



Microsoft®
ASP.net™



Visual Studio 2013 소개

(웹 개발자를 위한...)



박용준

MCT(Microsoft Certified Trainer)

Microsoft MVP(Most Valuable Professional)

데브렉(<http://www.devlec.com/>) 온라인 강의

닷넷코리아(<http://www.dotnetkorea.com/>) 운영자

선수 학습 & Agenda

- 닷넷 개발환경 구축 A to Z
 - Visual Studio 2013이 설치되어있는 환경
- Agenda
 - Visual Studio 2013
 - Web Essentials 2013
 - <http://vswebessentials.com/changelog>
 - » 오른쪽 version 2.3 다운로드 설치: Update 3 용
 - Side Waffle
 - Productivity Power Tools
 - Nuget
 - Dapper
 - Entity Framework
 - Project
 - Web Project : One ASP.NET
 - Test Project
 - Database Project

Visual Studio Web Tools

- Zen Coding
- IntelliSense
 - jQuery
 - Angular
 - Knockout
 - Etc.
- VS Web Essentials
- Side Waffle

Visual Studio 소개

Visual Studio IDE 개요

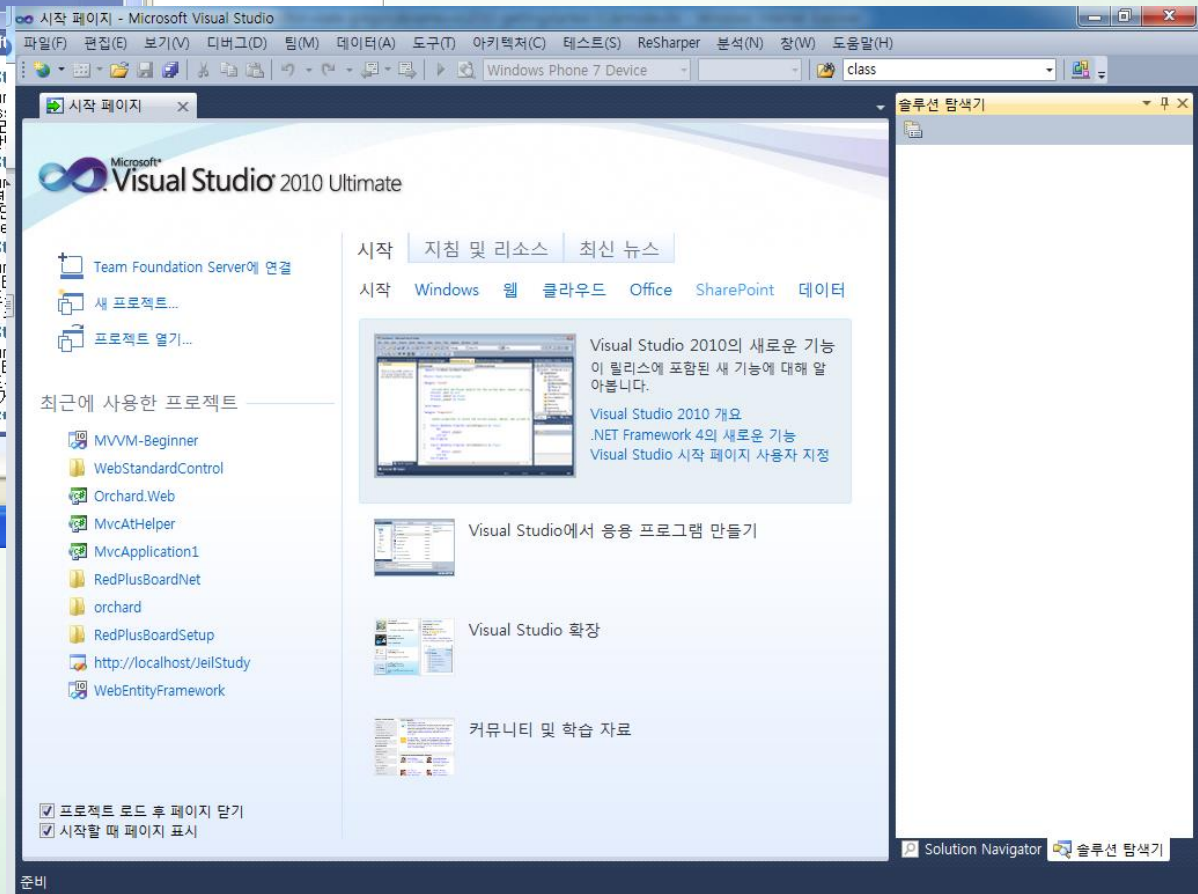
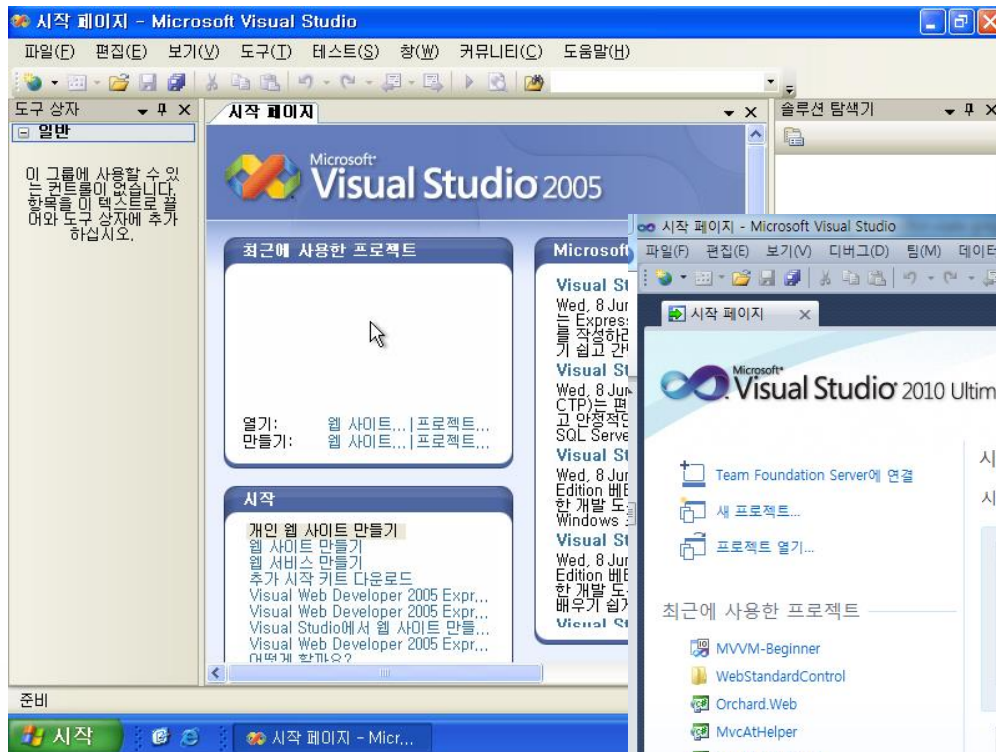
- Visual Studio IDE (Integrated Development Environment) : 통합개발환경
 - Interactive Development Environment
- 하나의 통합 도구로 여러 프로그램 언어를 지원
 - C#, Visual Basic, C++, etc
- 하나의 프로젝트 내에 여러 프로그램 언어 지원
- 하나의 솔루션 내에 여러 개의 프로젝트 지원
- 디버깅 지원
- 사용자 정의 환경 구성 가능
 - Visual Studio Productivity Power Tools
 - ReShaper
 - Web Essentials 2013

Visual Studio 배경 화면

- <http://visualstudiowallpapers.com/>



시작 페이지



시작 페이지

- 최근 프로젝트(Recent Project)
 - Pin
 - Windows 7 Jump List와 함께 사용하면 좋음
- 시작 화면
 - 최근 프로젝트
 - 각 분야별 탭
- 시작 화면 편집 가능
 - 시작화면 자체가 WPF 응용 프로그램으로 작성됨

Visual Studio 구하기

- Visual Studio 공식 사이트
 - <http://www.microsoft.com/visualstudio/ko-kr>
- Visual Studio 2002, 2003, 2005, 2008, 2010, 2012, 2013, 2015
 - 상용 프로그램
- Visual Studio 평가판 또는 Free Edition
- 프로그래밍 학습만을 위해서는 아래 2개의 프로그램 중 하나만 있어도 된다.
 - 마이크로소프트 Visual Studio 2013
 - 마이크로소프트 닷넷 프레임 워크 1.0, 1.1, 2.0, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5
- Visual C# Express
 - 무료 버전의 C# 프로그래밍 개발 도구
- Visual Web Developer
 - 무료 버전의 ASP.NET 개발 도구

Visual Studio 핵심 언어

- Visual Basic
 - 객체지향의 지원으로 코드의 재사용성 증가
 - Free Threading 지원
 - Exception 오류 Handling
- C++
 - Attribute 바탕의 programming
 - C++ 기능 확장 (ATL Server)
- C#
 - 현대적, 객체지향적, type-safe 언어
 - RAD : C++ 보다 빠른 개발 환경 제공

Visual Studio 2013의 코딩 생산성 증대

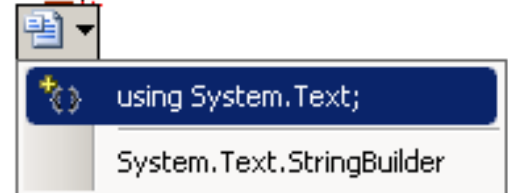
Code Editing:

- Edit Marks
- Code Snippets
- Code Documentation
- Refactoring

Editing marks example:

```
new StringBuilder;
```

```
new StringBuilder;
```



프로젝트(Project)와 솔루션(Solution)

- 프로젝트
 - 하나의 프로그램
 - 하나의 EXE 파일 또는 DLL 파일(Class Library) 생성
 - 하나의 프로그래밍 언어 사용(C#, VB, C++)
- 솔루션
 - 하나 이상의 프로젝트 집합
 - 일반적으로 하나의 프로젝트 생성시 솔루션까지 하나 같이 생성됨
 - Visual Studio 기본값

Visual Studio 프로젝트 형식의 종류

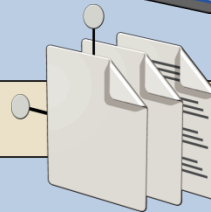
Windows Application



Console Application



Class Library



ASP.NET Web Site



ASP.NET Web Service



데모 : 프로젝트와 솔루션

- C:\VisualStudio2013\HelloSolution

프로젝트와 솔루션 관리

- 솔루션 열기 및 프로젝트 열기
- 솔루션과 프로젝트 속성 창 살펴보기
 - 솔루션
 - 시작 프로젝트 등 설정
 - 프로젝트
 - 타겟 닷넷 프레임워크 등 설정

응용 프로그램 형식

- 모든 영역에서 사용되는 Visual Studio
- Native 또는 Managed
- Client
 - Windows
 - Windows Phone
- Web
 - Web Standard
 - HTML5, CSS3, JavaScript, jQuery
 - ASP.NET WebForms
 - ASP.NET MVC
 - SharePoint Web Parts
- 기타
 - Console Application
 - Windows Service
 - Web Service

Visual Studio 설정

- 기본 설정 사항 : (환경마다 단축키 다름)
 - C#
 - VB
 - C++
 - Web
- 레이아웃 변경
 - 레이아웃 변경 창 관리
 - 타이틀 부분 더블 클릭 : 원래 위치로 돌아가기
 - 코드 영역 전체 화면 설정
 - Shift + Alt + Enter
 - 푸시핀 사용
- 내보내기 및 가져오기
 - VS에 대한 설정사항을 내보내기(Export)한 후 가져오기(Import)할 수 있음
 - C# 개발 환경
 - Web 개발 환경
 - 기타
 - 같은 환경을 같은 팀 내에서 공유
- 프로젝트와 솔루션
 - 프로젝트 생성시 솔루션도 항상 보이기
 - 도구-옵션-솔루션 항상 보이기 체크

데모 : Visual Studio 설정사항 관리

참조 추가(Add Reference)

- 참조 추가
 - 현재 프로젝트가 아닌 다른 프로젝트의 정보를 사용하려면 **참조 추가**를 해야 함
- 참조 추가 / 웹 참조 추가
 - 같은 컴퓨터/솔루션 내의 프로젝트 참조
 - 다른 컴퓨터/원격 웹 사이트의 프로젝트 참조
 - AddReference
 - .NET
 - COM
 - Project
 - 기타

데모 : Visual Studio 참조 추가

- C:\VisualStudio2013\WpfAddReference

솔루션과 프로젝트 폴더 살펴보기

- 솔루션 폴더
 - **.sln**, .suo
 - VS2010 솔루션-마우스 오른쪽-탐색기에서 보기
 - sln, suo파일 보기
 - sln 더블 클릭
- 프로젝트 폴더
 - **.csproj**, .vbproj
- bin 폴더
 - 실행파일(exe) 위치
 - 어셈블리(dll) 파일 위치
 - pdb(디버깅 파일)
- 기타
 - obj : 중간 빌드 파일 / 무시해도 됨
 - AssemblyInfo.cs
- sln, csproj, vbproj 파일들은 VS가알아서 만들어 줌
 - 수작업으로 코딩할 필요가 없음
 - VS, Expression Blend, MSBuild 등의 도구에서 공통 사용

데모 : 솔루션과 프로젝트 폴더 살펴보기

- C:\VisualStudio2013\W
 - sln 파일을 노트패드로 열어보기
 - csproj 파일을 메모장으로 열어보기
 - 프로젝트 속성 창에서 어셈블리 이름 바꾸기

시작 페이지 및 도구모음

- 시작 페이지(Start Page)
 - 아티클/RSS
 - 새 프로젝트 / 프로젝트 열기
 - 최근 프로젝트 리스트
 - 삭제
- 도구모음(Toolbars)
 - 50개 이상의 도구 모음
 - 자주 사용하는 / 원하는 모양으로 설정 가능
 - 도구모음과 키보드 단축키는 같이 사용
- 보기(View) 메뉴
 - 필요한 메뉴만 노출시킬 것
 - View – Error List
 - View – 다른 창
- 전체 화면 보기
 - Shift+Alt+Enter
 - 창 분할
 - 탭 정렬
 - 소스 줌인/줌아웃 : Ctrl + 마우스 휠
- 도킹
 - 멀티 모니터에 도킹 사용 가능

데모 : 시작 페이지와 도구모음 살펴보기

클래스 뷰(Class View)

- 클래스 뷰(Class View)
 - 솔루션 탐색기의 **파일** 기반의 트리구조가 아닌 **클래스** 기반의 트리구조로 프로젝트 보여주기
 - 상속 관계(Based On)
 - 메서드, 속성, 필드 등 노출
 - MSDN : Class view and Object Browser Icons
 - 이름/형식/접근한정자 등에 따라 정렬 및 필터링 가능
 - 클래스 기반으로 소스 찾아가기 편리

데모 : 클래스 뷰(Class View)

코드 정의 창 / 정의로 이동

- 정의로 이동(Go to Definition)
 - 현재 사용(호출)하고 있는 코드의 정의 코드 보기
 - Code Definition Window
 - 특정 개체의 정의 코드(인스턴스 생성)의 원본 소스 코드를 미리보기(읽기전용) 형식으로 보여줌
 - Go to Definition
 - 원본 소스 코드의 위치로 이동
 - VS Productivity Power Tools 사용시 : Ctrl + Click

데모 : 코드 정의 창 / 정의로 이동

탐색 기능 : 뒤로 탐색과 앞으로 탐색

- 탐색(Navigate)
 - 뒤로 탐색
 - Ctrl + -
 - 앞으로 탐색
 - Ctrl + Shift + -
 - Tab DropDownList
 - 여러 개의 소스 열어놓았을 때
 - 메인 메뉴 - 창

데모 : 뒤로 탐색과 앞으로 탐색

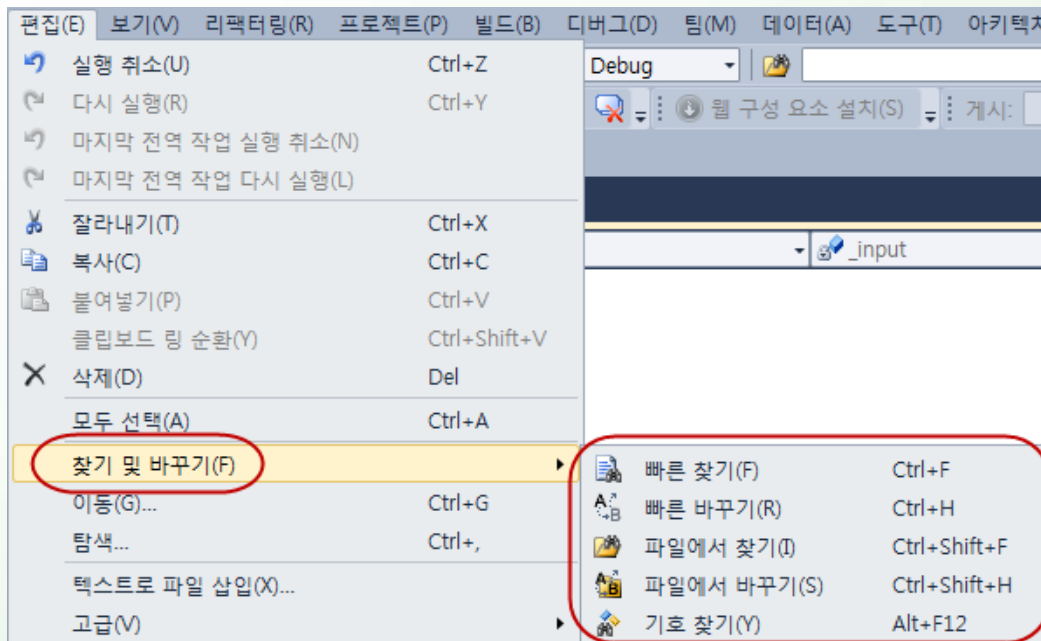
책갈피(Bookmark)

- Bookmarks
 - 북마크 설정(토글)
 - 북마크 도구모음 사용
 - 다른 창 - 북마크 창
 - 북마크 명 변경 가능
 - 북마크 비활성화/활성화 가능
 - 폴더 추가 후 북마크 그룹화 가능

데모 : 책갈피(Bookmark) 사용하기

빠른 찾기

- 빠른 찾기 : Ctrl + F
 - F3 to repeat
 - Ctrl F3
 - 동일 개체를 다음 찾기 또는 뒤로 찾기

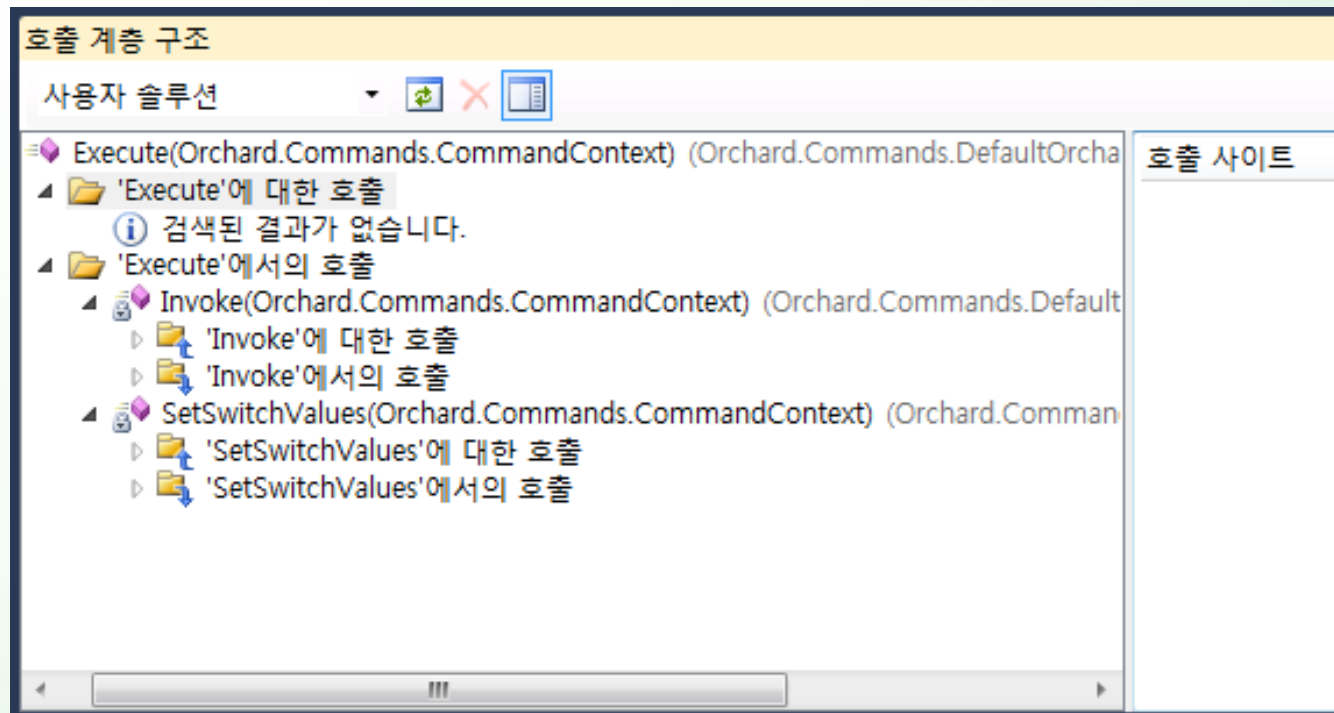


고급 검색(Advanced Finding)

- 파일에서 찾기
- 증분 검색(Incremental find)
 - Ctrl + I
- 기호 찾기(Find Symbol)
- 탐색(Navigate To)
 - Ctrl + ,

호출 계층 구조 보기(Call Hierarchy)

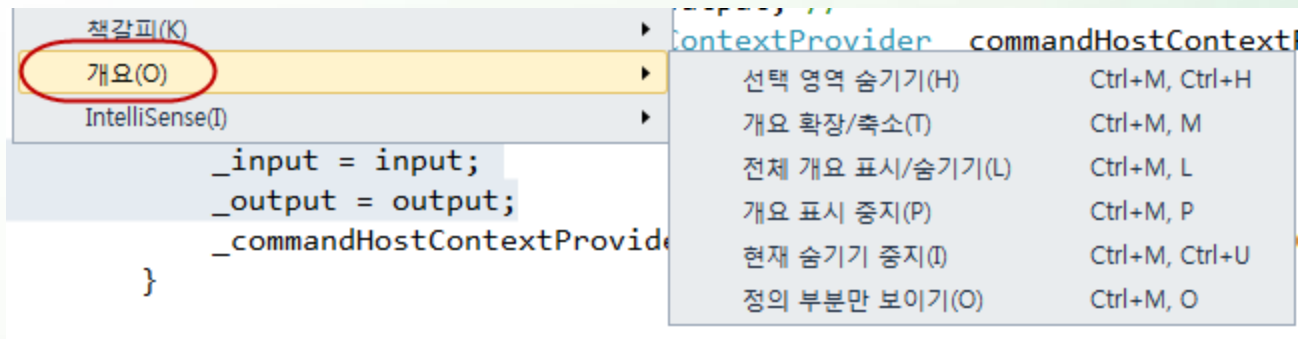
- 호출 계층 구조 보기 : Ctrl + K, Ctrl + T
 - 이 함수를 누가 호출했는가?
 - 이 함수가 무엇을 호출했는가?



개요(Overview)

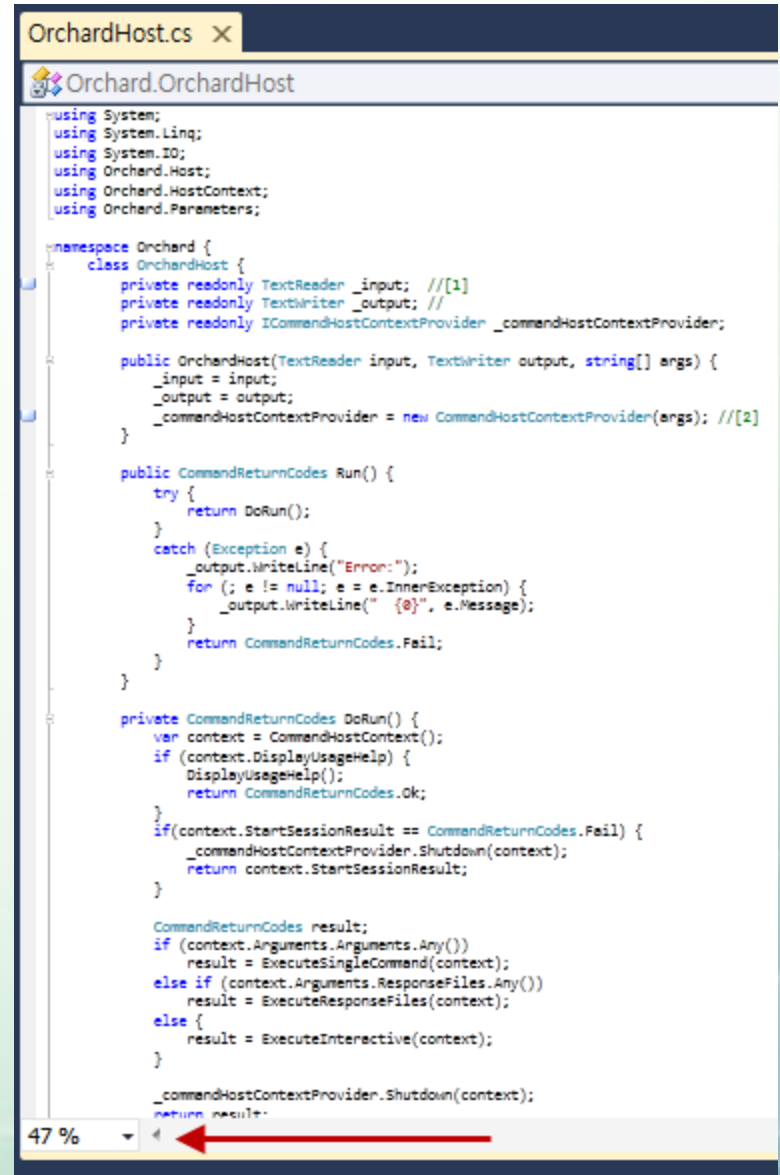
- Outlining

- +, - 기호로 특정 코드 영역 보이기 및 숨기기
 - Ctrl + M, M



줌(Zoom)

- Zoom level
 - %단위 코드 보기
 - 줌인 및 줌아웃 기능 제공
 - Ctrl + 휠 위로
 - 줌인
 - Ctrl + 휠 아래로
 - 줌아웃



The screenshot shows the Visual Studio code editor with the file OrchardHost.cs open. The code is for the Orchard.OrchardHost namespace and class. The zoom level at the bottom left is 47%. A red arrow points to the zoom level indicator.

```
OrchardHost.cs x
Orchard.OrchardHost

using System;
using System.Linq;
using System.IO;
using Orchard.Host;
using Orchard.HostContext;
using Orchard.Parameters;

namespace Orchard {
    class OrchardHost {
        private readonly TextReader _input; //[1]
        private readonly TextWriter _output; //
        private readonly ICommandHostContextProvider _commandHostContextProvider;

        public OrchardHost(TextReader input, TextWriter output, string[] args) {
            _input = input;
            _output = output;
            _commandHostContextProvider = new CommandHostContextProvider(args); //[2]
        }

        public CommandReturnCodes Run() {
            try {
                return DoRun();
            }
            catch (Exception e) {
                _output.WriteLine("Error:");
                for (; e != null; e = e.InnerException) {
                    _output.WriteLine(" {0}", e.Message);
                }
                return CommandReturnCodes.Fail;
            }
        }

        private CommandReturnCodes DoRun() {
            var context = CommandHostContext();
            if (context.DisplayUsegeHelp) {
                DisplayUsegeHelp();
                return CommandReturnCodes.Ok;
            }
            if (context.StartSessionResult == CommandReturnCodes.Fail) {
                _commandHostContextProvider.Shutdown(context);
                return context.StartSessionResult;
            }

            CommandReturnCodes result;
            if (context.Arguments.Arguments.Any())
                result = ExecuteSingleCommand(context);
            else if (context.Arguments.ResponseFiles.Any())
                result = ExecuteResponseFiles(context);
            else {
                result = ExecuteInteractive(context);
            }

            _commandHostContextProvider.Shutdown(context);
            return result;
        }
    }
}
```

오류 목록(Error List)과 출력(Output)

- 에러 창
 - 에러/경고에 대한 리스트 제공
- 결과 창
 - 빌드/에러 등에 대한 설명 리스트 제공

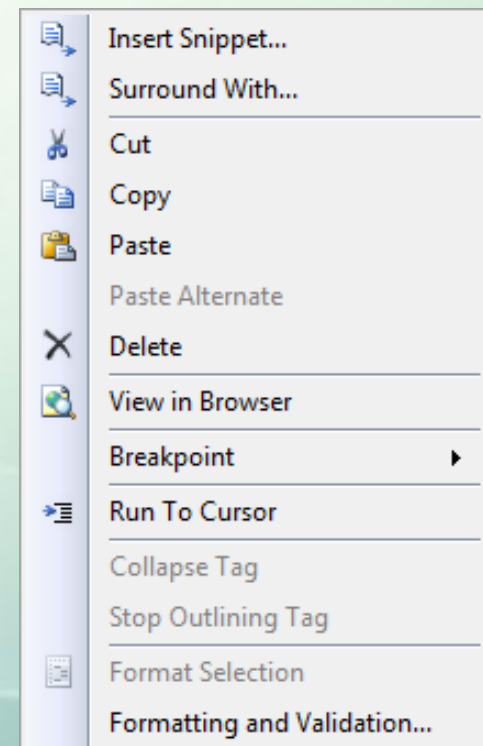
확인(네임스페이스 해결)

- 확인(Resolve)
 - [스마트 태그], [스마트 테스트]
 - [마우스 오른쪽 버튼 클릭 + 확인]
 - [Ctrl + .]
- 네임스페이스 정렬

메서드 스텝 생성과 메서드 추출

코드 조각(Snippet)

- 자주 사용하는 코드에 대한 축약 명령어
- 자주 사용하는 코드에 대한 단축 표현
 - Ctrl-K, X
 - Ctrl-K, S
- 탭-탭!
 - C#, Web 등 모든 영역에서 사용



인텔리센스(IntelliSense)

- Visual Studio의 자동 완성 기능
 - 코드에 대한 가이드 제공 및 생산성 향상
 - Ctrl + Space
 - 닷(dot) 닷(dot) 닷(dot)
 - 탭(Tab) 탭(Tab) 탭(Tab)
 - 파스칼케이스
 - Console.RL 탭탭
 - Console.ReadLine
 - » 첫 자 대문자만을 활용해서 쉽게 검색 가능
 - 클래스 생성 : Wait 클래스가 없을 경우에도
 - Wait w = new ~
 - Wait() 생성자가 자동으로 생성됨

데모 : 인텔리센스 사용하기

리팩터링(C#)

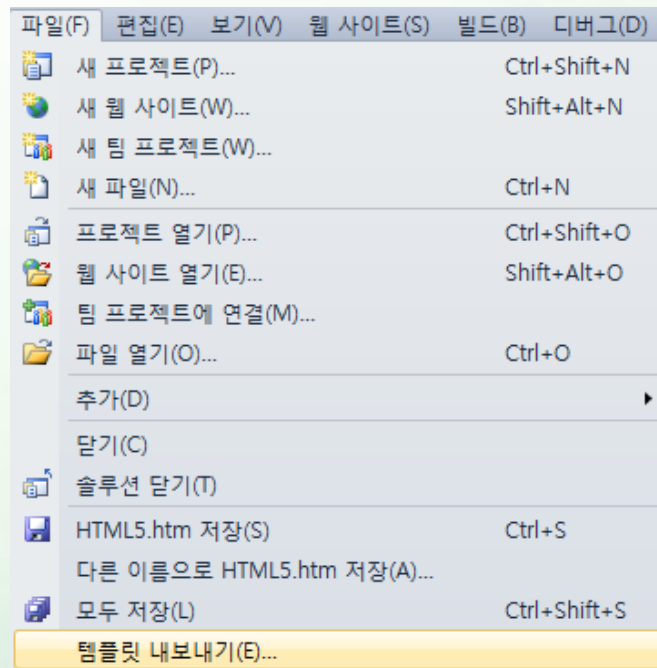
- <http://msdn.microsoft.com/ko-kr/library/719exd8s.aspx>
- 특정 코드 영역을 메서드로 뽑아내기
 - 메서드로 뽑아낼 영역을 블록으로 씌운 후 마우스 오른쪽 버튼 클릭, Refactor-Extract Method
 - 메서드 추출 대화상자에서 메서드 이름 입력 후 확인 버튼 클릭

도움말(F1)

- 도움말
 - 온라인 도움말(기본)
 - 오프라인 도움말
 - 특정 카테고리별로 로컬에 도움말 파일 설치

템플릿 내보내기

- 자주 사용하는 코드 패턴을 “새 항목 추가”에 등록
 - HTML5 기본 템플릿과 같이 기존에 제공하지 않는 기능을 한 번 만들어 놓은 후 재사용 가능



Visual Studio 2013 실행

- 작업 표시줄의 아이콘을 바로 실행하려면?
 - Windows + N

시작 페이지

- 시작 페이지 :
 - 시작할 때 페이지 표시 체크/언체크

색 테마

- 색 테마
 - 도구-옵션-환경-일반
 - 광원/어둡게

빠른 실행

- 폰트 변경
- @키 입력하면 Menus, Options, ...
- Debug
 - Debug 입력하면 굉장히 많이 뜨는데 @opt Debug 입력하면 필요한 부분만 출력됨

Web Essentials 2013 설치

- Web Essentials 2013 설치
 - 좀 더 향상된 에디터 기능 제공

큰따옴표 자동생성

- 큰따옴표 자동생성
 - `<div id=""`

박스 선택

- 박스 선택 :
 - Alt+마우스왼쪽버튼드래그, Alt+Shift+방향키
 - <div id=
 - <div id=

시작태그와 종료태그 한번에 수정

- 시작태그와 종료태그 한번에 수정 :
 - h1, header, footer, ...
 - `</div>`

video, audio 태그 자동 완성 기능

- video, audio 태그 자동 완성 기능 :
 - 코드 스니펫 사용
 - <video 탭탭

웹 사용자 정의 컨트롤(ascx)로 내보내기

- 특정 영역(audio 태그 영역 등)을 웹 사용자 정의 컨트롤(ascx)로 내보내기
 - 해당 영역을 블록을 선택한 후 Extract to UserControl
 - Extract to User Control로 특정 영역을 웹 사용자 정의 컨트롤로 분리하기
 - Header와 Footer영역 만들기

Source 뷰 기능 향상

- Source 뷰
 - Source 뷰가 기본(디자인 뷰는 너무 느림)
 - Source 뷰에서도 GridView의 스마트태그 를 통해서 디자인 모드에서 작업하던 기능을 구현할 수 있음
 - 버튼 컨트롤에 `OnClick=""` 만들려면 디자인뷰에 가서 더블클릭해야 함. 이를 소스뷰에서 변경 가능,
 - <Create New Events>

View Page Inspector

- View Page Inspector
 - View Page Inspector(페이지 검사기에서 보기)로 특정 영역이 어디에서 실행되는지 확인

유용한 확장 기능

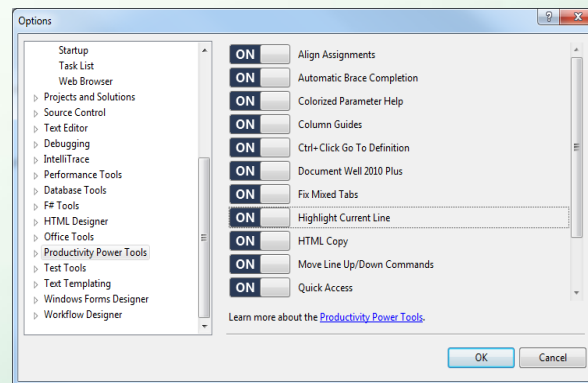
- NuGet
- Productivity Power Tool
- Web Essentials
- Web Standards Update
- WoVS Default Browser Switcher
- JSLint
- CSSCop

Visual Studio 갤러리

- <http://visualstudiogallery.msdn.microsoft.com/>
 - 비주얼스튜디오 관련 프로그램/유틸리티 다운로드

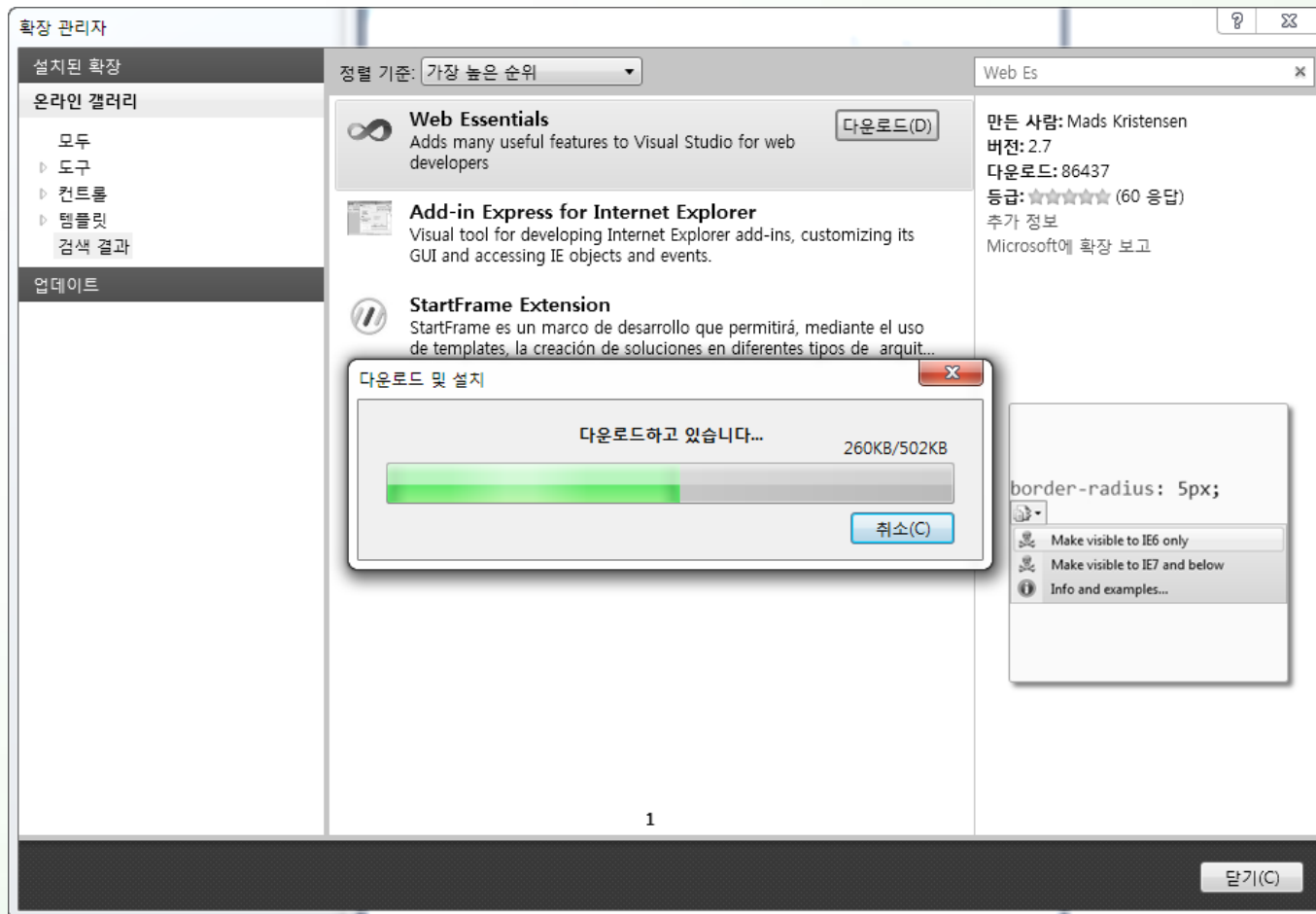
Productivity Power Tool Extensions

- Visual Studio IDE 관련 확장 기능 제공
 - 라인 표시
 - 트리플 클릭 : 행 선택
 - Ctrl + 타입/메서드 : 정의로 이동
- 다운로드
 - <http://visualstudiogallery.msdn.microsoft.com/en-us/d0d33361-18e2-46c0-8ff2-4adea1e34fef>



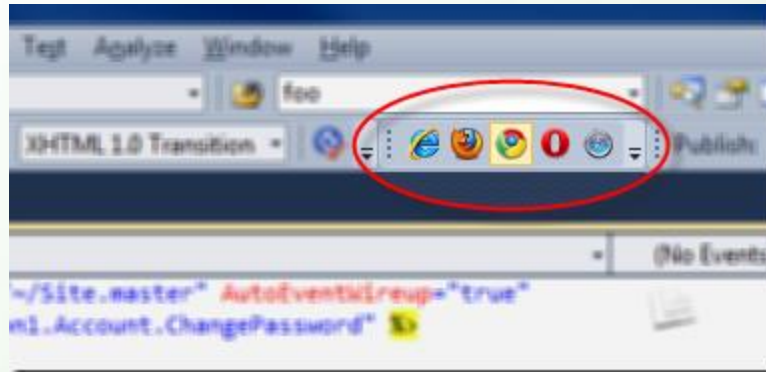
Web Essential

- 웹 개발자를 위한 유용한 도구 모음

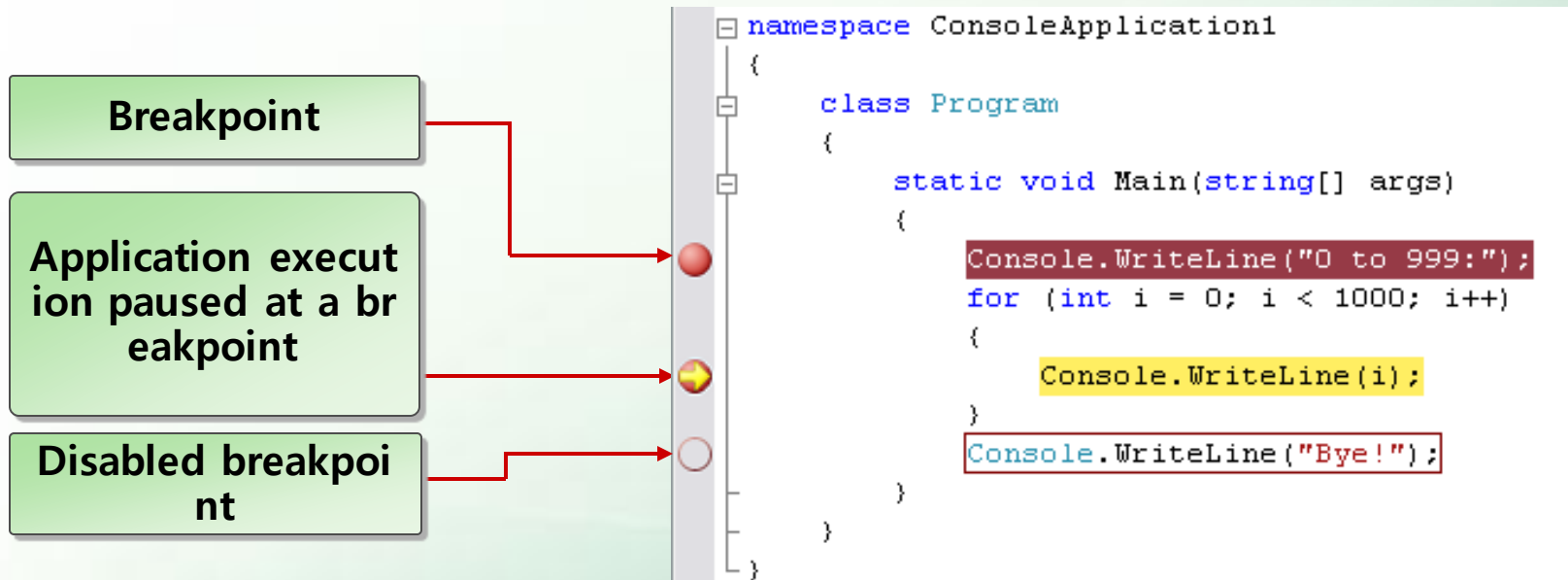
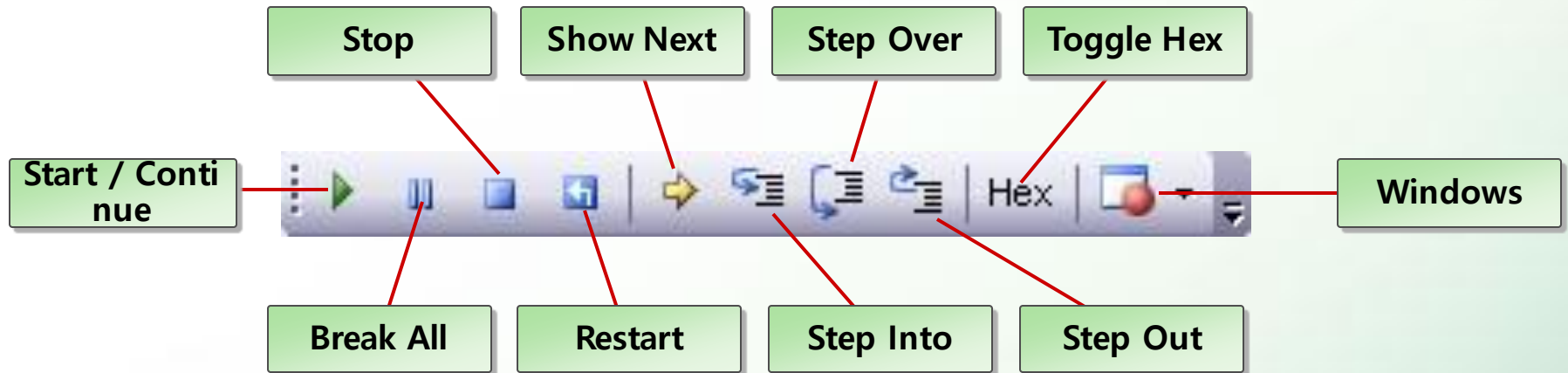


WoVS Default Browser Switcher

- <http://visualstudiogallery.msdn.microsoft.com/bb424812-f742-41ef-974a-cdac607df921?SRC=VSIDE>



디버깅(Debugging)



중단점을 사용한 디버깅

- 중단점(Breakpoints)
 - 특정 코드에 커서를 두고, F9를 누름
 - 또는
 - 해당 라인의 왼쪽 회색 영역을 마우스로 클릭
 - 또는
 - [Debug] 메뉴 – [Toggle Breakpoint]

팁 : 편집기에서 대문자 <-> 소문자로 변경

- 변환하려는 텍스트를 선택합니다.
- 편집 메뉴에서 고급을 선택합니다.
- 텍스트를 모두 대문자로 변환하려면 대문자로를 선택하거나 Ctrl+Shift+U를 누릅니다.
- — 또는 —
- 텍스트를 모두 소문자로 변환하려면 소문자로를 선택하거나 Ctrl+U를 누릅니다.

핸즈온랩

- <http://www.visualacademy.com/DotNetNote/BoardView?BoardName=WebCamp&Num=2>