제목 : VPN 서버를 셋팅 하는 방법

VPN 개념과 프로토콜의 개요를 다루었으니 이번에는 VPN 서버를 셋팅 하는 방법을 다루도록 하겠습니다. 먼저 올라온 글을 아직 안 읽으신 분들께서는 먼저 제공 한 글을 반드시 먼저 읽으시길 권유합니다.

자료 제공자 : 변승구님

VPN 서버는 RRAS의 기능이므로 먼저 RRAS를 활성화시키는 것으로 시작합니다.

<u>후</u> 라우팅 및 원격 액세스			
] 동작(A) 보기(Y)] <= → 🗈 📧 🗙 🗳 🔮 🔮			
트리 В5К2К			
 ● 라우팅 및 원격 액세스 ● 서비 상태 ● 라우팅 및 원격 액세스 서비 구성 			
다우팅 및 원격 액세스 사용 및 구성(C) 라우팅 및 원격 액세스 사용 안함(5) 모든 작업(4) 모든 작업(4)			
보기(火) 백세스 서버 설치의 자세한 정보는, 온라인 도움말을			
삭제(⊵) 새로 고첨(E)			
등록 정보(<u>R</u>)			
도움말(出)			
라무팅 및 원격 액세스 구성 마법사			

설치 마법사 화면에서 다음을 누릅니다.

<u>후</u> 라우팅 및 원격 액체스	×	
동작(A) 보기(Y) ⇐ → € 📧 🗙 😭 🖗 🕄		
트리 _ 라우팅 및 원격 액세스 서비 설치 마법사	×	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	격 액세스 서버 설치 마법사 시작	
이 마법사는 / 클라이언트가 즐리이언트가	서버에서 다른 네트워크에 연결할 수 있고 원격 서버에 연결할 수 있게 서버를 설치하도록 도와	
계속하려면 [다음]을 누르십시오,	
	< 뒤로(D) 다음(N) > 취소	
 한 라우팅 및 원격 액세스 등 조작(A) 보기(Y) 도 → E리 라우팅 및 원격 액세스 서비 설치 마법사 프라두 일반 구성 여러 일반 구성 중에서 선택할 수 있습니다 	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
● 라우팅 및 원격 액세스 동작(A) 보기(Y) ● ⇒ E리 라우팅 및 원격 액세스 서비 설치 마법사 ● 라우 이러 일반 구성 이러 일반 구성 중에서 선택할 수 있습니다		
 ● 라우팅 및 원격 액세스 ● 동작(A) 보기(Y) ◆ → È I ★ 삼 1 월 1 만 ● 라우팅 및 원격 액세스 서비 설치 마법사 ● 이 너트워크에 있는 모든 컴퓨터에서 약 ● 위격 액세스 서비(B) 	× 중 인터넷에 연결할 수 있게 합니다.	
● 라우팅 및 원격 액세스 동작(A) 보기(Y) ◆ → ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● <	× 중 2 전 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
● 라우팅 및 원격 액세스 동작(A) 보기(Y) ● 라우 ● 라우 <	× 중 인터넷에 연결할 수 있게 합니다. 접속할 수 있게 합니다. 트워크에 연결할 수 있게 합니다.	
● 라우팅 및 원격 액세스 동작(A) 보기(Y) ◆ → ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	□× 중 인터넷에 연결할 수 있게 합니다. 접속할 수 있게 합니다. 트워크에 연결할 수 있게 합니다.	
● 라우팅 및 원격 액세스 동작(A) 보기(Y) ◆ → ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● <	□×	
● 라우팅 및 원격 액세스 동작(A) 보기(Y) ◆ ⇒ € • ★ ▲ ● 트리 라우팅 및 원격 액세스 서비 설치 마법사 ● 라우 • ● → € • ● ▲ ● ● 라우 • ● → ▲ ● ● 라우 • ● ● ● 라우 • ● ● ● 라우 • ● ● ● 라우 ● ● 비 트워크에 있는 모든 컴퓨터에서 이 네트워크에 전화 금 ● 가상 개인 비 트워크 (VPN) 서비(V) 원격 컴퓨터에서 이 네트워크에 전화 금 ● 가상 개인 비 트워크 (VPN) 서비(Y) 원격 컴퓨터에서 다른 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	▲ I I X I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	
● 라우팅 및 원격 액세스 동작(A) 보기(Y) ◆ → ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	▲ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
● 라우팅 및 원격 액세스 동작(A) 보기(Y) ◆ → ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	
응작(A) 보기(Y) ◆ → € ● ★ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ <	
● 라우팅 및 원격 액세스 ● 동작(A) 보기(Y) ◆ → ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ● 다우팅 및 원격 액세스 서비 설치 마법사 ● 만 구성 여러 일반 구성 중에서 선택할 수 있습니다 ● 인터넷 연결 서비(I) 이 네트워크에 있는 모든 컴퓨터에서 약 ● 권격 액세스 서비(B) 원격 액세스 서비(B) 원격 객세스 서비(B) 원격 캠세스 서비(B) 원격 컴퓨터에서 이 네트워크에 전화 금 ● 가상 개인 네트워크(YPN) 서비(Y) 원격 컴퓨터에서 인터넷을 통해 이 네 ● 네트워크 라우터(T) 이 네트워크에서 다른 네트워크와 통신 ● 수동으로 구성한 서비(M) 기본 설정으로 서버를 시작합니다.	▲ ▲ ▲ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● <	

여러 가지 사용 가능한 구성 중 '가상 개인 네트워크 서버'를 선택합니다.

<u>할</u> 라우팅 및	원격 액세스	-O×		
동작(A) !	보기(v) 🗢 🚽 🗈 📧 🗙 🖆 😰 😰	VI-		
트리 또한 이	경 옷 전국 국제는 사미 같지 바랍자			
	9억 플다이언드 프로토를 VPN 액세스에 필요한 프로토콜이 이 서버에서 사용 가능해야 합니다.			
	VPN 클라이언트에 대해 이 서버에 필요한 프로토콜이 아래 목록에 있는지 확인하십시오.			
	프로토콜(P):			
	 TCP/IP ● 예, 사용할 수 있는 모든 프로토콜이 이 목록에 있음(Y) ● 마니오, 프로토콜을 추가해야 함(Q) 			
2				

사용할 프로토콜을 지정하는 화면입니다. VPN 서버가 인터네트워크에서 사용할 프로토콜을 선택합니 다. 대개 인터네트워크가 IP 네트워크(인터넷)이므로 TCP/IP를 선택하면 됩니다.

<u>후</u> 라우팅 및 원격 액세스 동작(A) 보기(Y) ← → 1				
() 한 만 것 연결 원격 VPN 클라이언트 및 라우터는 연결 1개를 사용하여 인터넷을 통해 이 서버에 액세 스합니다.				
	이 서버가 사용할 인터넷 연결	!을 지정하십시오.		
	이름	설명	요. 소주 미	J
	<인터넷 연결 없음> 로컬 영역 연결 로컬 영역 연결 2	Realtek RTL8139/810X F Realtek RTL8139/810X F	192, 168, 0, 1 192, 168, 0, 2	
<u><</u> 뒤로(<u>B</u>) 다음(<u>N</u>) > 취소				

세미나에서 이 부분에서 문제가 발생했었는데 이유는 VPN 서버로 구성되어진 컴퓨터에서 인터넷을 사용하지 못하는 것 이었습니다. 당시에는 시간이 부족하고 다음 사항을 진행해야 하는 상황이어서 그랬지만 곰곰히 생각해보니 설정에는 문제가 없었음을 알았습니다. 이유는 VPN 서버로 구성된 후에 는 어댑터가 VPN 연결 외에는 다른 모든 연결을 거부하도록 구성되어진다는 것을 간과했었습니다. 즉 인터넷 연결이나 내부 통신 장애가 있는 현상은 서버가 제대로 동작한다는 반증이었던 것 입니다. VPN 서버와 클라이언트를 분리시켜서 실습을 진행할 경우 문제는 해결됩니다.

일단 구성을 살펴보면 VPN 연결을 받아들일 인터페이스를 선택하는 것이 맞습니다. 화면에서 '로컬 영역 연결'이 인터넷에 연결되고 VPN 연결을 받아들일 인터페이스이므로 그것을 선택하시면 됩니다.



VPN 클라이언트에게 IP를 나누어주는 방식을 결정합니다. DHCP를 사용하는 경우 VPN 서버는 반드 시 Relay Agent의 역할도 함께 수행하도록 구성되어져야 합니다.

<u>후</u> 라우팅 및 원 동작(<u>A</u>) 보기 [트리] 라우팅 '	격 액세스 비(⊻) ⇐ ⇒ Ē] ፼ > 및 원격 액세스 서비 설치 마(< 🗗 🗗 😫		
주소 범위 할당 주소 범위 할당 이 서비가 원격 클라이언트에게 주소를 할당하는데 사용할 주소 범위를 지정할 수 있습 나다.				
사용할 주소 범위(고정 풀)를 입력하십시오, 이 서버에서 첫째 범위에 있는 모든 주소를 할 당한 후 다음 범위를 사용하며 계속합니다. 조소 범위(A):				
	원본	대상	번호	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
<u> < 뒤로(B)</u> 다음(N) > 취소				

이 그림은 '지정한 주소 범위에서'라는 옵션을 선택했을 경우의 그림이고 적절한 IP 영역을 구성하시 면 되겠습니다. 적절한 IP 영역이란 내부 네트워크와 같은 네트워크 아이디를 가진 IP 영역이거나 VPN 서버에서 라우트 가능한 영역이면 됩니다.

<u>후</u> 라우팅	및 원격 액세스			
] 동작(<u>A</u>) 트리 리	보기(V) 🖡 🗭 🗈 📧 🗡 🗳 😰 😧 !우팅 및 원격 액세스 서비 설치 마법사 🔨	<u> </u>		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	다중 원격 액세스 서비 관리 모든 원격 액세스 서비를 중심으로 관리할 수 있습니다.			
	RADIUS(Remote Authentication Dial-In User Service) 서버는 다중 원격 액세스 서버에 대해 주요한 인증 데이터베이스를 공급하며 원격 연결에 관한 계정 정보를 수집합니다.			
	기존 RADIUS 서버를 사용하도록 이 원격 액세스 서버를 설치하시겠습니까? ⓒ 아니오, 지금 RADIUS 서버를 사용하도록 이 서버를 설치하지 않습니다(<u>0</u>). ⓒ 예, RADIUS 서버를 사용합니다(<u>Y</u>).			
	 Windows에서는 [프로그램 추가/제거]로 설치할 수 있는 선택적 구성 요소로 IAS(Internet Authentication Service)라 불리는 RADIUS 솔루션을 제공합니다. 			
	< 뒤로(<u>B</u>) 다음(<u>N</u>) > 취소	4		

RADIUS 서버의 사용 여부를 묻는 화면입니다. 이 부분은 IAS의 부분에서 다시 언급하도록 하겠습니 다. 일단은 사용하지 않은 것으로 구성합니다.

<u>후</u> 라우팅 및 원격 액세스			
] 동작(A) 보기(Y)] (= → Ē) 📧 🗡 🚰 😰 😫			
트리	BSK2K		
<u>●</u> 라우팅 및 원격 액세스 서비 상태 ⊕	이름 ④ 라우팅 인터페이스 ④ 포트 ④ 원격 액세스 클라이언트(0) ④ IP 라우팅 ^愛 원격 액세스 정책 → 원격 액세스 로깅		

VPN 서버의 셋팅이 끝난 후의 모습입니다. 이 얼마나 늠름한 모습입니까? -_-;;;

사용 인터페이스를 간략히 보겠습니다.

- 서버 이름: BSK2K 이니셜에다가 버전이름을 붙였다 멋지지 않은가…-_-;;; 이곳에서 등록 정보를 보면 서버 구성을 변경할 수 있다.
 - 일반: 서버의 현재 구성 상황을 보여준다. 물론 변경이 가능하다.
 - 보안: 인증과 계정 정보를 구성하고 변경이 가능하다.
 - IP: DHCP 사용 여부와 IP 지정 계획을 수정할 수 있다. 나머지 WINS, DNS의 주소를 가져갈 어댑터를 설정할 수도 있다. 세 개 이상의 네트워크를 연결하는 서버일 경우 트 래픽을 보낼 네트워크의 어댑터로 정확히 설정해야 한다.
 - PPP: PPP 확장 옵션인 BAP, LCP Extension, Compression 등을 결정할 수 있다. 기본 값은 모두 다 사용하게 되어 있다.
 - 이벤트로그에 기록: 로그의 수준을 결정할 수 있다. 문제가 없다면 최소 수준으로 하는 것이 성능 향상에 도움이 된다. 기본 값은 오류와 경고를 저장하도록 되어 있다. 문제 발생 시에만 해결에 실마리를 찾기 위해 최대로 설정한다.
- 2. 라우팅 인터페이스: 현재 시스템에 부착된 어댑터와 상태를 보여준다.
- 3. 포트: 시스템에 설치된 가상 포트를 보여준다. 개별 포트를 두 번 클릭하면 정보가 보여진다.
- 4. 원격 액세스 클라이언트(x): 현재 접속된 사용자 숫자가 표시되고 개별 정보는 포트에서와 같은 정보가 보여진다. 하지만 연결 끊기 버튼이 활성화 되어 있고 맘에 안 드는 사용자는 짜를 수 있다…-_-;;;

- 5. IP 라우팅: 하위 구성 요소가 있다.
 - 일반: 이곳의 등록정보에서 필터링을 구성한다. 필터링 외 나머지 것들은 RRAS에서 사용한다.
 - 고정경로: 라우터 간 연결 시 VPN 연결에 대한 고정경로를 추가해야 한다. 그래야만 해당 트래픽이 VPN연결을 사용하여 라우트 되어집니다.
 - DHCP 릴레이 에이전트: VPN 사용자가 DHCP를 사용하여 IP 구성 정보를 가져 가야 할 경우 DHCP 메시지를 전달하기 위해 에이전트가 구성될 필요가 있습니다.
 - IGMP: VPN 서버는 IGMP 라우터 모드로서 작동하도록 구성되어집니다..

그림이 많아서 내용이 많아 보이네요 ^^ 다음 번에는 VPN 서버 내에서 사용되어지는 설정 값들에 대 한 내용을 올리도록 하겠습니다. 빠른 시일 내에 자료를 올리도록 하겠습니다.