이름: _____ 날짜: _____ 점수: _____

Debian Linux용 최고의 VPN

Debian 배포판에 보안 VPN 소프트웨어를 배포하고 네트워킹 프로필을 관리합니다.

DEBIAN 리눅스 VPN 설정 학습 개요

학습자
학생 신분
네트워크 수비 트랙

보안
연결 상태
데이터 패킷 보호하기

켜짐
유출 방지
DNS 및 IPv6 유출 방지

환영합니다! 이 활동 자료집은 Debian Linux VPN 설정을 안내합니다. APT 저장소 등록, .deb 패키지, interfaces 설정, resolvconf 동적 네임서버 업데이트를 살펴봅니다.

워크시트 체크포인트

- [ ] **파트 1-4: VPN과 네트워크 보안 구성을 익힙니다.**
- [ ] **파트 5-7: 십자말풀이와 단어 찾기 퍼즐을 풉니다.**
- [ ] **파트 8-9: 사례 연구와 암호 도전 과제를 풉니다.**
- [ ] **파트 10: 기초 및 심화 FAQ 페이지를 살펴봅니다.**
- [ ] **파트 11: 흥미로운 실제 사실 10가지를 살펴봅니다.**
- [ ] **보너스: 빠르게 생각하기 도전**

VPN.com 최고의 VPN 가이드 열기

URL: https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/debian/

나의 Debian Linux VPN 학습 로드맵

- 명령줄 인터페이스 유틸리티로 안전한 VPN 연결을 구성하세요.
- 암호화되지 않은 공용 트래픽이 새어 나가지 않도록 방화벽 규칙을 만드세요.
- DNS 확인 충돌을 진단하고 안전한 네임서버를 적용하세요.

DEBIAN 리눅스 VPN 설정 안내

객관식과 참/거짓 문제에 답하고, 단어 은행을 사용해 빈칸을 채우고, 정의를 연결하고, 십자말풀이와 단어 찾기 퍼즐을 푸세요. APT 저장소, dpkg, resolvconf에 대한 지식을 적용해 보세요. 마지막으로 보너스 활동인 빠르게 생각하기를 해 보세요.

DEBIAN 패키지 관리 및 RESOLVCONF 사용자 지정 규칙 (소개)

Debian 시스템에서 VPN을 구성하려면 공식 APT 저장소에서 안전한 패키지를 가져오고, 시스템 전체 디렉터리에 구성 파일을 배치하고, resolvconf와 systemd-resolved를 관리해 DNS 조회 누출을 막아야 합니다.

각 체크포인트를 주의 깊게 읽고 올바른 답을 선택하거나 쓰세요.

체크포인트 1: 객관식 도전

1 1. VPN.com의 Debian 테스트에서 NordVPN은 500 Mbps 회선에서 얼마의 속도에 도달했습니까?

- A. 300–400 Mbps
- B. 20–40 Mbps
- C. 5–10 Mbps
- D. 1–2 Mbps

2 2. 리눅스 앱이 Python 기반 GTK 클라이언트인 제공업체는 어디입니까?

- A. ExpressVPN
- B. ProtonVPN
- C. Surfshark
- D. Mullvad

3 3. Debian과 호환되는 VPN 프로토콜 중 다음 버전부터 메인라인 Linux 커널에 기본 포함된 것은 Debian 11?

- A. Lightway
- B. WireGuard
- C. OpenVPN
- D. SSTP

4 4. NordVPN의 리눅스 패키지는 systemd 서비스로 어떤 데몬을 실행합니까?

- A. openvpn-nord
- B. nordvpnd
- C. nordlynxd
- D. nord-resolved

5 5. Proton VPN에서 월 요금이 가장 낮은 결제 주기는 무엇입니까?

- A. 가장 긴 요금제
- B. 월 단위 결제
- C. 주 단위 결제
- D. GB당 결제

체크포인트 2: 참/거짓 도전

6 질문 6

6. WireGuard는 Debian 10 Buster에서 백포트가 필요합니다.

○ 참 ○ 거짓

7 질문 7

7. ExpressVPN은 Debian용 앱을 전혀 제공하지 않습니다.

○ 참 ○ 거짓

8 질문 8

8. Deloitte는 2023년에 NordVPN의 무로그 정책을 감사했습니다.

○ 참 ○ 거짓

9 질문 9

9. Surfshark의 리눅스 앱은 Debian 11 이상을 공식 지원합니다.

○ 참 ○ 거짓

10 질문 10

10. ProtonVPN의 Linux 클라이언트 코드는 비공개 소스입니다.

○ 참 ○ 거짓

체크포인트 3: 핵심 용어 채우기

아래 각 문장을 읽고 단어 목록에서 알맞은 용어를 골라 빈칸을 채우세요.

1. 데비안 패키지는 공인된 온라인 _____ 에 등록되고 그곳에서 내려받습니다.

2. 소프트웨어 바이너리는 _____ 형식으로 배포되고 로컬에 설치됩니다.

3. DNS 서버 자동 관리와 캐싱은 _____ 이(가) 담당합니다.

4. 네트워크 인터페이스 매개변수는 전통적으로 /etc/network/ 아래 _____ 파일에 정의합니다.

5. 데비안에서 쓰기 쉬운 방화벽 설정 도구는 _____ 입니다.

6. 로컬 이름 확인 설정은 _____ 유틸리티가 동적으로 생성합니다.

어휘 단어 목록

터널 APT 저장소 deb 패키지 interfaces IPROUTE resolvconf systemd-resolved UFW 방화벽

여기에 답을 쓰세요:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

체크포인트 4: VPN 및 네트워크 개념 연결

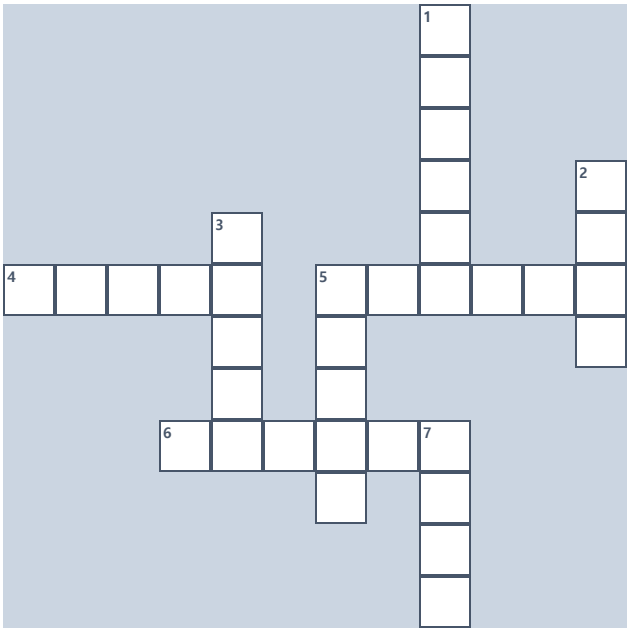
정의 연결하기

왼쪽의 각 어휘를 오른쪽의 알맞은 설명과 연결하고, 입력 칸에 해당하는 글자(A-H)를 쓰세요.

____	**1. APT 저장소**	**A**	iptables 구성을 감싼 간소화된 방화벽 관리 도구.
____	**2. DEB 패키지**	**B**	경로 설정을 관리하는 데 쓰이는 네트워킹 명령줄 유틸리티.
____	**3. systemd-resolved**	**C**	네트워크 패킷 송신 경로를 암호화하는 지점 간(point-to-point) 인터페이스.
____	**4. 인터페이스**	**D**	검증된 소프트웨어 업데이트와 소스를 제공하는 원격 서버 저장소.
____	**5. UFW 방화벽**	**E**	로컬 DNS 서버 확인 변수를 관리하는 시스템 데몬.
____	**6. resolvconf**	**F**	로컬 하드웨어 인터페이스를 등록하는 핵심 구성 디렉터리.
____	**7. 터널**	**G**	소프트웨어 설치 바이너리가 담긴 Debian 전용 아카이브.
____	**8. IPROUTE2**	**H**	resolv.conf 안의 네임서버 항목을 관리하는 시스템 스크립트.

체크포인트 5: 십자말풀이

활성화된 흰색 칸에 글자를 입력해 십자말풀이를 푸세요. 숫자는 아래 열쇠에 해당합니다.



가로

4. 네트워크 패킷이 나가는 경로를 암호화하는 점대점 인터페이스 (5)

5. 설치용 프로그램을 모아 두고 내려받게 하는 서버 (6)

6. 운영체제가 뒤에서 돌리는 서비스 (6)

세로

1. 소프트웨어 설치 바이너리를 담은 데비안 전용 압축 파일 (6)

2. 소스 코드를 누구나 볼 수 있게 공개한 소프트웨어 (4)

3. 로컬 하드웨어 접속 장치를 등록하는 핵심 설정 디렉터리 (5)

5. 검증된 소프트웨어 업데이트와 소스를 제공하는 원격 서버 저장소 (5)

7. 명령을 차례로 적어 자동으로 실행하게 하는 파일 (4)

체크포인트 5 대체 활동: 접근성을 고려한 십자말풀이 단서

화면 낭독기와 키보드 사용자는 아래 입력란에 십자말풀이 정답을 직접 입력할 수 있습니다.

가로

4 가로: 네트워크 패킷이 나가는 경로를 암호화하는 점대점 인터페이스 (5 글자):

5 가로: 설치용 프로그램을 모아 두고 내려받게 하는 서버 (6 글자):

6 가로: 운영체제가 뒤에서 돌리는 서비스 (6 글자):

세로

1 세로: 소프트웨어 설치 바이너리를 담은 데비안 전용 압축 파일 (6 글자):

2 세로: 소스 코드를 누구나 볼 수 있게 공개한 소프트웨어 (4 글자):

3 세로: 로컬 하드웨어 접속 장치를 등록하는 핵심 설정 디렉터리 (5 글자):

5 세로: 검증된 소프트웨어 업데이트와 소스를 제공하는 원격 서버 저장소 (5 글자):

7 세로: 명령을 차례로 적어 자동으로 실행하게 하는 파일 (4 글자):

체크포인트 6: 숨은 단어 찾기

아래 격자에 숨어 있는 핵심 어휘 8개를 찾으세요. 단어는 가로, 세로, 대각선으로 배치될 수 있습니다.

라	인	요	다	서	키	하	크	지	주	상	도	타	밀	개
접	스	화	트	격	밀	라	버	오	소	카	다	스	방	속
크	이	장	타	파	라	전	서	크	픈	기	메	전	안	연
안	페	격	넷	타	바	스	지	저	다	소	트	터	응	용
기	터	저	결	템	데	색	키	다	험	넷	스	파	넷	페
데	인	어	격	픈	비	버	패	공	밀	자	시	술	네	송
리	번	격	오	위	안	결	아	키	요	템	메	하	암	인
터	바	가	마	아	패	속	픈	암	지	넷	립	벽	오	소
댑	방	타	관	데	키	터	타	술	전	저	이	화	위	공
어	워	이	이	험	지	리	템	요	주	트	장	사	도	위
상	시	스	템	서	비	스	결	호	스	바	패	소	카	스
가	도	댑	답	아	저	패	버	화	크	장	카	전	크	타
관	페	공	사	청	마	가	장	연	카	벽	나	립	타	결
타	안	크	술	카	리	험	데	하	술	스	트	저	도	안
관	검	보	나	다	관	속	전	공	소	픈	위	넷	시	요

어휘 단어 목록

패키지서버 데비안패키지 시스템서비스 인터페이스 오픈소스 스크립트 가상어댑터 패키지저장소

체크포인트 6 대체 활동: 접근성을 고려한 어휘 연결

단어 찾기의 8개 어휘를 각각 알맞은 설명과 연결하고, 빈칸에 글자(A-H)를 쓰세요.

어휘 용어
A. 패키지서버
B. 데비안패키지
C. 시스템서비스
D. 인터페이스
E. 오픈소스
F. 스크립트
G. 가상어댑터
H. 패키지저장소

정의 및 연결 항목
1. 명령을 차례로 적어 자동으로 실행하게 하는 파일.
2. 검증된 소프트웨어 업데이트와 소스를 제공하는 원격 서버 저장소.
3. 소스 코드를 누구나 볼 수 있게 공개한 소프트웨어.
4. 운영체제가 뒤에서 돌리는 서비스.
5. 네트워크 패킷이 나가는 경로를 암호화하는 점대점 인터페이스.
6. 설치용 프로그램을 모아 두고 내려받게 하는 서버.
7. 소프트웨어 설치 바이너리를 담은 데비안 전용 압축 파일.
8. 로컬 하드웨어 접속 장치를 등록하는 핵심 설정 디렉터리.

체크포인트 7: 뒤섞인 단어 도전

아래 글자를 맞게 배열하여 핵심 가상 사설망(VPN) 개념과 용어를 알아내세요. 정답을 제공된 입력란에 쓰세요.

1. 서 지 패 버 키 _____

2. 스 시 템 비 서 스 _____

3. 스 오 소 픈 _____

4. 어 터 댑 가 상 _____

5. 패 안 지 데 키 비 _____

6. 이 인 페 스 터 _____

7. 립 스 트 크 _____

8. 지 소 패 장 저 키 _____

보너스 활동: 빠르게 생각하기

각 범주마다 답을 3개씩 쓰세요. 목록을 가장 먼저 채운 사람이 이깁니다.

1	Debian에서 사용할 수 있는 명령어			
2	VPN을 사용할 장소			
3	Debian을(를) 실행할 수 있는 기기			
4	컴퓨터 세계의 동물이나 마스코트			
5	리눅스를 사용하는 이유			
6	알고 있는 방화벽 도구			
7	Debian에 설치할 프로그램			
8	VPN이 사용할 수 있는 파일이나 폴더			
9	오픈 소스를 설명하는 단어			
10	알고 있는 리눅스 배포판			
11	VPN이 연결되지 않을 때 확인할 것			
12	가짜 Wi-Fi 네트워크를 알아보는 방법			
13	리눅스에서 소프트웨어를 설치하는 방법			
14	터미널에서 설정할 수 있는 것			
15	여행 중에 VPN을 사용하는 이유			

체크포인트 8: VPN 및 네트워크 사례 연구

배운 개념을 적용하여 아래의 실제 시나리오를 해결하세요.

사례 연구 1: Debian 서버 배포



상황: 한 시스템 엔지니어가 외부 데이터베이스 노드로 가는 보안 터널이 필요한 Debian 12 가상 서버를 배포합니다.

토론 질문: WireGuard를 설치하고 시작하려면 어떤 패키지 관리 단계와 인터페이스 명령어가 필요합니까?

사례 연구 2: Debian에서 DNS 누출 해결하기



상황: 한 데스크톱 사용자가 연결을 시작한 후 resolv.conf가 VPN DNS 서버가 아니라 로컬 라우터를 가리키고 있다는 사실을 발견합니다.

토론 질문: 보안 네임서버 우선순위를 적용하려면 resolvconf 설정을 어떻게 바로잡습니까?

체크포인트 9: 암호 해독하기

네트워크 엔지니어는 라우팅 채널과 클라이언트 터널을 보호합니다. 아래의 자모-숫자 키를 사용해 해당하는 자모를 빈칸에 써서 메시지를 해독하세요.

자모-숫자 암호화 키

ㄱ=1 ㄲ=2 ㄴ=3 ㄷ=4 ㄸ=5 ㄹ=6 ㅁ=7 ㅂ=8 ㅃ=9 ㅅ=10
ㅆ=11 ㅇ=12 ㅈ=13 ㅉ=14 ㅊ=15 ㅋ=16 ㅌ=17 ㅍ=18 ㅎ=19 ㅏ=20
ㅐ=21 ㅑ=22 ㅒ=23 ㅓ=24 ㅔ=25 ㅕ=26 ㅖ=27 ㅗ=28 ㅘ=29 ㅙ=30
ㅚ=31 ㅛ=32 ㅜ=33 ㅝ=34 ㅞ=35 ㅟ=36 ㅠ=37 ㅡ=38 ㅢ=39 ㅣ=40

4	25	8	40	12	20	3		12	20	3	13	24	12	18	20	3

12	29	12	40	12	24	1	20	4	38		12	26	3	1	26	6

해독된 메시지:

팁: 각 숫자는 아래 키의 한글 자모 하나를 나타냅니다. 자모를 차례로 모아 글자를 만드세요(예: ㅂ+ㅗ = 보).

체크포인트 10: 기초 VPN FAQ (파트 A)

가상 사설망(VPN)과 터널링에 관해 가장 자주 묻는 질문과 답을 살펴보세요.

Q1: Debian에 OpenVPN을 어떻게 설치하나요?

'sudo apt install openvpn'을 실행하여 공식 Debian 저장소에서 패키지를 가져오세요.

Q2: Debian은 어떤 패키지 형식을 사용하나요?

Debian은 dpkg 또는 apt 유틸리티로 관리하는 .deb 패키지 형식을 사용합니다.

Q3: 기본 인터페이스 구성 파일은 어디에 있나요?

Debian 호스트에서는 하드웨어 인터페이스를 전통적으로 /etc/network/interfaces에서 설정합니다. [11]

Q4: Debian에서 UFW를 어떻게 켜나요?

'sudo apt install ufw'를 실행하고 'sudo ufw enable'을 실행해 방화벽을 켜세요. [10]

Q5: Debian의 resolvconf란 무엇인가요?

여러 네트워크 인터페이스에서 일어나는 /etc/resolv.conf의 동적 변경을 관리하는 시스템 패키지.

체크포인트 10: 기초 VPN FAQ (파트 B)

가상 사설망(VPN)과 터널링에 관해 가장 자주 묻는 질문과 답을 살펴보세요.

Q6: Debian Stable에서 WireGuard가 지원되나요?

예, WireGuard는 Debian의 공식 커널 릴리스에서 기본으로 지원됩니다.

Q7: 활성 네트워크 어댑터를 확인하려면 어떻게 하나요?

'ip link show' 명령을 사용하여 모든 로컬 물리 및 가상 인터페이스를 표시하세요.

Q8: OpenVPN을 수동으로 시작하려면 어떻게 하나요?

client.conf 설정 파일을 지정하여 'sudo systemctl start openvpn@client'를 실행하세요.

Q9: Debian 백포트 저장소란 무엇인가요?

안정 버전 Debian용으로 더 최신 패키지 버전을 제공하는 저장소. [9]

Q10: Debian은 기본 방화벽을 활성화하나요?

Debian은 기본적으로 방화벽을 활성화하지 않으므로 사용자가 UFW나 iptables를 설치하고 설정해야 합니다.

체크포인트 10: 심화 VPN FAQ (파트 C)

VPN 터널링 프로토콜, 모바일 클라이언트 통합, 기업 배포의 고급 기술적 측면을 탐구합니다.

Q1: Debian에서 UFW 킬 스위치를 어떻게 설정하나요?

'ufw default deny outgoing'을 실행한 다음 VPN 서버 IP와 tun0 인터페이스로 향하는 트래픽을 허용하세요.

Q2: systemd-resolved와의 DNS 충돌을 어떻게 해결하나요?

systemd-resolved 서비스가 활성 상태인지 확인하고 /etc/resolv.conf를 stub-resolv.conf의 심볼릭 링크로 설정하세요.

Q3: Debian에서 사용자 지정 VPN 드라이버를 컴파일하려면 어떻게 하나요?

'build-essential'과 커널 헤더를 설치한 다음 make를 실행하여 소스 코드 아카이브를 컴파일하세요.

Q4: Debian에서 /etc/openvpn/update-resolv-conf는 무슨 역할을 하나요?

Debian의 openvpn 패키지에 포함된 스크립트로, VPN이 전달한 DNS 서버를 resolvconf에 넘겨 줍니다.

Q5: Debian에서 특정 서브넷만 VPN으로 라우팅하려면 어떻게 하나요?

가상 인터페이스 이름을 대상으로 'ip route add' 명령을 사용해 정적 경로 규칙을 추가합니다.

체크포인트 10: 심화 VPN FAQ (파트 D)

VPN 터널링 프로토콜, 모바일 클라이언트 통합, 기업 배포의 고급 기술적 측면을 탐구합니다.

Q6: Debian에서 패키지 업데이트를 확인하려면 어떻게 하나요?

'sudo apt update'를 실행해 등록된 소스의 패키지 색인 목록을 새로 고치세요.

Q7: Debian에서 SELinux 컨텍스트를 확인하려면 어떻게 하나요?

selinux-basics를 설치하고 'sestatus'를 실행하여 보안 프레임워크가 규칙을 적용 중인지 확인하세요.

Q8: 콘솔에서 NetworkManager를 구성하려면 어떻게 하나요?

'nmcli' 명령줄 유틸리티를 사용하여 연결 프로필을 설정하고 활성화하세요. [12]

Q9: systemd 사용자 지정 재정의 파일의 올바른 위치는 어디인가요?

/etc/systemd/system/openvpn@.service.d/ 폴더의 파일에 설정 재정의를 배포하세요.

Q10: 내려받은 .deb 파일의 무결성을 어떻게 확인하나요?

설치 전에 dpkg-sig를 사용하거나 공식 릴리스와 MD5/SHA 체크섬을 비교하여 확인하세요.

파트 11: 실제 VPN 사실 10가지와 시사점

VPN 암호화 속도, 프로토콜 감사, 모바일 연결, 기업의 원격 근무에 관한 실제 사실을 살펴보세요.

1. VPN 인사이트

Debian Stable은 안정성을 최신 기능보다 우선하여 패키지를 매우 보수적으로 업데이트합니다.

2. VPN 인사이트

최신 Debian 설치에서는 네트워크 연결 인터페이스를 systemd 유닛 파일로 관리합니다.

3. VPN 인사이트

UFW는 복잡한 네트워크 패킷 필터링 테이블을 배포할 수 있는 단순화된 명령 구문을 제공합니다.

4. VPN 인사이트

resolvconf는 여러 DHCP 어댑터의 네임서버 주소를 동적으로 관리합니다.

5. VPN 인사이트

Debian 11 이상은 커널에 WireGuard가 포함되어 있으며, apt install wireguard로 도구를 추가합니다. [8]

6. VPN 인사이트

Debian의 메인 패키지 저장소에는 완전한 오픈 소스 VPN 설정과 클라이언트 바이너리가 들어 있습니다.

7. VPN 인사이트

가상 네트워크 터널은 커널의 표준 터널 드라이버 모듈을 사용하여 만들어집니다.

8. VPN 인사이트

Debian에서는 SELinux 컨텍스트를 설정해 실행 중인 연결 데몬을 격리할 수 있습니다.

9. VPN 인사이트

Debian Backports를 사용하면 오래된 안정 버전 코어에서도 더 새로운 VPN 패키지를 설치할 수 있습니다.

10. VPN 인사이트

interfaces 파일에서는 사용자가 사용자 지정 pre-up 및 post-down 스크립트 트리거를 지정할 수 있습니다.

기술 참고 자료 및 출처

이 학습 가이드와 인터랙티브 퍼즐은 전 세계 기술 표준, 사양, 규제 체계를 바탕으로 만들었습니다.

학술 및 업계 참고 자료

[1] VPN.com. (2026). Best VPN for Debian: Secure Linux Setup.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/debian/

[2] Debian. (n.d.). File list of package openvpn in trixie of architecture amd64.
https://packages.debian.org/trixie/amd64/openvpn/filelist

[3] WireGuard. (n.d.). Installation.
https://www.wireguard.com/install/

[4] Kernel Newbies. (2020). Linux 5.6.
https://kernelnewbies.org/Linux_5.6

[5] Nord Security. (n.d.). nordvpn-linux: NordVPN Linux client.
https://github.com/NordSecurity/nordvpn-linux

[6] Proton AG. (n.d.). proton-vpn-gtk-app: Proton VPN GTK app.
https://github.com/ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app

[7] Surfshark. (n.d.). Get the best VPN for Linux.
https://surfshark.com/download/linux

[8] Debian Wiki. (n.d.). WireGuard.
https://wiki.debian.org/WireGuard

[9] Debian. (n.d.). Debian Backports.
https://backports.debian.org/

[10] Debian Wiki. (n.d.). Uncomplicated Firewall (ufw).
https://wiki.debian.org/Uncomplicated%20Firewall%20%28ufw%29

[11] Debian Wiki. (n.d.). NetworkConfiguration.
https://wiki.debian.org/NetworkConfiguration

[12] NetworkManager. (n.d.). nmcli: command-line tool for controlling NetworkManager.
https://networkmanager.dev/docs/api/latest/nmcli.html

답안: 체크포인트 1 – 객관식

1 질문 1 정답: A

교사용 참고

VPN.com은 Debian에서 500 Mbps 연결 기준으로 NordVPN을 300–400 Mbps로 측정했습니다.

2 질문 2 정답: B

교사용 참고

Proton VPN의 리눅스 앱은 Python으로 작성된 오픈 소스 GTK 애플리케이션입니다.

3 WireGuard 커널 WIREGUARD 정답: B

교사용 참고

WireGuard는 Debian 11부터 메인라인 Linux 커널에 직접 포함되어 커널 공간에서 실행됩니다. 인용: Debian WireGuard.

4 질문 4 정답: B

교사용 참고

NordVPN의 리눅스 패키지는 systemd 서비스로 실행되는 nordvpnd 데몬을 설치합니다.

5 질문 5 정답: A

교사용 참고

대부분의 VPN과 마찬가지로 Proton VPN은 가장 긴 결제 주기에서 월 요금이 가장 낮습니다.

답안: 체크포인트 2 – 참 또는 거짓

6 **Buster Backports** DEBIAN 10 정답: 참

교사용 참고

구형 Debian 10 Buster 시스템에서는 WireGuard 모듈을 설치하려면 backports 저장소를 활성화해야 합니다. 인용: Debian Backports.

7 **질문 7** 정답: 거짓

교사용 참고

거짓: ExpressVPN에는 Debian용 리눅스 앱이 있으며, VPN.com은 Debian 부문에서 2위로 평가합니다.

8 **로그 미보관 감사** DELOITTE 정답: 참

교사용 참고

NordVPN의 무로그(zero-logs) 로깅 주장은 2023년에 Deloitte가 독립적으로 감사하고 검증했습니다. 인용: NordVPN Audit.

9 **질문 9** 정답: 참

교사용 참고

Surfshark는 리눅스 앱의 테스트 대상 시스템에 Debian 11 이상을 포함합니다.

10 **오픈소스 클라이언트** ProtonVPN 정답: 거짓

교사용 참고

ProtonVPN의 Linux 클라이언트 애플리케이션 코드는 완전한 오픈소스이며 공개 감사를 받았습니다. 인용: Proton Open Source.

어휘 정답 및 채점 기준표

교사용 채점 기준: 정확하게 연결한 항목마다 1점(총 8점), 문맥 용어마다 1점(총 6점)을 줍니다.

체크포인트 4: 답안 – 개념 연결

D 1. APT 저장소	G 2. DEB 패키지	E 3. systemd-resolved	F 4. 인터페이스
A 5. UFW 방화벽	H 6. resolvconf	C 7. 터널	B 8. IPROUTE2

체크포인트 3: 답안 – 핵심 용어

1 APT 저장소	2 deb 패키지	3 systemd-resolved	4 interfaces
5 UFW 방화벽	6 resolvconf		

체크포인트 6 대체 활동: 답안 – 단어 연결

1 F – 스크립트	2 A – 패키지서버	3 E – 오픈소스	4 C – 시스템서비스
5 G – 가상어댑터	6 H – 패키지저장소	7 B – 데비안패키지	8 D – 인터페이스

교사를 위한 토론 참고

핵심 용어:
학생들이 APT 저장소, DEB 패키지, systemd-resolved을(를) 자신의 말로 설명하고 각각 예를 들 수 있는지 확인하세요.

사례 연구:
학생들이 의견이 아니라 워크시트의 사실을 근거로 권고안을 제시하게 하세요.

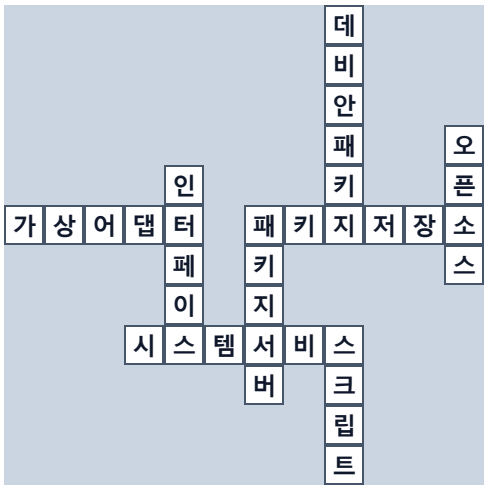
출처 평가:
학생들에게 워크시트의 참고 자료로 주장을 하나 이상 확인하게 하고, 수치·가격·규정이 시간이 지나면서 바뀔 수 있는 이유를 토론하게 하세요.

퍼즐 답안과 교사용 참고

단어 찾기 정답

라	인	요	다	서	키	하	크	지	주	상	도	타	밀	개
접	스	화	트	격	밀	라	버	오	소	카	다	스	방	속
크	이	장	타	파	라	전	서	크	픈	기	메	전	안	연
안	페	격	넷	타	바	스	지	저	다	소	트	터	응	용
기	터	저	결	템	데	색	키	다	험	넷	스	파	넷	페
데	인	어	격	픈	비	버	패	공	밀	자	시	술	네	송
리	번	격	오	위	안	결	아	키	요	템	메	하	암	인
터	바	가	마	아	패	속	픈	암	지	넷	립	벽	오	소
댑	방	타	관	데	키	터	타	술	전	저	이	화	위	공
어	워	이	이	험	지	리	템	요	주	트	장	사	도	위
상	시	스	템	서	비	스	결	호	스	바	패	소	카	스
가	도	댑	답	아	저	패	버	화	크	장	카	전	크	타
관	페	공	사	청	마	가	장	연	카	벽	나	립	타	결
타	안	크	술	카	리	험	데	하	술	스	트	저	도	안
관	검	보	나	다	관	속	전	공	소	픈	위	넷	시	요

십자말풀이 정답



십자말풀이 정답 교사용 안내

가로

4 가로: 가상어댑터 네트워크 패킷이 나가는 경로를 암호화하는 점대점 인터페이스 (5 글자)

5 가로: 패키지저장소 설치용 프로그램을 모아 두고 내려받게 하는 서버 (6 글자)

6 가로: 시스템서비스 운영체제가 뒤에서 돌리는 서비스 (6 글자)

세로

1 세로: 데비안패키지 소프트웨어 설치 바이너리를 담은 데비안 전용 압축 파일 (6 글자)

2 세로: 오픈소스 소스 코드를 누구나 볼 수 있게 공개한 소프트웨어 (4 글자)

3 세로: 인터페이스 로컬 하드웨어 접속 장치를 등록하는 핵심 설정 디렉터리 (5 글자)

5 세로: 패키지서버 검증된 소프트웨어 업데이트와 소스를 제공하는 원격 서버 저장소 (5 글자)

7 세로: 스크립트 명령을 차례로 적어 자동으로 실행하게 하는 파일 (4 글자)

뒤섞인 단어 및 암호 해독 답안

어휘 단어 맞추기 활동과 비밀 암호 도전의 채점 기준.

단어 맞추기 정답

1. 서지패버키 — **패키지서버**
2. 스시템비서스 — **시스템서비스**
3. 스오소픈 — **오픈소스**
4. 어터댑가상 — **가상어댑터**
5. 패안지데키비 — **데비안패키지**
6. 이인페스터 — **인터페이스**
7. 립스트크 — **스크립트**
8. 지소패장저키 — **패키지저장소**

비밀 암호 도전 정답

"데비안 안정판 와이어가드 연결"

사례 연구 답안

A 사례 연구 1: Debian 서버 배포

교사용 풀이

채점 기준

학생 답안에는 다음 사항이 포함되어야 합니다.

- 상황 분석: 한 시스템 엔지니어가 외부 데이터베이스 노드로 가는 안전한 터널이 필요한 Debian 12 가상 서버를 배포하고 있습니다.
- 권장 전략 및 해결책: apt update를 실행하고, apt-get으로 wireguard를 설치한 다음, wg0.conf를 /etc/wireguard/에 배치하고 systemctl enable --now wg-quick@wg0를 실행하세요.

B 사례 연구 2: Debian에서 DNS 누출 해결하기

교사용 풀이

채점 기준

학생 답안에는 다음 사항이 포함되어야 합니다.

- 상황 분석: 데스크톱 사용자가 연결을 시작한 뒤 resolv.conf가 VPN DNS 서버가 아니라 로컬 공유기를 가리키고 있는 것을 발견합니다.
- 권장 전략 및 해결책: resolvconf를 설치하고 interfaces 설정에 dns-nameservers 지시문을 추가하거나, systemd-resolved가 공용 쿼리를 가로채도록 설정하세요.