

PHP 개발자를 위한 이클립스 PHP 프로그래밍과 이클립스

보통 PHP 프로그래밍 도구하면 텍스트 에디터를 생각하기 마련이다. 하지만 PHP 프로그래밍을 위한 다수의 IDE가 발표되었고 텍스트 에디터에 비해 개발 효율 증가라는 장점을 제공한다. 멀티 플랫폼을 지원하는 오픈소스 개발도구인 이클립스를 이용한 PHP 프로그래밍에 대해 살펴보고자 한다.

연재 순서
1회 | 2007. 1 | PHP 프로그래밍을 위한 이클립스
2회 | 2007. 2 | 이클립스에서 PHP 개발하기

연재 가이드
운영체제 | 윈도우, 리눅스, 유닉스, 매킨토시 등
지바 가능한 GUI 플랫폼
개발도구 | java SE 1.5 이상, 이클립스 3.1 이상
기초지식 | PHP 프로그래밍
응용분야 | PHP 웹 애플리케이션 개발

용영환 xenonix@gmail.com | 컴퓨터를 처음으로 사주셨던 부모님, 리눅스 CD를 건네주었던 친구, 오픈소스를 알게 해준 후배, 옆에서 한결같은 모습으로 바라보는 여자친구에게 항상 고마운 마음을 갖고 있다. 테더툴즈에서 개발자로 근무하는 청년으로 정보는 공유 또는 공개 되어야 한다고 믿는다.

스
텝
바
이
스
텝
5

다양한 플랫폼만큼이나 다양한 개발도구가 사용되고 있다. 개발도구를 어떻게 활용하느냐에 따라 전체 프로젝트에 많은 영향을 미친다. 하지만 웹 프로그래밍 언어는 다른 프로그래밍 언어와 비교해 특성화된 개발도구가 적고 기능 또한 열악하다. 울트라 에디터 같은 텍스트 에디터를 사용해 프로그래밍하는 경우가 대부분이다. 웹 프로그래밍 언어 가운데 하나인 PHP 개발자도 강력한 기능을 갖춘 개발도구가 나오기만을 손꼽아 기다린다. 이

목마름을 오픈소스 통합 개발 환경인 이클립스로 해소해 보자.

PHPeclipse와 PHPIDE

멀티 플랫폼 개발 환경인 이클립스는 다양한 플러그인과 강력한 기능을 지원해 통합 개발 환경으로 널리 쓰이고 있다. PHP 개발자는 PHPeclipse와 PHPIDE를 이용하여 PHP 개발도구로 사용할 수 있다. PHPeclipse는 독립적인 오픈소스 프로젝트라서 별도로 플러그인 파일을 다운로드하여 설치해야하는 불편함에도 플러그인 설치 하나로 PHP 프로그래밍이 가능하다는 것은 장점이 아닐 수 없다. PHPIDE도 이클립스의 다중언어 지원 프로젝트 중 하나로 이클립스와 함께 패키지로 배포되므로 패키지 파일의 압축을 풀고 실행하면 손쉽게 PHP 개발환경을 구축할 수 있다. 이번 시간에는 PHPeclipse를 이용한 PHP 프로그래밍을 설명한다.

준비하기

PHPeclipse를 사용하려면 우선 이클립스가 필요하다. 이클립스가 자바 기반 프로그램이므로 JVM도 설치해야 한다. JVM은 1.4.X 버전 이하인 경우 PHPeclipse가 제대로 동작하지 않을 수 있으니 1.5.X 이상을 설치한다. PHPeclipse는 안정 버전인 1.1.8 이 이클립스 3.1.X 버전에 최적화되어 있으나 이클립스 3.2.X 버전에서도 사용이 가능하므로 PHPeclipse 1.1.8 버전을 사용하기로 한다. 현재 1.1.9 버전이 개발 중이므로 가까운 시일 내 이클



필자 메모

PHP용 통합 개발 도구 - Zend Studio

대표적인 PHP용 통합 개발도구인 Zend Studio는 PHP를 실행하고 디버깅하는 과정을 모니터링 할 수 있다. 발생하는 오류를 분석하고 통계를 보여줘 프로젝트 관리에 유용하다. Dreamweaver는 프로젝트 단위로 작업이 가능하고 WYSIWYG 기능을 활용하면 웹디자이너와 연계/개발할 때 HTML 코드를 훼손하지 않고도 프로그래밍이 가능하다.

소프트웨어 개발도구는 대장장이의 연장과 같다. 어떤 도구를 선택하느냐에 따라 작업의 효율과 생산성에 영향을 준다. 익숙한 도구를 사용할 때 얻는 이점과 상황에 맞는 좋은 도구 사용으로 생기는 이점 중 무엇이 좋은지는 다양한 도구를 다뤄본 대장장이만이 알 수 있다.

립스 3.2.X용 안정 버전이 공개될 것으로 기대한다. 설치를 위해 다음과 같은 프로그램이 필요하다.

- JDK 5.0 또는 JRE 5.0이상 : <http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>
- 이클립스 : <http://www.eclipse.org/downloads/>
- PHPeclipse 1.1.8 : <http://www.phpclipse.net>, http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=57621

필자가 여기서 다룰 내용에서 사용하는 버전은 다음과 같다.

- JDK 5.0 Update 9
- 이클립스 3.2.1
- PHPeclipse 1.1.8

이클립스와 PHPeclipse 설치

이클립스와 PHPeclipse는 별도의 설치 프로그램을 제공하는 것이 아닌 압축 파일 해제로 설치가 끝난다. 내려 받은 이클립스 파일(eclipse-SDK-3.2.1-win32.zip)을 원하는 폴더에 저장하고 압축을 해제한다. 일부 환경에서 이클립스 파일의 압축을 풀 때 긴 파일 경로로 인한 오류가 발생하기도 한다. 그런 경우 'C:\eclipse' 처럼 폴더명이 짧은 곳에 풀면 된다. PHPeclipse는 파일(net.sourceforge.phpclipse 1.1.8.bin.dist.zip)의 압축을 풀면 features와 plugins 폴더가 생성되는데 이 두개의 폴더를 이클립스가 설치된 폴더(예: c:\eclipse) 안에 동일한 이름의 폴더가 존재하는지 확인한 후 덮어 쓰면 PHPeclipse의 설치가 완료된다.

이클립스 실행

이클립스가 설치된 폴더 안에서 eclipse.exe 파일을 실행하면 작업공간(Workspace)을 선택 또는 지정하는 화면이 나타난다(〈화면 1〉 참조). 작업공간이란 프로젝트를 구분하는 폴더와 PHP 파일 등이 저장되는 최상위 폴더로 기존의 작업폴더를 선택하거나 새로운 폴더 경로를 입력하여 생성하면 된다(예: c:\work space). 작업공간 선택 화면의 'Use this as the default and do not ask again'에 체크하면 다음부터는 작업공간 선택 화면이 나타나지 않는다. 작업공간 경로 변경은 메뉴의 'File->Switch Workspace'에서 가능하다.

설치과정을 모두 마쳤는데 이클립스가 제대로 동작하지 않는다면 JVM에 대한 환경변수 문제일 가능성이 높으니 JVM의 java.exe 파일 경로를 윈도우의 환경변수 PATH에 추가하고 재

부팅해 JVM이 실행될 수 있도록 한다. 작업공간을 지정했다면 이제 이클립스 실행을 환영하는 창이 나타날 것이다. 창을 닫고 실제 작업 화면을 보자. 화면 오른쪽 상단에 〈화면 2〉처럼 Java Perspective가 선택되어 있다. 이클립스를 처음 실행하면 기본적으로 Java perspective로 화면이 구성되는데, PHP perspective로 변경하려면 PHP 프로젝트를 생성하거나 메뉴 'Window->Open Perspective->Other'에서 PHP를 선택해야 한다. 〈화면 3〉은 메뉴 'Window->Open Perspective->Other'를 실행한 모습이다.

PHPeclipse를 설치했음에도 불구하고 Open Perspective 화면(〈화면 3〉 참조)에 PHP 항목이 없다면 이클립스 폴더를 모두 삭제한 후 이클립스와 PHPeclipse를 처음부터 다시 설치해야 한다. PHP perspective로 변경되면 이클립스 화면 오른쪽 상단에 〈화면 4〉와 같이 화면이 보인다.

PHPeclipse 화면 구성

Perspective

이클립스의 화면 구성을 작업에 따라 미리 정의해 둔 것을 말한다. 예) Java Perspective, Debug Perspective 등



〈화면 1〉 이클립스 Workspace 선택



〈화면 2〉 Java perspective 상태

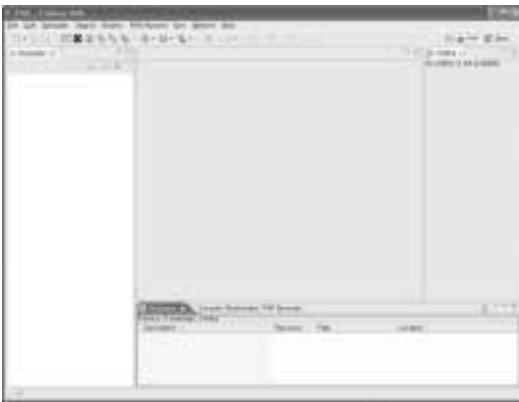


〈화면 3〉 Open Perspective 화면



〈화면 4〉 PHP perspective가 활성화된 상태

〈화면 5〉는 PHP Perspective가 적용된 화면이고, [항목 1]은 PHP perspective에 대한 화면 설명이다. 기본 설정의 PHP perspective에서는 소스 편집 영역이 가운데 있다. 편집 영역의 크기가 작아 프로그래밍을 하기에 다소 불편하다. 〈화면 6〉처럼 Outline 영역을 화면 왼쪽 Navigator 영역 아래로 옮겨 배치하면 불편함을 덜 수 있다.



〈화면 5〉 PHP Perspective 화면 구성

〈항목 1〉 PHP perspective가 적용된 이클립스 화면 설명

- Navigator : 파일탐색 영역
- Editor : 소스편집 영역
- Outline : 클래스, 함수, 변수 등의 목록을 보여주는 영역
- Problems : 코드를 작성하거나 소스를 실행할 때의 에러 등을 보여주는 영역
- Console : 결과출력
- Bookmarks : 북마크 목록 영역
- PHP Browser : PHPclipse의 내장 브라우저 영역



〈화면 6〉 Outline 영역을 Navigator 영역 아래로 옮긴 화면

프로젝트 생성하기

이클립스에서 PHP 프로그래밍을 하기 위해서는 PHP Project를 생성해야 한다. 메뉴 'File->New->Project'에서 PHP Project를 선택한 후 프로젝트 이름을 입력하면 된다. 만약 이클립스를 실행할 때 지정했던 작업공간이 아닌 다른 곳에 프로젝트를 생성하고 싶다면, 〈화면 8〉에서 'Use default location'의 체크 표시를 없앤 다음 다른 작업공간의 경로를 입력한다. PHP Project를 생성했다면 이제 PHP 파일을 만들 차례다. 메뉴에서 'File->New->PHP File'을 실행하거나 Navigator 영역에서 원하는 폴더에 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 생성할 수 있다. 〈화면 9〉는 프로젝트에 PHP 파일을 생성하는 모습이다.



〈화면 7〉 새로운 PHP 프로젝트 생성화면



〈화면 8〉 생성할 PHP 프로젝트명 입력화면



〈화면 9〉 PHP 파일 생성화면

코드 작성을 도와주는 유용한 기능

지금까지 이클립스에 PHPeclipse 플러그인을 설치하여 PHP 프로그래밍 환경을 구축했다. 이제 이클립스에서 PHP 프로그래밍을 하기 위한 몇 가지 기능과 그 기능의 설정 방법을 알아본다. PHPeclipse에서 제공하는 기능을 활용하면 다른 어떤 도구보다 손쉽게 PHP 프로그래밍이 가능하다.

PHP 코드 템플릿 기능

PHP 파일을 생성하면 PHP 코드도 자동으로 생성된다. 파일을 생성할 때 파일 형식에 따라 코드 템플릿에 미리 저장된 코드가 자동으로 삽입되는 것이다. 이 기능을 이용하면 PHP 프로그래밍을 할 때 공통 라이브러리를 'include' 하거나 여러 가지 변수 정의를 위해 매번 작성해야 하는 코드 작성에 필요한 시간을 줄일 수 있다. 코드 템플릿을 수정하려면 메뉴 'Window->Preferences'에서 'PHPeclipse Web Development->PHP->Code Templates'를 선택한다. <화면 10>은 코드 템플릿의 설정 화면이다. 창 오른쪽에서 'New PHP files'를 선택하면 편집 영역에서 PHP 파일 생성 시 삽입되는 PHP 코드를 편집할 수 있다.



<화면 10> 코드 템플릿 설정화면

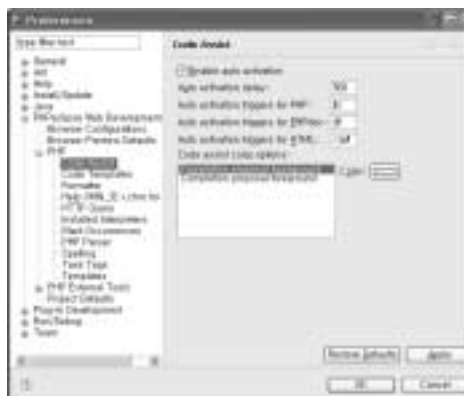
PHP 코드 자동완성

PHP 프로그래밍을 하면서 다른 프로그래밍 언어의 IDE가 가장 부러웠던 것은 코드 자동완성 기능이다. 이 기능은 변수명과 함수명, 그리고 함수에 필요한 매개변수의 형식 등에 대한 힌트를 보여줘 편하고 빠르게 코드를 작성할 수 있게 도와준다. 코드 자동완성 기능은 메뉴 'Windows->Preferences'의 'PHPeclipse Web Development->PHP->Code Assist'에서 설정할 수 있다.

<화면 11>은 Code Assist 설정 화면이고, [항목 2]는 Code Assist 설정 항목에 대한 설명이다. Auto activation delay는 1/1000초 단위이며 원하는 반응 속도만큼 조절할 수 있다. 하지만, 반응 속도를 너무 빠르게 하면 스페이스바 키로 공백을 입력해야 하는 경우에도 자동완성 입력 창이 열리므로 기본 값인 500

이 적당하다. Auto activation triggers for PHP는 특정 문자가 입력되면 자동완성 창이 활성화 되도록 한다. 기본 값인 '\$'와 '`'는 변수나 클래스 멤버를 입력할 때 자동완성 창을 활성화하기 위한 설정 값이다. 일반 함수를 입력할 때도 활성화하기 위해 공백문자(스페이스바 키)를 추가하면 된다. 공백문자로 인해 불필요한 위치에서 자동완성 입력창이 활성화 되는 경우엔 ESC 키를 눌러 자동완성 입력 창을 닫으면 된다.

<화면 11>에서 'Restore Defaults'를 실행하여 초기 값으로 되돌릴 수 있으며, 'Enable Auto activation'을 꺼놨더라도 Editor 창에서 Ctrl+SpaceBar 키를 누르면 코드 자동완성 입력 창을 활성화할 수 있다. 만약 이 같은 키 조합으로 활성화되지 않는다면 Ctrl+Shift+SpaceBar 키를 눌러보기 바란다. <화면 12>는 코드 자동완성 입력 창이 활성화된 화면이다.



<화면 11> Code Assist 설정 화면

[항목 2] Code Assist 설정항목 설명

- Auto activation delay : 자동완성 입력창이 열리는데 걸리는 시간 지정 (단위 ms: 1/1000초)
- Auto activation triggers for PHP : 자동완성 입력창을 활성화시키는 PHP 문자 지정
- Auto activation triggers for PHPdoc : 자동완성 입력창을 활성화시키는 PHPdoc 문자 지정
- Auto activation triggers for HTML : 자동완성 입력창을 활성화시키는 HTML 문자 지정



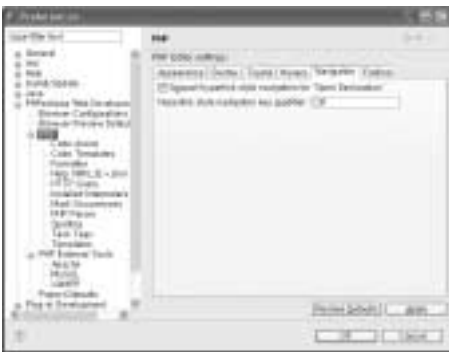
<화면 12> 코드 자동완성 입력 창이 활성화된 화면

PHP 내비게이션 기능

동일한 프로젝트 내에 존재하는 PHP 파일 중에서 특정 변수나 함수가 정의되어 있는 위치로 바로 이동할 수 있는 기능이다. 이 기능을 이용하면 다량의 소스코드를 빠르고 편리하게 분석할 수 있다. 찾으려는 변수나 함수를 편집 창의 소스코드 내에서 'Ctrl+마우스 왼쪽 버튼'을 클릭하면 해당 변수나 함수가 정의되어 있는 위치로 이동한다. 만약 같은 프로젝트 안에 동일한 이름의 변수나 함수가 여러 파일에서 정의되어 있다면 파일을 선택하고 이동해준다. <화면 13>은 동일한 함수 명으로 두 개의 파일에서 정의된 경우 나타나는 선택창이다. Ctrl 키가 아닌 다른 키로 사용하려면 'Window->Preference' 창에서 'PHPEclipse Web Development->PHP'의 오른쪽 화면 메뉴인 Navigation에서 변경할 수 있다. <화면 14>는 PHP 내비게이션 기능 키 설정 화면이다.



<화면 13>
PHP 내비게이션의
파일 선택 화면



<화면 14>
PHP 내비게이션 키
설정 화면

새로 고침(Browser Preview)

PHPEclipse를 설치하고 PHP 프로그래밍을 하면 수시로 PHP Browser 영역이 '새로 고침'이 되는데 필자의 경우 이 점이 매우 신경 쓰였다. Console 영역을 보는데 갑자기 PHP Browser 영역으로 바뀌어버리면 손에 힘이 풀려버린다. PHP Browser 영역은 필요한 경우에만 보면 되므로 자동으로 '새로 고침'이 되는 기능을 끄도록 한다. 메뉴의 'Windows->Preferences' 창에서 'PHPEclipse Web Development->Browser Preview Defaults' 화면을 통해 설정할 수 있다. PHP Browser에 대한 자세한 내용은 다음 시간에 다룬다.

PHP 실행

텍스트 에디터를 실행하여 소스코드를 수정한다. 수정이 완료되면 소스코드가 문제없이 동작하는지 확인할 필요가 있다. FTP 클라이언트 프로그램을 띄우고 작업한 소스를 FTP를 통해 미리 설치해 둔 웹 서버로 전송한다. 웹 브라우저를 띄워 수정한 소스코드가 있는 URL로 접속해 수정한 프로그램이 잘 동작하는지 확인한다. 이 절차는 웹 개발자에게는 익숙한 작업 방법이자 순서일 것이다. 하지만 웹 사이트를 구성하는 수십, 수백 개의 소스 파일을 이런 방법으로 작성한다는 것은 매우 비효율적인 방법이다. 만약 미리 설치된 웹 서버가 없다면 어떻게 할 것인가. 로컬 PC에 웹 서버를 설치하고 실행과 디버깅을 해야 할 것이다. 이클립스는 이 같은 과정 없이 PHP 프로그램의 실행과 디버깅을 편리하게 할 수 있다.

이클립스를 위한 PHP 설치

이클립스에서 PHP를 실행하려면 PHP를 설치해야 한다. PHP는 <http://www.php.net/downloads.php>에서 원하는 PHP 버전을 내려 받을 수 있다. 윈도우 사용자는 인스톨 버전이 아닌 zip package 버전을 내려 받는다. PHP 패키지 버전은 자동 설치 프로그램이 포함되어 있지 않아 직접 압축을 풀어 설치해야 한다. 압축은 가능하다면 짧은 경로에 해제하는 것이 좋다. 여기서 PHP 4는 c:\php4에, PHP 5는 c:\php5에 설치했다.

[항목 3] PHP 4의 주요 파일 설명

- php.exe : 웹 서버가 CGI 방식으로 PHP를 구동할 때 사용하는 파일
- php4ts.dll : PHP 4 스크립트 인터프리터
- cli\php.exe : 콘솔(command 환경)을 위한 PHP 구동 파일

[항목 4] PHP 5의 주요 파일 설명

- php.exe, php-win.exe : 콘솔을 위한 PHP 구동 파일
- php-cgi.exe : 웹 서버를 위한 CGI 방식 구동 파일
- php5ts.dll : PHP 5 스크립트 인터프리터

php.exe 파일을 구동하기 위해서는 php4ts.dll(PHP 5는 php5ts.dll) 파일이 필요하다. php4ts.dll 파일을 윈도우가 설치된 폴더의 system32 폴더에 복사해야 하지만 php.exe가 php4ts.dll 파일을 불러오게만 하면 구지 복사할 필요는 없다. 필자는 버전 관리를 위해 php.exe 파일과 동일한 폴더에 php4ts.dll 파일을 두었다. 단, PHP 4를 선택했다면 이클립스에서 사용할 파일이 cli 폴더 안에 있는 php.exe 파일이므로 php4ts.dll 파일을 cli 폴더 안에 복사하자.

PHP의 환경설정 파일은 PHP 폴더 안에 php.ini-dist, php.ini-recommended를 php.ini 파일명으로 변경하여 사용하면 된다. php.ini 파일도 마찬가지로 PHP가 설치된 폴더 안에 두면 된다. php.ini 파일을 생성하지 않았다면 PHP는 기본 설정대로 동작한다.

PHP 구동 파일의 차이

PHP 구동 파일은 CGI용과 콘솔용으로 나뉜다. CGI용은 말 그대로 웹 서버가 CGI 방식으로 실행시키는 파일이다. 이클립스에서 CGI용 구동 파일을 통해 PHP 파일을 실행시키면 <화면 15>와 같이 Header를 볼 수 있다.



<화면 15> CGI 구동 파일로 PHP를 실행한 화면

이클립스에 PHP 인터프리터 등록

PHP 설치가 완료되었다면 이제 이클립스에서 PHP 프로그램을 실행할 수 있도록 하는 설정을 해야 한다. 메뉴 'Window->Preferences' 창에서 'PHPEclipse Web Development->PHP->Installed Interpreters'를 선택한다. Add 버튼을 클릭하여 php.exe 파일의 위치를 지정한다. [항목 5]를 참고하기 바란다. <화면 16>은 이클립스에 PHP 4와 PHP 5의 인터프리터를 등록한 화면이다.

[항목 5]이클립스에서 사용할 PHP 버전별 인터프리터 파일

PHP 4 : c:\php4\cli\php.exe

PHP 5 : c:\php5\php-win.exe 또는 c:\php5\php.exe



<화면 16> PHP 인터프리터를 등록하는 화면

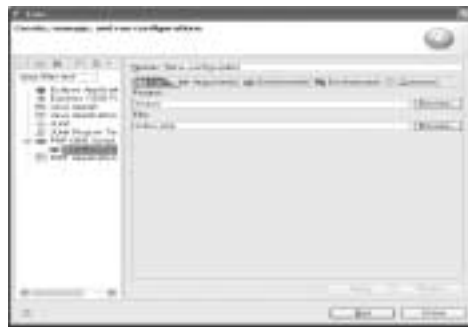
이클립스에서 PHP 파일 실행

프로젝트 내에 PHP 파일을 생성하고 실행을 위한 소스코드를 간단하게 작성하였다면 메뉴 'Run->Run'에서 파일을 실행하기 위한 인터프리터를 선택할 수 있다. <화면 19>는 PHP 인터프리

터를 선택한 모습이다. 여기까지 문제없이 진행했다면 Apply 버튼을 클릭하여 설정을 저장하고 Run을 클릭해 PHP 파일을 실행해보자. 이클립스의 화면 아래 Console 영역에 PHP 파일이 실행된 결과가 출력될 것이다. <화면 20>은 PHP 파일을 실행한 결과가 Console 영역에 출력된 화면이다.



<화면 17> 이클립스에서 처음 Run 실행한 화면



<화면 18> Run->New를 실행한 화면



<화면 19> PHP 인터프리터를 선택한 화면



<화면 20> PHP 파일 실행 결과가 Console 영역에 출력된 화면

이클립스의 설치부터 PHP 파일을 실행하는 방법까지 알아 보았다. 이것으로도 그동안 PHP 개발자들이 불편해 했던 개발 환경에 대한 문제는 어느 정도 해소될 것이라 생각한다. 하지만 아직도 2% 부족함을 느끼는 독자를 위해 다음 시간에는 이클립스에서 PHP 프로그램을 디버깅하고 웹 서버와 연동하는 등 실무에서 활용하는 다양한 노하우를 설명하려고 한다. +