хранения 2ух значений(например ключ-значение)
Шаблонная функция *`make_pair`* позволяет создавать пары значений, не указывая типы элементов явно.
Шаблонная функция *`make_tuple`* позволяет создать кортеж значений без явного указания их типов. `tuple` - гетерогенный контейнер для хранения определенного числа значений
- когда следует использовать контейнер `array`?
Гомогенный контейнер для хранения фиксированного числа значений
поддерживает индексацию
- Когда следует использовать `vector`?
Вообще всегда) Гомогенный динамический массив
- Когда следует использовать `deque`?
Это двухсторонняя очередь . Для вставок и удаления с двух концов $O(1)$
- Когда следует использовать `list`?
Это двусвязный список. Вставка и удаление везде $O(1)$
- Когда следует использовать *`forward_list`*?
Это односвязный список. Наименее затратный
- какие адаптеры контейнеров есть в стандартной библиотеке?
1) `std::stack`
2) `std::queue`
3) *`std::priority_queue`*
- Когда следует использовать контейнеры `circular buffer` из `boost`?
1) После записи всех ячеек идёт перезапись старых
2) Удобно работать с постоянно поступающими данными

- Почему контейнер `circular buffer` из Boost не может войти в стандарт?
 - 1) Не соответствует концепции `stl`
 - 2) Адрес `end` может быть меньше адреса `begin`
- Какие типы данных для работы с многомерными массивами вы можете назвать?
 - 1) `array`
 - 2) `tuple`
 - 3) `pair`
 - 4) *`multi_array`*
 - 5) `vector`
 - 6) `valarray`