穴吹講義メモ 2016.12.16

XeenのC++コーディングルール

クラス名は CamelCase とする

備考

- ・キャメルケース CamelCase
- ・スネークケース snake_case

メソッド名は CamelCase とし 基本命名は DoThat とする

メンバーは一般的に使用される次の表現であればよい。 ただしクラスで統一する。

- lower_case_
- m_lower_case
- mCamelCase

変数名に一文字物は使わない。

ただしループ変数やテンポラリポインタにおいて i, j, k, t, p, x, y, z, w など広く使われているものは許可する 利用者に向けたコメントはヘッダー中に記述。

Doxygenコメントで。

```
/**
* @brief Javadoc 系ブロックコメント
*/

/// Javadoc 系コメント
int value;

int value; ///< Javadoc 系左記説明コメント
```

```
/*!

* ¥brief Qt 系ブロックコメント

*/

//! Qt 系コメント
int value;

int value; //!< Qt 系左記説明コメント
```

ファイル先頭コメント

```
/**
* @file
* @brief ファイルの要約説明を書きます
* @author 実装者、引き継ぎ担当者を書きます
*/
```

ヘッダーには常にインクルードガードを

#ifndef INCLUDE_HEADER_HPP_ #define INCLUDE_HEADER_HPP_

~snip~

#endif

マジックナンバーを使わない

```
#define DEF_STOP_NUMBER 1234
const int DEF_STOP_NUMBER = 1234; // もしくはこちら
if(DEF_STOP_NUMBER == num){
}
```

《CMの時間》



assertとstatic_assertの話

- •意味、目的
- 実装例

```
#include "stdafx.h"
#include <assert.h>
enum ShotType {
                  Fire,
                 Valkan,
                  Laser,
                  COUNT
int shot_power_table[] = { 10, 3, 5, };
#define ELEMENTS_OF(a) (sizeof(a)/sizeof(a[0]))
int function(int a, int b)
                 assert(a > 0);
                 return a-b;
int _tmain(int argc, _TCHAR* argv[])
                 static_assert( ELEMENTS_OF(shot_power_table) == (int)ShotType::COUNT, "Data array size mismatch!" );
                 int x=100;
                 for (int i=0; i < 100; ++i) {
                                   x = function(x,i);
                 return 0;
}
```

VS デバッグテクニック

主に解説する内容

- ・breakpoint、ステップ実行、ローカル変数、呼び出し履歴 は知っている? 使っている?
- ・条件指定のbreakpoint
- ・変数が書き変わった瞬間にブレーク。
- ローカル変数の値を変えることで簡易的な調整作業もできるよ。