

# Visual Studio 2013 Online

## & C++14

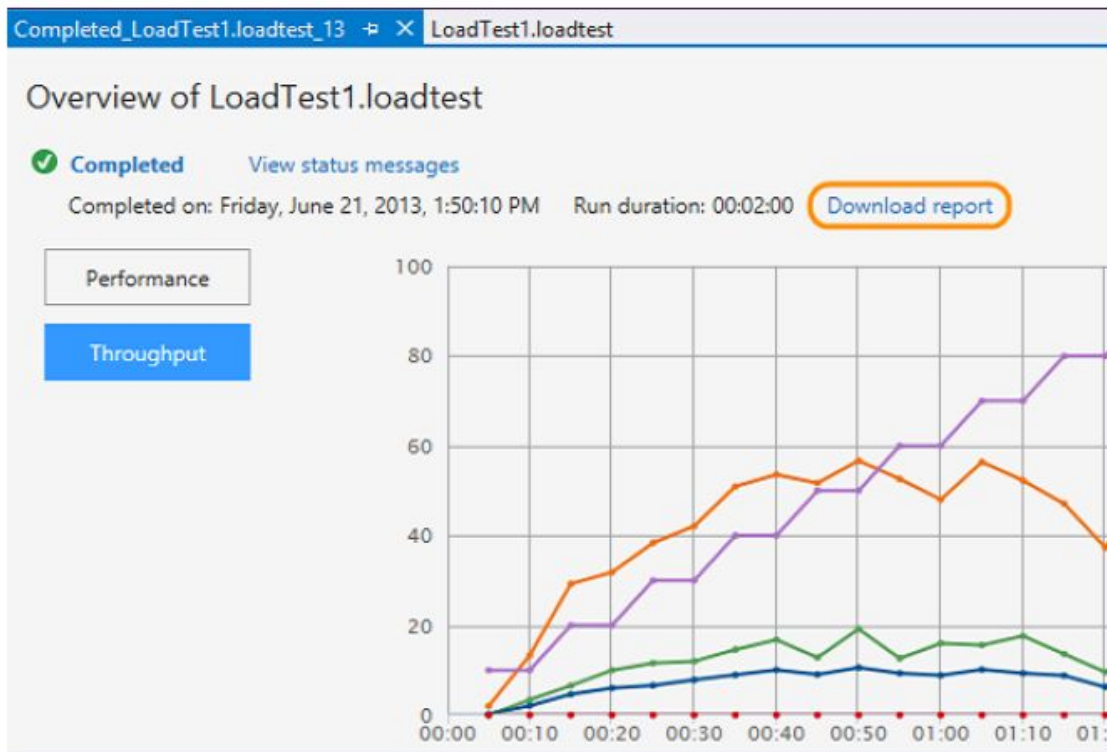
박경민

# Team Foundation Service

-> Visual Studio Online

- 브라우저 기반의 코딩 지원
- 클라우드 기반의 부하 테스트
- 빌드 자동화
- Application Insights

# 클라우드 기반의 부하 테스트



테스트 인프라를 별도로 준비하지 않아도 되기에 더욱 효율적으로 응용프로그램을 구축할 수 있다

현실적인 부하 테스트를 만들기 위해서 다양한 성능 시나리오를 혼합하고 매치시킬 수 있다

# 비용 부담없는 빌드 자동화

Build 이미지 제공

언제든지 클린(clean)  
빌드 수행 가능

On-pre. 빌드 및 클라우드  
빌드 중 최선을 채택

TFSServiceDemo.Dev.CI\* [icon] [icon]

General  
Trigger  
Source Settings  
Build Defaults  
Process  
Retention Policy

Specify the build controller and staging location for this build by queuing the build.

Build controller:  
Hosted Build Controller

Description:

Staging location:

☐ This build does not copy output files to a drop folder

☐ Copy build output to the following drop folder (UNC):  
[text box]

☐ Copy build output to the following Source Control folder:  
\$/TFSServiceDemo/Drops

☒ Copy build output to the server

# Application Insights

Availability **99.5%**

tip tests over 15 minutes



Performance **99.1%**

Framework



Accounts

VSOPortalProd

**51.9**



Exceptions per second

APM



0.003

GSM



5.5

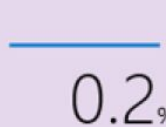
Usage



0.3

CPU

APM



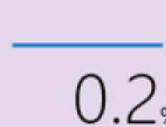
0.2%

GSM



51.8%

Usage



0.2%

Performance Violations per second

APM



0

GSM



0.3

Usage



0.04

I/O

APM



2.5 KB/s

GSM



259 KB/s

Usage



2.5 KB/s

# Application Insights

## Active Users

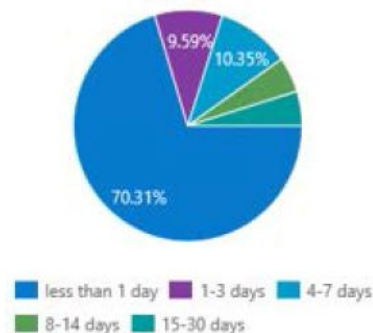
★ [Pin insight to dashboard](#)

### Trend of active users by day



### User Frequency

How long before my known users return?



### Active user key performance indicators

Active Users

Activities

Activities per User

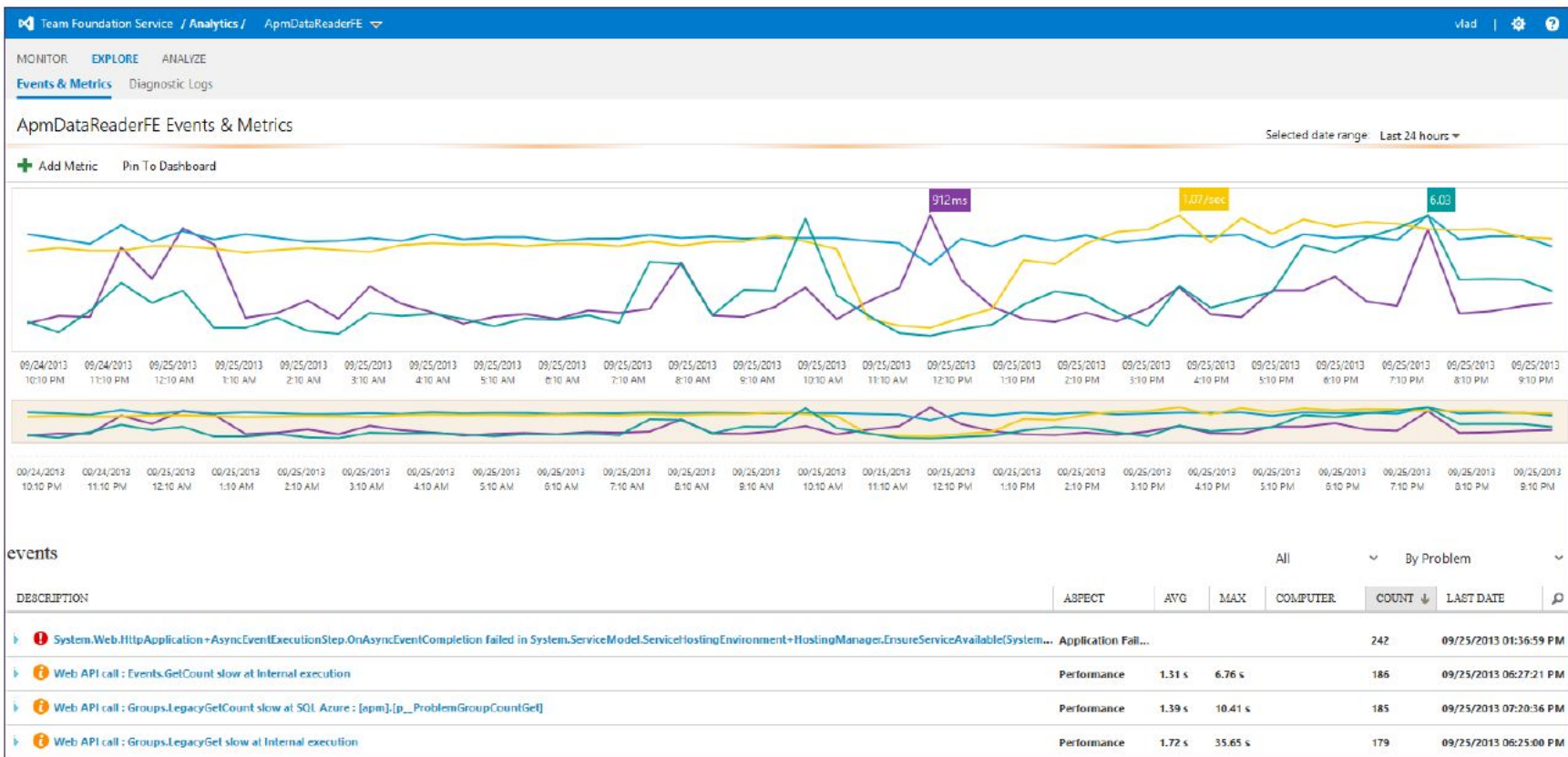
Activities per Session

### New vs. Returning

What percentage of sessions are from new users?

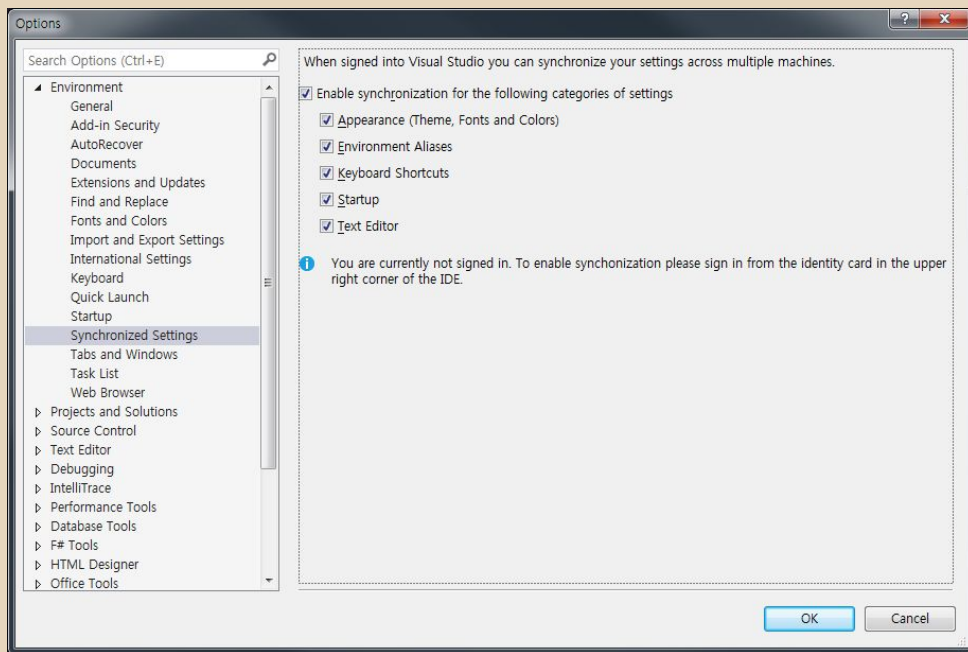


# Application Insights



# Connected IDE

개발 환경 동기화(font, theme 등등)





# 편집기의 강화된 생산성 기능

자동 괄호 완성

바로 가기 키를 이용한 줄/블록 이동(Alt + Up/Down)

강화된 스크롤바(Map 모드)

새로운 인라인 탐색(Ctrl + ,)

정의 피킹(Peeking) (Alt + F12)

코드 렌즈(CodeLens)

화면 확대 (Ctrl + 마우스 휠)

Mouse Navigation (별도 설치 필요)

# 성능 최적화 및 디버깅 개선

C++ 관련 기능 향상

C++ 11 지원 개선(14 핵심기능 지원 추가)

Just My Code 지원등

향상된 디버거 기능

x64 Edit and Continue

비동기 디버깅 지원

디버깅 시에 [코드맵] 지원

새로운 성능 및 진단 허브 지원

메모리 덤프 분석기

비동기 솔루션 로딩

# C99 Designated Initializers

```
// Initialize elements of an aggregate (array, struct, union)
// in any order
union { int a; short b; } uab = { .b = 13 };
struct mystruct {
    int m1;
    int m2;
    int m3;
};
struct mystruct x = { .m1 = 42, .m3 = 84 }; // .m2==0
int arr[][2] = { [0][0]=1, [1][1]=1 };
```

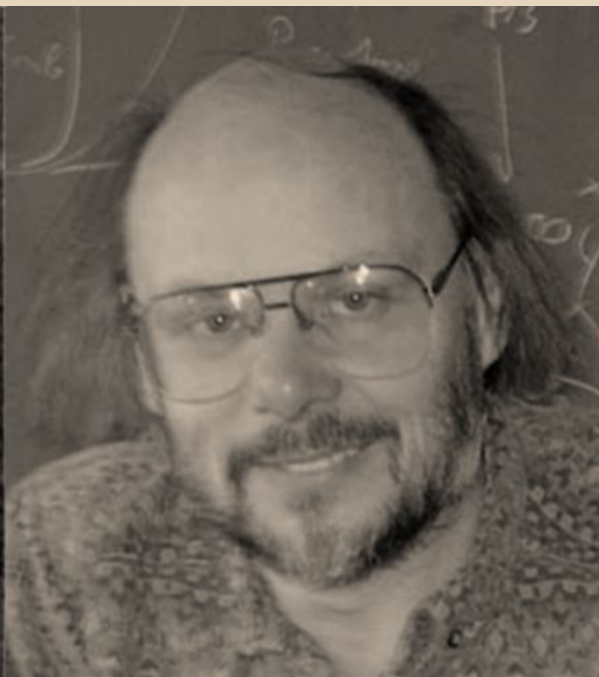
# C++

ISO C++

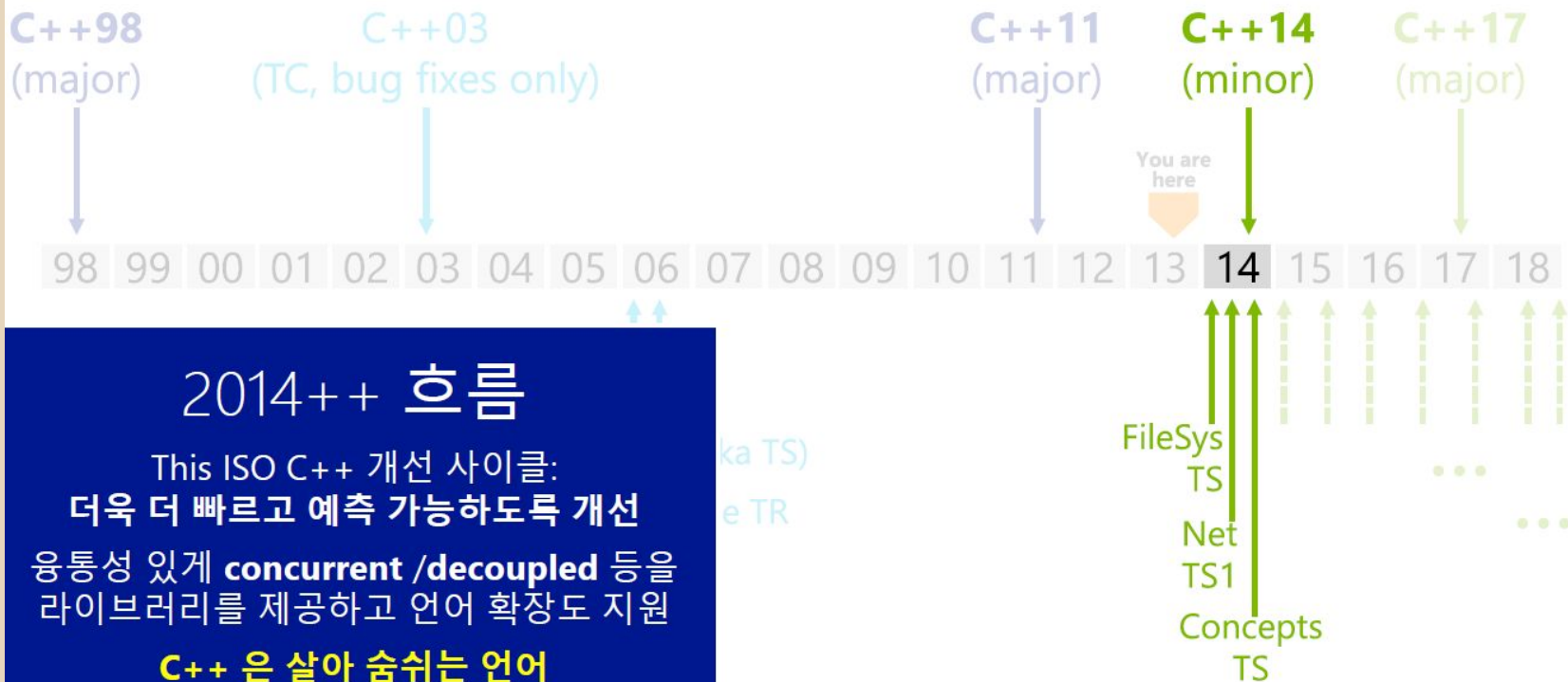
C++11, 14

Nuget

IDE



# ISO C++



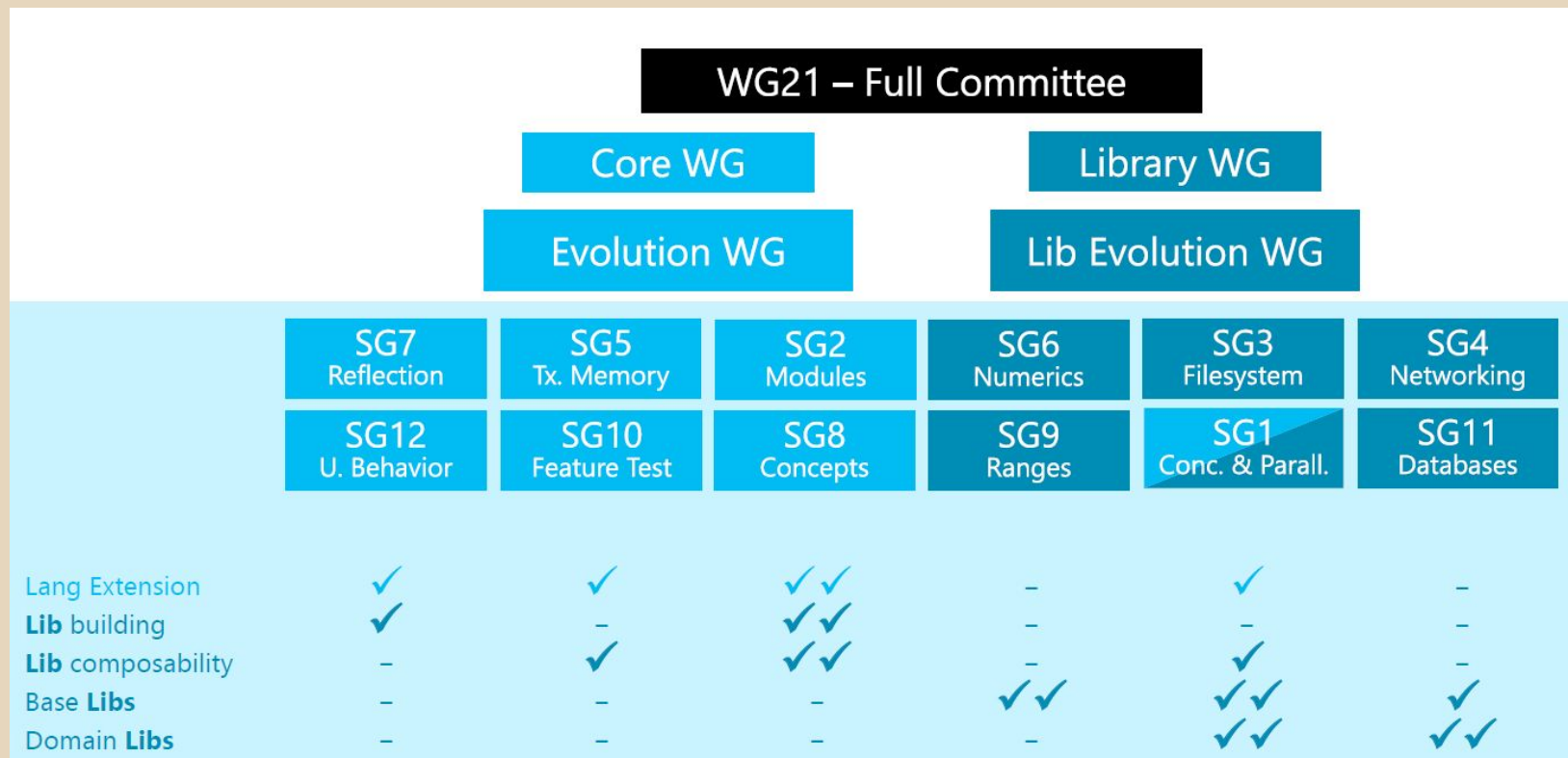
## 2014++ 흐름

This ISO C++ 개선 사이클:  
더욱 더 빠르고 예측 가능하도록 개선  
융통성 있게 **concurrent /decoupled** 등을  
라이브러리를 제공하고 언어 확장도 지원

**C++ 은 살아 숨쉬는 언어**

vector<vector<int>>    =default, =delete    atomic<T>    auto f() -> int  
 user-defined literals    thread\_local    array<T,N>    decltype  
 vector<LocalType>    C++11  
 initializer lists    regex    noexcept  
 constexpr    raw string literals    extern template  
 R"("\w\\w")"    unordered\_map<int,string>  
 template aliases    nullptr    async    delegating constructors  
 auto i = v.begin();  
 lambdas    override, final    variadic templates    rvalue references  
 []{ foo(); }    template<typename T...>    (move semantics)  
 unique\_ptr<T>,    thread, mutex    function<>    future<T>    static\_assert ( x )  
 shared\_ptr<T>,    for( x : coll )    strongly-typed enums    tuple<int,float,string>  
 weak\_ptr<T>    enum class E { ... };

# WG21 Organization





# Example

```
string flip(string s)
{
    reverse(begin(s), end(s));
    return s;
}

int _tmain(int argc, _TCHAR* argv[])
{
    vector<future<string>> v;
    v.push_back(async([] { return flip(" emocleW"); }));
    v.push_back(async([] { return flip(" ot"); }));
    v.push_back(async([] { return flip("\ndlrow++C wen"); }));
    for(auto &e : v)
    {
        cout<< e.get();
    }
    return 0;
}
```

# Importing Libraries

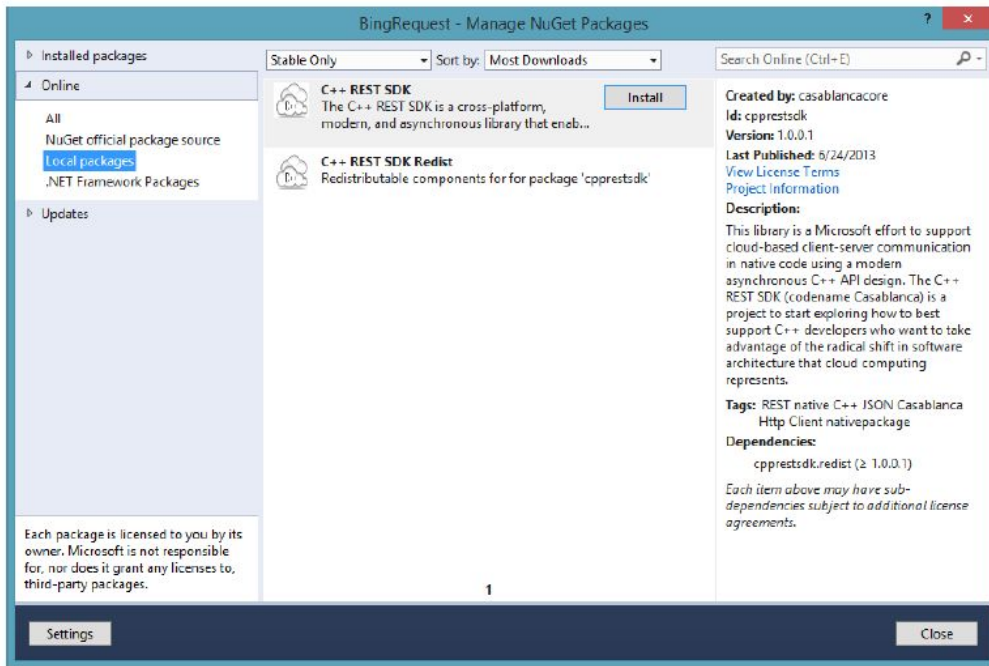
## NuGet

손쉬운 라이브러리 사용

프로젝트 경로 자동 Update

커뮤니티를 통한 라이브러리  
공유 방식 간소화

<http://nuget.codeplex.com>



# Code Formatting

## Configurable

Indentation

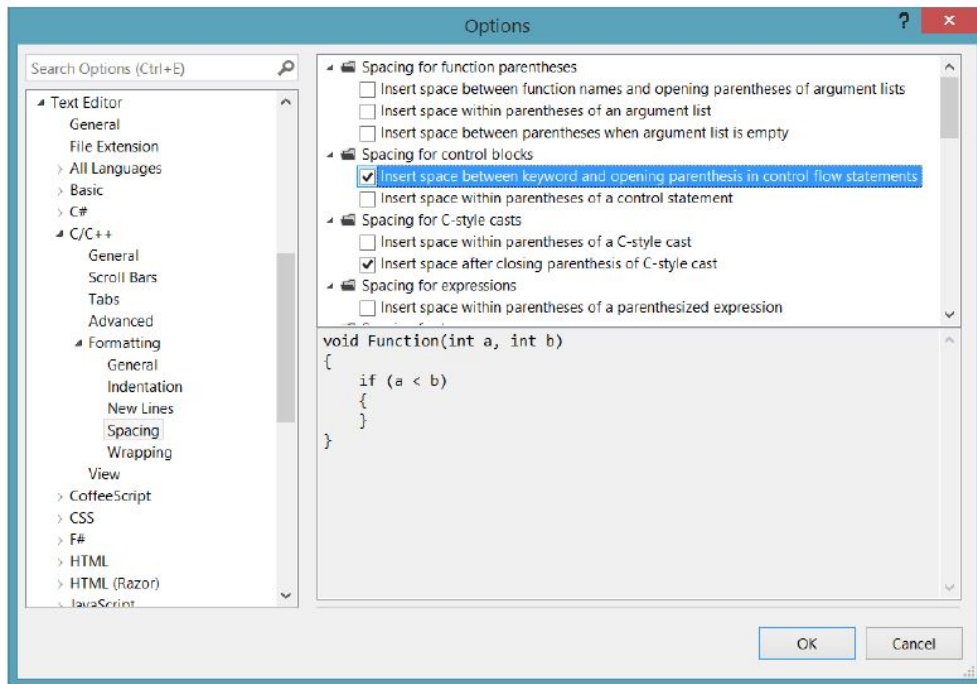
Space

New Lines

Wrapping

## Automatically Applied

When typing, pasting or formatting



# Why Visual Studio 2013?

# Why Visual Studio 2013?

