

Новости из Иссакуа





Новости из Иссакуа:

- * Доработка C++17

- * TS



std::to_chars и std::from_chars

```
#include <sstream> // :-(  
  
template <class T>  
T to_number_14(const std::string& s) {  
    T res{};  
    std::ostringstream oss(s); // :-(  
    oss >> res;  
    return res;  
}
```

std::to_chars и std::from_chars

```
template<typename _Facet>
```

```
locale::locale(const locale& __other, _Facet* __f) {
```

```
    _M_impl = new _Impl(*__other._M_impl, 1);
```

```
    __try { _M_impl->_M_install_facet(&_Facet::id, __f); }
```

```
    __catch(...) {
```

```
        _M_impl->_M_remove_reference();
```

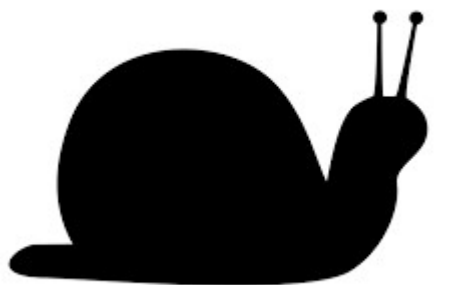
```
        __throw_exception_again;
```

```
    }
```

```
    delete [] _M_impl->_M_names[0];
```

```
    _M_impl->_M_names[0] = 0;    // Unnamed.
```

```
}
```



std::to_chars и std::from_chars

```
#include <utility>
```

```
template <class T>
```

```
T to_number_17(const std::string& s) {
```

```
    T res{};
```

```
    std::from_chars(s.data(), s.data() + s.size(), res); // :-)
```

```
    return res;
```

```
}
```

`std::in_place`



std::in_place<T> and std::in_place<N>

```
std::variant<std::string, int> vari(in_place<0>, v.begin(), v.end());
```

```
std::optional<std::string> opti(in_place, v.begin(), v.end());
```

```
std::any anys(in_place<std::string>, v.begin(), v.end());
```


std::in_place<T> and std::in_place<N>

```
struct in_place_tag {};
```

```
template <class T> in_place_tag in_place(unspecified1<T>) { return {}; };
```

```
template <int I> in_place_tag in_place(unspecified2<I>) { return {}; };
```

```
in_place_tag in_place(unspecified3) { return {}; };
```

std::in_place<T> and std::in_place<N>

```
template <class T>
```

```
using in_place_type_t = in_place_tag(&)(unspecified1<T>);
```

```
template <int I>
```

```
using in_place_index_t = in_place_tag(&)(unspecified2<I>);
```

```
using in_place_t = in_place_tag(&)(unspecified3);
```


~~std::in_place<T>~~ and ~~std::in_place<N>~~

```
std::variant<std::string, int> vari(in_place_index<0>, v.begin(), v.end());
```

```
std::optional<std::string>      opti(in_place, v.begin(), v.end());
```

```
std::any                        anys(in_place_type<std::string>, v.begin(), v.end());
```

Новости из Иссакуа

C++17 дорабатывается:

- ~~std::shared_ptr::unique()~~
- ~~void foo() throw(some-exception) {}~~
- ~~std::to_chars + std::from_chars~~
- ~~std::variant<void, char[2], char&>~~
=> ~~variant<monostate, array<char,2>, reference_wrapper<char>>~~
- ~~std::variant<>~~
- ~~std::in_place<>~~

Новости из Иссакуа

Идёт работа над новыми вещами:

- `reflexpr(T)` \Rightarrow EWG+LEWG
- `operator <=> ()`

Наш вклад



По запросам на `cpp-proposals@`

Name: Лежанкин Иван

Topic: Исправить DR 253 http://www.open-std.org/jtc1/sc22/wg21/docs/cwg_active.html#253

По запросам на cpp-proposals@

```
struct A0 {};
```

```
const A0 a0; // currently ill-formed
```

```
struct A1 {
```

```
    A1(){};
```

```
};
```

```
const A1 a1;
```


По запросам на cpp-proposals@

```
struct A2 {  
    int i;  
    A2(): i(1) {}  
};
```

```
const A2 a2;
```

```
struct A3 {  
    int i = 1;  
};
```

```
const A3 a3; // currently ill-formed
```

По запросам на `cpp-proposals@`

Name: Konstantin Ivlev

Topic: Добавить `constexpr` версии (перегрузки) для функций `sin/cos`, а возможно и других тригонометрических функций (и вообще различных математических).

По запросам на `cpp-proposals@`

- `constexpr char_traits<>`
- `constexpr std::complex`
- `constexpr std::array::*iterator`

Мы готовы помогать



Мы готовы помогать

- поможем вам с формальностями
- поможем написать proposal
- поможем с принятием прототипов в Boost
- поддержим, представим идею и защитим на голосовании в ISO
- донесём ваши мысли и возражения до ISO

<http://stdcpp.ru/>

cpp-proposals@yandex-team.ru



[О проекте](#)
[Блог](#)
[Предложения](#)

Национальная рабочая группа по стандартизации C++ (РГ 21 C++)



Блог

24 ноября

Последние новости о развитии C++

Представители РГ 21 C++ приняли участие во встрече международной рабочей группы WG21 ISO C++.

24 ноября

Встреча РГ 21 C++ с участием Маршал...

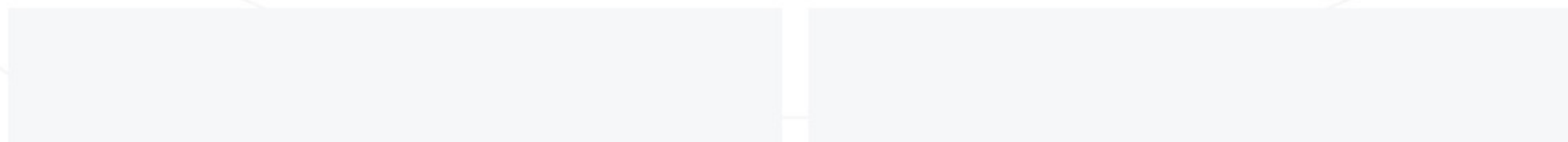
5 декабря приглашаем практикующих C++ разработчиков на открытую встречу РГ 21 C++ с участием Маршалла Клоу.

9 ноября

Первая открытая встреча российской...

5 октября состоялась первая открытая встреча российской национальной рабочей группы по стандартизации C++ (РГ 21 C++).

Предложения



PDTS



PDTS

- Networking
- Ranges

- Coroutines (Kona?)

Планы



Планы

- `shared_library` \leq Boost.DLL
- `[[visible]]`
- `Stacktrace` \leq <https://github.com/apolukhin/stacktrace>
- Больше `constexpr`
- ~~`flat containers` \leq Boost.Containers~~
- `Boost.Process` ?
- ~~`Deduction guides`~~
- Multibyte int (`int128_t`, `int256_t`, `uint4096_t` ...) ? by Игорь Клеванец

- | Спасибо за внимание! Вопросы?
- | Что вы хотите увидеть в C++2a?

<http://stdcpp.ru/>