

## SSL 홈페이지에 적용하기

암호화 통신을 하기 위해서 보안 프로토콜을 호출하는 방법은 O.S 나 Program 언어를 가리지 않고 동일 합니다. 그 이유는 암호화 통신을 하기 위해 적용하는 부분이 특정 O.S 나 특정 Program 언어에 의존하지 않는, 모두가 공통으로 사용하는 HTML 언어이기 때문입니다.

### 1. 홈페이지 전체 암호화하기

1-1. 아주 손쉬운 방법이나 접속이 많거나 홈페이지 데이터가 많은 사이트의 경우 암호화 과정에서 홈페이지 속도가 저하될 수 있습니다.

일반 http://	보안 https://
<pre>If (\$time3 == \$time4) {echo "&lt;p&gt;&lt;a href=http://hostway.co.kr/zboard/view.php?id=notice=asc&amp;no=\$no target='_top'&gt; &lt;font size=1 color='silver} else{echo "&lt;P&gt; &lt;a href=http://hostway.co.kr/zboard/view.php?adnum&amp;desc=asc&amp;no=\$no target='_top'&gt; &lt;font size=1 color='silver&gt;</pre>	<pre>If (\$time3 == \$time4) {echo "&lt;p&gt; &lt;a href=https://hostway.co.kr/zboard/view.php?id=notice=asc&amp;no=\$no target='_top'&gt; &lt;font size=1 color='silver} else {echo " &lt;P&gt;&lt;a href=https://hostway.co.kr/zboard/view.php?adnum&amp;desc=asc&amp;no=\$no target='_top'&gt; &lt;font size=1 color='silver&gt;</pre>

## 1-2. 리다이렉션(Redirection)설정

일반적으로 홈페이지 접속자는 웹 브라우저상에 `http://hostway.co.kr` 혹은 `hostway.co.kr` 과 같이 홈페이지 주소를 직접 입력을 하고 접속하게 됩니다. 암호화 통신을 위해서는 `https` 프로토콜을 직접 호출해줘야 합니다. 하지만 웹 페이지에 접속하는 사용자들은 일일이 `https` 프로토콜을 붙여서 입력을 하지 않습니다. 이 처럼 보안 웹 서버를 구축하였다 할지라도 도메인 앞에 `https://`를 붙여주지 않으면 모든 페이지는 평문 통신을 하게 됩니다. 리 다이렉션은 현재 접속한 도메인이나 혹은 웹 페이지를 강제로 다른 주소나 다른 페이지로 변경해 줌으로써 사용자들의 불편함을 감소시켜주고 자연스럽게 암호화 통신을 할 수 있도록 해주는 기능입니다.

### Apach Server 의 예)

#### Apache Redirect 예

```
If ($time3 == $time4) {echo "<p>
<a href=https://hostway.co.kr/zboard/view.php?id=notice=asc&no=$no target="_top">
<font size=1 color="silver}
else{echo "<a href=https://hostway.co.kr/zboard/view.php? adnum&desc=asc&no=$no target="
_top"><font size=1 color="silver>
```

#### HTML tag를 이용한 방법

```
<meta http-equiv='refresh' content='0; url=https://hostway.co.kr/index.html" target="_top">
```

주의> 위의 meta tag 를 이용하는 경우 1 초정도 깜빡하는 현상이 나타나기 때문에 Javascript 를 이용하기도 합니다.

#### Javascript를 이용한 Redirection

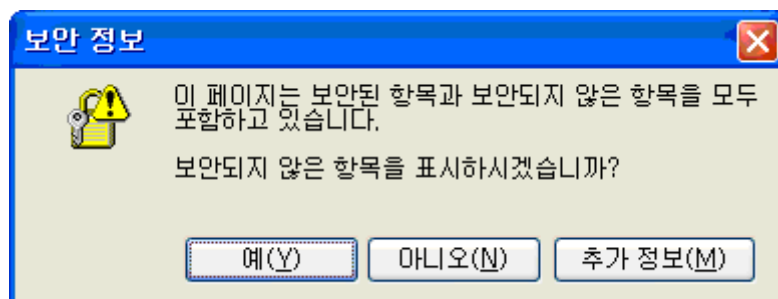
```
<script>Var url = https://hostway.co.kr;Window.locatio.replace(url);</script>
```

## 2. 페이지별 암호화하기

페이지별 암호화는 현재 위치하고 있는 페이지에서 다른 페이지로 이동할 때, 보안을 위해서 암호화된 전송을 할 것인지 아니면 평문 전송을 할 것인지를 선택하여 암호화하는 것을 말하며 부분적인 페이지 암호화를 하게 되면 암호화 적용이 필요없는 부분까지 암호화를 하여 서버의 부하를 증가시키고 홈페이지가 늦게 뜨는 것을 방지하기 위함입니다.

```
<map name="ImageMap1">
<area shape="rect" coords="193, 74, 249, 90" href="onlinebook/online.htm" target="main">
<area shape="rect" coords="267, 75, 401, 89" href="https://[redacted].co.kr/zboard/zboard.php?id=lecture" target="_top">
<area shape="rect" coords="423, 73, 479, 89" href="https://[redacted].co.kr/zboard/zboard.php?id=problem" target="_top">
<area shape="rect" coords="497, 73, 537, 89" href="http://[redacted].co.kr/zboard/zboard.php?id=qna" target="_top">
<area shape="rect" coords="555, 73, 609, 89" href="http://[redacted].co.kr/zboard/zboard.php?id=down" target="_top">
<area shape="rect" coords="679, 5, 717, 23" href="index.html" target="_top">
</map>
```

위의 경우 첫번째 빨간색은 암호화 통신 페이지로 두 번째 빨간색은 평문 페이지로 이동을 하게 됩니다. 이 경우 해당 페이지 접속시 보안정보 창이 뜨는데, 이유는 한 페이지상에 https:// 링크와 http:// 평문 링크가 존재하기 때문입니다



만일 홈페이지 스트립트내의 경로가 절대경로로 호출하는 것이 아니라 상대경로로 호출하는 것이라면 소스를 변경하지 않아도 됩니다.

```
40911 bytes received by 10.30.100.50:3434 in 19 chunks Find Export
90" href=".,./onlinebook/onlinebook.htm" target="_top">
89" href="http://[redacted].co.kr/zboard/zboard.php?id=lecture" target="_top">
89" href="http://[redacted].co.kr/zboard/zboard.php?id=problem" target="_top">
89" href="http://[redacted].co.kr/zboard/zboard.php?id=qna" target="_top">
89" href="http://[redacted].co.kr/zboard/zboard.php?id=down" target="_top">
3" href=".,./index.html" target="_top">
```

첫 번째 빨간줄은 상대 경로를 나타내며 두 번째 빨간줄은 절대 경로를 나타냅니다.

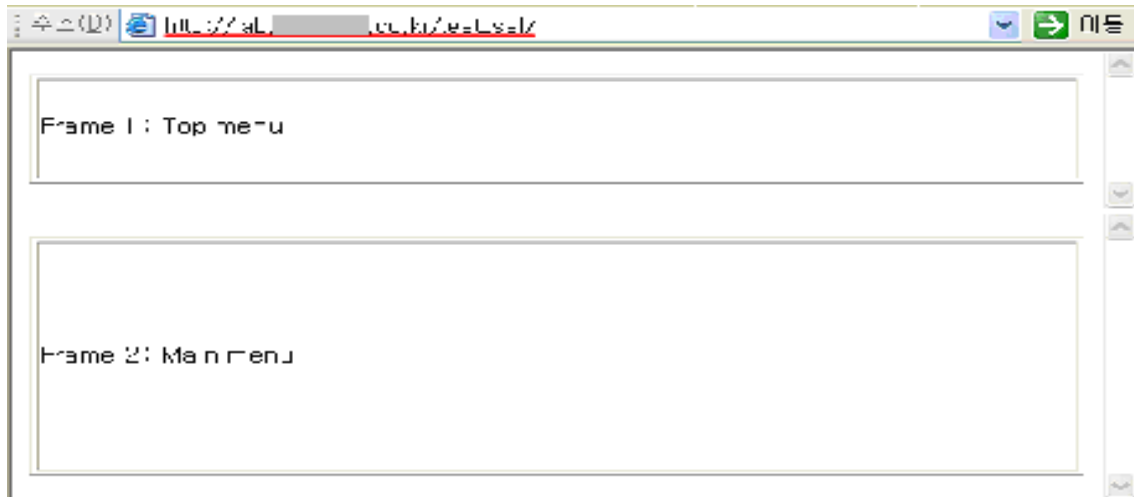
### 3. 프레임별 암호화하기

프레임이 적용된 페이지를 이용하면 암호화된 페이지와 비 암호화된 페이지를 각각 적용시킬 수 있습니다. Index.html 에 topmenu.htm 과 main.html 의 두개의 프레임이 있다고 가정할 때 예를 듭니다.

```
<html>
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=euc-kr">
<title>SSL Frame Test</title>
</head>
<frameset rows="100, 1*" border="1">
  <frame src="http://lab. .co.kr/test_ssl/topmenu.htm" scrolling="yes" name="top" name_target_frame="main">
  <frame src="http://lab. .co.kr/test_ssl/main.htm" scrolling="yes" name="main">
</frameset>
<noframes>
  <body bgcolor="white" text="black" link="blue" vlink="purple" align="red">
    <p>SSL Frame Test의 페이지 입니다. <br> 이페이지를 보기 위해서는
      프레임을 볼수 있는 웹 브라우저가 필요합니다.</p>
  </body>
</noframes>
</html>
```

↵

예) 두개의 프레임을 포함한 html script 결과 페이지

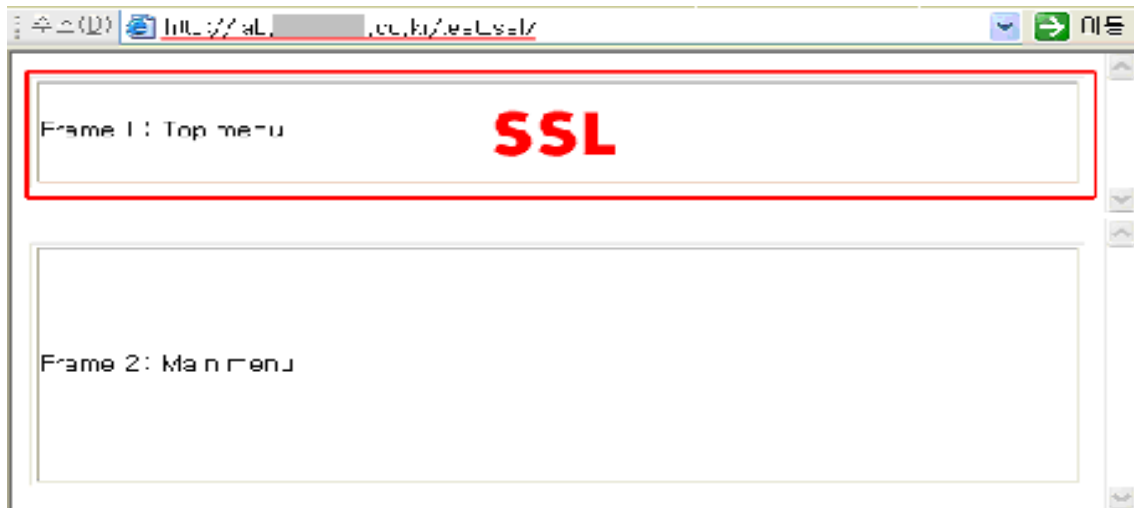


```

<html>
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=euc-kr">
<title>SSL Frame Test</title>
</head>
<frameset rows="100, 1*" border="1">
  <frame src="https://lab. .co.kr/test_ssl/topmenu.htm" scrolling="yes" name="top" nana_target_frame="main">
  <frame src="http://lab. .co.kr/test_ssl/main.htm" scrolling="yes" name="main">
  <noframes>
  <body bgcolor="white" text="black" link="blue" vlink="purple" align="red">
  <p>SSL Frame Test의 페이지 입니다. <br> 이페이지를 보기 위해서는 프레임을 볼수 있는 웹 브라우저가 필요합니다.</p>
  </body>
  </noframes>
</frameset>
</html>

```

예) 한 개의 http:// 프레임과 한 개의 https:// 프레임을 포함한 html script 결과

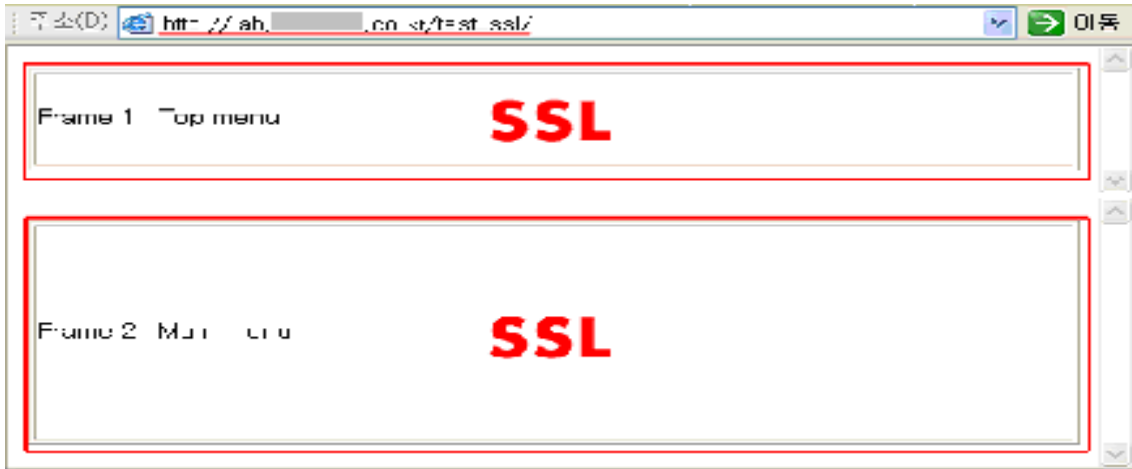


```

<html>
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=euc-kr">
<title>SSL Frame Test</title>
</head>
<frameset rows="100, 1*" border="1">
  <frame src="https://lab. .co.kr/test_ssl/topmenu.htm" scrolling="yes" name="top" nana_target_frame="main">
  <frame src="https://lab. .co.kr/test_ssl/main.htm" scrolling="yes" name="main">
  <noframes>
  <body bgcolor="white" text="black" link="blue" vlink="purple" align="red">
  <p>SSL Frame Test의 페이지 입니다. <br> 이페이지를 보기 위해서는 프레임을 볼수 있는 웹 브라우저가 필요합니다.</p>
  </body>
  </noframes>
</frameset>
</html>

```

예) 두개의 https:// 프레임을 포함한 html script 결과



#### 4. 체크박스를 이용한 선별적 암호화하기

웹 페이지 전체를 암호화하지 않고 선별적으로 암호화하는 경우, 정보 입력시 보안접속을 체크함으로써 프로토콜을 호출하는 방법이 있습니다. 다음은 로그인 박스에서 선별적으로 암호화된 통신을 하기 위한 HTML 소스에 입니다.

보안접속 체크박스 적용 전

☞ ID

☞ PASSWORD

보안접속 체크박스 적용 후

보안접속

☞ ID

☞ PASSWORD

```
<script language="JavaScript">
<!--
function checkLoginForm1() {
var f = document.forms["LoginForm1"];
//아이디 입력 검사
if( f.memberID.value=="") {
alert("아이디를 입력하세요");
f.memberID.focus();
return false;
}
```

```
<script language="JavaScript">
<!--
function checkLoginForm2() {
var f = document.forms["LoginForm2"];
//아이디 입력 검사
if( f.memberID.value=="") {
alert("아이디를 입력하세요");
f.memberID.focus();
return false;
}
```

<pre> } //비밀번호 입력 검사 if( f.memberPW.value==""){ alert("비밀번호를 입력하세요"); f.memberPW.focus(); return false; } </pre>	<pre> } //비밀번호 입력 검사 if( f.memberPW.value==""){ alert("비밀번호를 입력하세요"); f.memberPW.focus(); return false; } </pre>
--	--

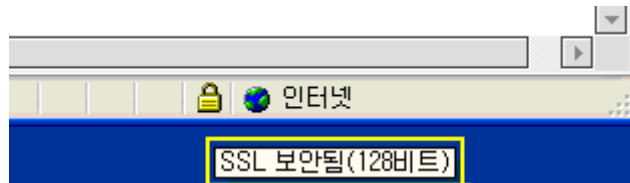
<pre> //액션 f.action = "h http://login.your-domain.com/login1.html"; return true; } //--&gt; &lt;/script&gt; &lt; form name="LoginForm1" method="POST" onSubmit="return checkLoginForm1();"&gt; &lt; table&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;아이디&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;input type="text" name="memberID"&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt; &lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;비밀번호&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;input type="password" name="memberPW"&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;input type="submit" name="Submit" value=" 로그인 "&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/table&gt; &lt;/form&gt; </pre>	<pre> //액션 if ( f.SSL_Login.checked ) { //보안접속 체크 판별 //보안접속을 체크했을 때의 액션 f.action = "https://login.your-domain.com/login1.html"; } else { //보안접속을 체크하지 않았을 때의 액션 f.action = "http://login.your-domain.com/login1.html"; } return true; } //--&gt; &lt;/script&gt; &lt;form name="LoginForm2" method="POST" onSubmit="return checkLoginForm2();"&gt; &lt;table&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;아이디&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;input type="text" name="memberID"&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;input type="checkbox" value=1 checkedname="SSL_Login" &gt;보안접속&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;tr&gt; </pre>
--	---

	<pre> &lt;td&gt;비밀번호&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;input type="password" name="memberPW"&gt;&lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;input type="submit" name="Submit" value=" 로그인 "&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/table&gt; &lt;/form&gt; </pre> <p>※ SSL 을 이용한 암호화된 폼 전송을 하려면, action URL 에서 'http' 대신 'https'를 적어 주면 됩니다.</p>
--	--

## 5. 암호화 상태 확인하기

### 1. 웹페이지에서 확인하는 방법

브라우저 하단에 있는 자물쇠 아이콘을 마우스로 올리면 암호화 방식에 대한 확인이 가능



### 2. 인증서 기본정보 확인방법

자물쇠 아이콘을 더블클릭하거나 브라우저에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하시면 등록정보창이 열립니다. 등록정보 창 하단에 인증서 버튼을 선택하여 인증서 창을 열면 설치된 인증서에 대한 정보를 확인할 수 있습니다.

