نام: _____ تاریخ: _____ نمبر: _____

elementary OS کے لیے بہترین VPN

elementary OS پر محفوظ ورچوئل پرائیویٹ نیٹ ورکس ترتیب دینا اور ڈیسک ٹاپ کلائنٹ کی سیٹنگز کا انتظام کرنا۔

elementary OS VPN سیٹ اپ کا تعلیمی جائزہ

سیکھنے والا
طالب علم کی حیثیت
نیٹ ورک ڈیفینڈر ٹریک

محفوظ
کنکشن کی صورتحال
ڈیٹا پیکٹس کی حفاظت

فعال
لیک سے تحفظ
DNS اور IPv6 لیک سے تحفظ

خوش آمدید! یہ سرگرمی پیکٹ آپ کو elementary OS ڈیسک ٹاپ VPN کنفیگریشنز سے متعارف کراتا ہے۔ آپ wingpanel ایپلٹ ویجٹس، NetworkManager پلگ اِنز، سیٹنگز پینلز اور اسپلٹ ٹنلنگ کے روٹ استثنا کا جائزہ لیں گے۔

ورک شیٹ کے چیک پوائنٹس

- [ ] **حصہ 1-4: VPN اور نیٹ ورک سیکیورٹی کنفیگریشنز میں مہارت حاصل کریں۔**
- [ ] **حصہ 5-7: کراس ورڈ اور ورڈ سرچ پہیلیاں حل کریں۔**
- [ ] **حصہ 8-9: کیس اسٹڈیز اور سائفر چیلنج حل کریں۔**
- [ ] **حصہ 10: بنیادی اور اعلیٰ FAQ صفحات کا جائزہ لیں۔**
- [ ] **حصہ 11: 10 دلچسپ حقیقی دنیا کے حقائق دریافت کریں۔**
- [ ] **اضافی: تیزی سے سوچیں چیلنج**

VPN.com بہترین VPNs گائیڈ کھولیں

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

آپ کا elementary OS VPN لرننگ روڈ میپ

- کمانڈ لائن انٹرفیس یوٹیلیٹیز کے ذریعے محفوظ VPN کنکشنز ترتیب دیں۔
- غیر خفیہ شدہ عوامی ٹریفک لیکس روکنے کے لیے فائر وال رولز بنائیں۔
- DNS ریزولیوشن کے تنازعات کی تشخیص کریں اور محفوظ نیم سرورز نافذ کریں۔

elementary OS VPN سیٹ اپ کی ہدایات

کثیر انتخابی اور درست/غلط سوالات حل کریں، لفظوں کے ذخیرے کی مدد سے خالی جگہیں پُر کریں، تعریفوں کا ملان کریں، اور کراس ورڈ اور ورڈ سرچ پہیلیاں حل کریں۔ اپنے علم کو wingpanel ایپلیٹس اور NetworkManager سیٹنگز پر لاگو کریں۔ اور آخر میں اضافی سرگرمی "تیزی سے سوچیں"۔

Pantheon ڈیسک ٹاپ ایپلٹس اور NetworkManager انضمام (تعارف)

elementary OS پر VPN کلائنٹس کا سیٹ اپ Pantheon wingpanel ویجٹس اور NetworkManager پلگ اِنز پر منحصر ہے۔ صارفین معیاری کنفیگریشن فائلیں امپورٹ کرتے ہیں، IPv4 اسٹیٹک روٹس ترتیب دیتے ہیں، اور سسٹم بھر کے فائر وال لیک تحفظات قائم کرتے ہیں۔

ہر چیک پوائنٹ کو غور سے پڑھیں اور درست جواب منتخب کریں یا لکھیں۔

چیک پوائنٹ 1: کثیر انتخابی چیلنج

1. VPN.com کی ٹاپ ٹیبل میں elementary OS کے لیے کون سا فراہم کنندہ نمبر 2 پر ہے؟
   - A. NordVPN
   - B. ExpressVPN
   - C. ProtonVPN
   - D. Surfshark

2. کس VPN کی Linux ایپ اوپن سورس Python GTK ایپ ہے؟
   - A. ExpressVPN
   - B. ProtonVPN
   - C. NordVPN
   - D. Surfshark

3. VPN.com کے ٹیسٹس میں، ExpressVPN کا Lightway elementary OS پر کتنی رفتار تک پہنچا؟
   - A. 340+ Mbps
   - B. 290 Mbps
   - C. 630 Mbps
   - D. 580 Mbps

4. VPN.com کے مطابق، ان میں سے کون Wingpanel میں AppIndicator آئیکن شامل کرتا ہے؟
   - A. wg-quick
   - B. NordVPN
   - C. openvpn CLI
   - D. resolvectl

5. Surfshark کے اکاؤنٹ کے تحت کتنی بیک وقت ڈیوائسز کی اجازت ہے؟
   - A. 5 ڈیوائسز
   - B. 8 ڈیوائسز
   - C. 10 ڈیوائسز
   - D. لامحدود

چیک پوائنٹ 2: درست یا غلط چیلنج

6 سوال 6

6. ExpressVPN نے اپنا پروٹوکول Lightway تیار کیا، جو وہ Linux پر استعمال کرتا ہے۔

○ درست ○ غلط

7 سوال 7

7. ProtonVPN اور Mullvad دونوں سرکاری گرافیکل Linux ایپس پیش کرتے ہیں۔

○ درست ○ غلط

8 سوال 8

8. NordVPN کا Linux کلائنٹ Flatpak اسٹور کے ذریعے انسٹال ہوتا ہے۔

○ درست ○ غلط

9 سوال 9

9. Surfshark Ubuntu پر مبنی سسٹمز کے لیے گرافیکل Linux ایپ پیش کرتا ہے۔

○ درست ○ غلط

10 سوال 10

10. Wingpanel وہ ڈیسک ٹاپ پینل انٹرفیس ہے جو elementary OS استعمال کرتا ہے۔

○ درست ○ غلط

چیک پوائنٹ 3: کلیدی اصطلاح شامل کرنا

ذیل میں ہر جملہ پڑھیں اور خالی جگہ کو ورڈ بینک سے درست اصطلاح کے ساتھ پُر کریں۔

1. ڈیسک ٹاپ صارفین فعال VPN کنکشنز Pantheon شیل کے _____ سے ترتیب دیتے ہیں۔
2. سسٹم بھر کی نیٹ ورک کنفیگریشنز گرافیکل _____ کے اندر دستیاب ہیں۔
3. بنیادی کنکشن مینجمنٹ اور پروفائل اسٹوریج _____ ڈیمن سنبھالتا ہے۔
4. تھرڈ پارٹی کنفیگریشن پروفائلز ایک معیاری _____ سے درآمد کیے جاتے ہیں۔
5. فعال کنکشنز کی جانچ کی جاتی ہے کہ وہ مقامی _____ لوک اپس کو درست طریقے سے بائی پاس کریں۔
6. فیل سیف نیٹ ورک ڈراپ کو _____ پالیسی کے ساتھ فائر وال اصول لگا کر ترتیب دیا جاتا ہے۔

1. ڈیسک ٹاپ صارفین فعال VPN کنکشنز کو Pantheon شیل کے ذریعے کنفیگر کرتے ہیں

ایپلیٹ ویجٹ　آپشنز　ٹنل　ڈی این ایس ریزولوشن　سیٹنگز پینل　کنفیگ فائل　نیٹ ورک مینیجر
iptables کل سوئچ

اپنے جوابات یہاں لکھیں:

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

چیک پوائنٹ 4: VPN اور نیٹ ورک تصورات کا ملان

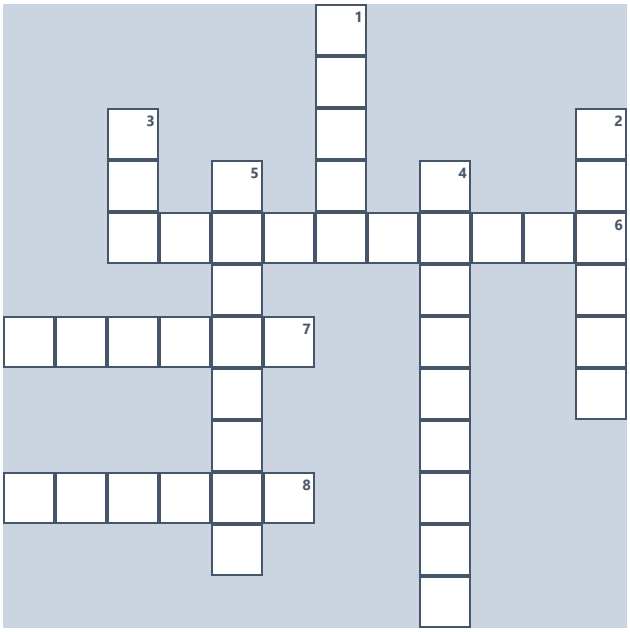
تعریفوں کا ملان

دائیں جانب کی ہر اصطلاح کو بائیں جانب کی درست تعریف سے ملائیں اور بھرے جانے والے ان پٹ باکس میں متعلقہ حرف (A-H) لکھیں۔

1. ایپلیٹ ویجیٹ	A	خفیہ کردہ منطقی کنکشن کا غلاف جو انٹرنیٹ کی خارجی ٹریفک کی حفاظت کرتا ہے۔
2. سیٹنگز پینل	B	ڈومین نیم سسٹم کوئریز جو سسٹم ڈومینز کے مقامات حل کرتی ہیں۔
3. NetworkManager	C	ڈیسک ٹاپ کی اسٹیٹس بار کا بصری ویجیٹ جو نیٹ ورک کی موجودہ حالتیں دکھاتا ہے۔
4. کنفیگ فائل	D	فائر وال اصولوں کی پالیسیاں جو منقطع ہونے پر غیر محفوظ ٹریفک گرا دیتی ہیں۔
5. DNS ریزولیوشن	E	کمانڈ لائن کی ترتیبات کے اختیارات جو پس منظر کے کنکشن پروفائلز کا انتظام کرتے ہیں۔
6. iptables کِل	F	سادہ متن پروفائل جس میں اسناد اور خفیہ کاری کیز ہوتی ہیں۔
7. ٹنل	G	مرکزی ڈیسک ٹاپ کنٹرول پینل جس میں ترتیب کے پینل شامل ہوتے ہیں۔
8. CLI آپشن	H	سسٹم ڈیمن جو ہارڈ ویئر پورٹس اور نیٹ ورک کنکشنز کا انتظام کرتا ہے۔

چیک پوائنٹ 5: کراس ورڈ پہیلی

فعال سفید خانوں میں حروف ٹائپ کر کے کراس ورڈ پہیلی حل کریں۔ نمبر نیچے دیے گئے سراغوں سے مطابقت رکھتے ہیں۔



افقی

6. مرکزی ڈیسک ٹاپ کنٹرول پینل جس میں کنفیگریشن پینلز شامل ہیں (10)

7. ڈیسک ٹاپ اسٹیٹس بار کا بصری ویجٹ جو نیٹ ورک کی موجودہ حالت دکھاتا ہے (6)

8. سسٹم ڈیمن جو ہارڈ ویئر پورٹس اور نیٹ ورک کنکشنز کا انتظام کرتا ہے (6)

عمودی

1. کمانڈ لائن کی ترتیبات کے اختیارات جو پس منظر کے کنکشن پروفائلز کا انتظام کرتے ہیں (5)

2. فائر وال اصولوں کی پالیسیاں جو منقطع ہونے پر غیر محفوظ ٹریفک ڈراپ کر دیتی ہیں (6)

3. انکرپٹڈ منطقی کنکشن کا غلاف جو انٹرنیٹ کے اخراج کو محفوظ بناتا ہے (3)

4. سادہ متن کی پروفائل جس میں اسناد اور انکرپشن کیز ہوتی ہیں (9)

5. ڈومین نیم سسٹم کی کوئریز جو سسٹم کے ڈومین مقامات معلوم کرتی ہیں (8)

چیک پوائنٹ 5 – متبادل سرگرمی: قابلِ رسائی کراس ورڈ سراغ

اسکرین ریڈر اور کی بورڈ استعمال کرنے والے صارفین نیچے دیے گئے ٹیکسٹ فیلڈز میں کراس ورڈ کے جوابات براہ راست ٹائپ کر سکتے ہیں۔

افقی

6 افقی: مرکزی ڈیسک ٹاپ کنٹرول پینل جس میں کنفیگریشن پینلز شامل ہیں (10 حروف):

7 افقی: ڈیسک ٹاپ اسٹیٹس بار کا بصری ویجٹ جو نیٹ ورک کی موجودہ حالت دکھاتا ہے (6 حروف):

8 افقی: سسٹم ڈیمن جو ہارڈ ویئر پورٹس اور نیٹ ورک کنکشنز کا انتظام کرتا ہے (6 حروف):

عمودی

1 عمودی: کمانڈ لائن کی ترتیبات کے اختیارات جو پس منظر کے کنکشن پروفائلز کا انتظام کرتے ہیں (5 حروف):

2 عمودی: فائر وال اصولوں کی پالیسیاں جو منقطع ہونے پر غیر محفوظ ٹریفک ڈراپ کر دیتی ہیں (6 حروف):

3 عمودی: انکرپٹڈ منطقی کنکشن کا غلاف جو انٹرنیٹ کے اخراج کو محفوظ بناتا ہے (3 حروف):

4 عمودی: سادہ متن کی پروفائل جس میں اسناد اور انکرپشن کیز ہوتی ہیں (9 حروف):

5 عمودی: ڈومین نیم سسٹم کی کوئریز جو سسٹم کے ڈومین مقامات معلوم کرتی ہیں (8 حروف):

چیک پوائنٹ 6: پوشیدہ الفاظ کی تلاش

نیچے گرڈ میں چھپی 8 اہم اصطلاحات تلاش کریں۔ الفاظ افقی، عمودی یا ترچھے ہو سکتے ہیں۔

س	ل	ک	ٹ	ز	چ	ف	ت	و	س	ل	ڈ	ئ	ٹ	چ
چ	ن	ف	ئ	ئ	چ	ل	ن	ی	ی	ش	چ	چ	س	ا
ن	ٹ	گ	و	د	ا	چ	چ	ڈ	ٹ	ڈ	ے	س	ٹ	ش
ف	چ	س	ت	ن	ک	ب	م	ف	ن	پ	ب	ٹ	ڈ	ا
ہ	ل	ز	ڈ	ش	ل	پ	س	ئ	گ	ک	م	ز	ی	ف
ک	ے	ٹ	ئ	چ	ئ	ہ	ز	ب	ز	ی	ت	ے	ا	ٹ
م	ن	ک	ش	ب	ا	ا	ٹ	ٹ	پ	ٹ	چ	ے	ی	ی
ہ	گ	د	ر	چ	ف	ی	ز	چ	ی	ی	ف	ی	ن	ک
ز	ن	ش	پ	ا	گ	م	ئ	ز	ن	ل	و	ن	ا	ڈ
ک	چ	ا	ڈ	چ	ی	ئ	ی	ت	ل	پ	ک	ی	ی	ش
ر	ر	ک	ڈ	ے	ف	ہ	ل	ن	ا	ی	ٹ	ا	س	ڈ
ٹ	ا	و	ے	ر	ن	م	و	ب	ی	ا	ٹ	ا	د	چ
ے	ز	س	ک	ٹ	ک	چ	ش	ل	ہ	چ	ڈ	ف	و	ن
ا	ی	ت	چ	ش	گ	ش	پ	س	ڈ	چ	ر	ن	ب	چ
ٹ	چ	ی	ن	ہ	ا	چ	ٹ	ز	ی	س	ر	ت	ی	ی

الفاظ کی فہرست

ایپلیٹ
سیٹنگزپینل
مینیجر
کنفیگفائل
ڈیایناپس
کلسوئچ
ٹنل
اپشنز

چیک پوائنٹ 6 – متبادل سرگرمی: قابلِ رسائی الفاظ کا ملان

ورڈ سرچ کی 8 اصطلاحات میں سے ہر ایک کو اس کی درست تعریف سے ملائیں اور خالی جگہ میں حرف (A-H) لکھیں۔

اصطلاحات
A. ایپلیٹ
B. سیٹنگزپینل
C. مینیجر
D. کنفیگفائل
E. ڈیاینایس
F. کلسوئچ
G. ٹنل
H. اپشنز

تعریفیں اور ملان کے خانے	
1. سسٹم ڈیمن جو ہارڈ ویئر پورٹس اور نیٹ ورک کنکشنز کا انتظام کرتا ہے۔	
2. ڈومین نیم سسٹم کی کوئریز جو سسٹم کے ڈومین مقامات معلوم کرتی ہیں۔	
3. انکرپٹڈ منطقی کنکشن کا غلاف جو انٹرنیٹ کے اخراج کو محفوظ بناتا ہے۔	
4. مرکزی ڈیسک ٹاپ کنٹرول پینل جس میں کنفیگریشن پینلز شامل ہیں۔	
5. سادہ متن کی پروفائل جس میں اسناد اور انکرپشن کیز ہوتی ہیں۔	
6. کمانڈ لائن کی ترتیبات کے اختیارات جو پس منظر کے کنکشن پروفائلز کا انتظام کرتے ہیں۔	
7. ڈیسک ٹاپ اسٹیٹس بار کا بصری ویجٹ جو نیٹ ورک کی موجودہ حالت دکھاتا ہے۔	
8. فائر وال اصولوں کی پالیسیاں جو منقطع ہونے پر غیر محفوظ ٹریفک ڈراپ کر دیتی ہیں۔	

چیک پوائنٹ 7: الجھے الفاظ کا چیلنج

ورچوئل پرائیویٹ نیٹ ورک (VPN) کے اہم تصورات اور اصطلاحات ظاہر کرنے کے لیے نیچے دیے گئے حروف کو درست ترتیب میں لائیں۔ اپنے جوابات دیے گئے ان پٹ باکسز میں لکھیں۔

1. پ ا ل ی ٹ ی
2. ر م ن چ ی ی
3. ی ی ڈ ن ا س ی ا
4. ن ل ٹ
5. ی ز ل ی ن پ گ س ن ٹ
6. ئ ی ن ا ف ک گ ل ف
7. ئ ک و چ س ل
8. ز ا ش ن پ

اضافی سرگرمی: تیزی سے سوچیں

ہر زمرے کے لیے 3 جوابات لکھیں۔ جو سب سے پہلے فہرست مکمل کرے وہ جیتتا ہے۔

1	آپ کی جانی پہچانی لینکس ڈسٹری بیوشنز کے نام		
2	وہ چیزیں جو آپ ٹرمینل میں سیٹ اپ کر سکتے ہیں		
3	وہ مقامات جہاں آپ VPN استعمال کریں گے		
4	اوپن سورس کو بیان کرنے والے الفاظ		
5	وہ پروگرام جو آپ elementary OS پر انسٹال کریں گے		
6	آپ کے جانے پہچانے فائر وال ٹولز کے نام		
7	elementary OS میں استعمال ہونے والی کمانڈز کے نام		
8	لینکس پر سافٹ ویئر انسٹال کرنے کے طریقے		
9	وہ وعدے جو اچھا VPN فراہم کنندہ کرتا ہے		
10	لینکس استعمال کرنے کی وجوہات		
11	VPN کے کنیکٹ نہ ہونے پر جانچنے کی چیزیں		
12	کمپیوٹر کی دنیا کے جانور یا شبیہی نشان (ماسکوٹس) کے نام		
13	وہ ڈیوائسز جن پر elementary OS چل سکتا ہے		
14	وہ فائلیں یا فولڈرز جو VPN استعمال کر سکتا ہے		
15	وہ ڈیوائسز جو VPN استعمال کر سکتی ہیں		

چیک پوائنٹ 8: VPN اور نیٹ ورک کیس اسٹڈیز

جو تصورات آپ نے سیکھے ہیں انہیں نیچے دیے گئے حقیقی منظرناموں کو حل کرنے میں استعمال کریں۔

کیس اسٹڈی 1: Pantheon ڈیسک ٹاپ VPN کی ترتیب



منظرنامہ: elementary OS 7 چلانے والا ایک ڈیزائنر بلٹ ان سسٹم نیٹ ورک پینل کے ذریعے OpenVPN کنفیگریشن فائل امپورٹ کرنا چاہتا ہے۔

بحث کا سوال: فائل امپورٹ کرنے اور کنکشن کی حالت بصری طور پر جانچنے کے لیے کون سے مراحل درکار ہیں؟

کیس اسٹڈی 2: Elementary OS پر DNS لیکس کی تصدیق



منظرنامہ: ایک صارف عوامی لائبریری کے Wi-Fi سے کنیکٹ ہوتا ہے اور تصدیق کرنا چاہتا ہے کہ elementary OS مقامی راؤٹر کو DNS لک اپس لیک نہیں کر رہا۔

بحث کا سوال: ایکٹو لنک پر نیم سرورز کا معائنہ کرنے کے لیے کون سی ٹرمینل کمانڈز اور ٹولز چلانے چاہئیں؟

چیک پوائنٹ 9: سائفر حل کریں

نیٹ ورک انجینئر روٹنگ چینلز اور کلائنٹ ٹنلز کو محفوظ بناتا ہے۔ نیچے دی گئی حرف سے عدد کی کلید استعمال کر کے خالی جگہوں میں متعلقہ حروف لکھ کر پیغام ڈی کرپٹ کریں۔

حرف سے عدد خفیہ کاری کی کلید

ا=1 ب=2 پ=3 ت=4 ٹ=5 ث=6 ج=7 چ=8 ح=9 خ=10 د=11 ڈ=12 ذ=13

ر=14 ڑ=15 ز=16 ژ=17 س=18 ش=19 ص=20 ض=21 ط=22 ظ=23 ع=24 غ=25 ف=26

ق=27 ک=28 گ=29 ل=30 م=31 ن=32 ں=33 و=34 ہ=35 ھ=36 ی=37 ے=38 ئ=39

12	14	1	29	14	39	1	34		32	34	37	36	4	32	37	3

5	37	30	3	37	1		38	14	5		31	5	18	18

ڈی کوڈ شدہ پیغام:

ٹپ: ہر نمبر اوپر دی گئی کلید کے ایک اردو حرف کو ظاہر کرتا ہے۔

چیک پوائنٹ 10: VPN عمومی سوالات – بنیادی (حصہ A)

ورچوئل پرائیویٹ نیٹ ورکس (VPNs) اور ٹنلنگ کے بارے میں سب سے عام سوالات اور جوابات کا جائزہ لیں۔

Q1: elementary OS کیا ہے؟

Ubuntu پر مبنی Linux ڈسٹری بیوشن، جس میں Pantheon ڈیسک ٹاپ ماحول اور حسبِ ضرورت ڈیسک ٹاپ یوٹیلیٹیز شامل ہیں۔

Q2: میں elementary OS پر VPN کیسے ترتیب دوں؟

System Settings > Network پر جائیں، '+' بٹن پر کلک کریں، VPN منتخب کریں، اور اپنا پروٹوکول چنیں یا فائل امپورٹ کریں۔

Q3: کیا elementary OS WireGuard کو سپورٹ کرتا ہے؟

ہاں، NetworkManager پلگ انز کے ذریعے یا ٹرمینل میں کمانڈ لائن wg-quick اسکرپٹس کے ذریعے۔

Q4: Pantheon ڈیسک ٹاپ کیا ہے؟

elementary OS کا ڈیفالٹ ڈیسک ٹاپ ماحول، جو صاف ستھرے انداز اور سادہ انٹرفیس پر زور دیتا ہے۔

Q5: میں گرے ہوئے VPN سیو بٹن کو کیسے ٹھیک کروں؟

یقینی بنائیں کہ تمام مطلوبہ خانے (جیسے گیٹ وے ایڈریس اور پاس ورڈ) پُر ہیں، اور نیٹ ورک مینیجر پیکیجز انسٹال ہیں۔

چیک پوائنٹ 10: VPN عمومی سوالات – بنیادی (حصہ B)

ورچوئل پرائیویٹ نیٹ ورکس (VPNs) اور ٹنلنگ کے بارے میں سب سے عام سوالات اور جوابات کا جائزہ لیں۔

Q6: elementary OS پر ڈیفالٹ فائر وال کون سی ہے؟

UFW (Uncomplicated Firewall) کو ٹرمینل سے انسٹال اور ترتیب دیا جا سکتا ہے۔

Q7: مجھے VPN کنفیگریشن کی خرابیاں کہاں ملیں گی؟

Terminal کھولیں اور کنکشن ہینڈ شیک لاگز دیکھنے کے لیے 'journalctl -u NetworkManager' چلائیں۔ [9]

Q8: کیا میں .ovpn فائلیں امپورٹ کر سکتا ہوں؟

ہاں، elementary OS کے Network Settings پینل میں 'Import from file...' آپشن استعمال کر کے۔

Q9: میں VPN کو جلدی سے آن اور آف کیسے کروں؟

اوپر کے پینل بار میں نیٹ ورک ایپلیٹ آئیکن پر کلک کریں اور فہرست سے براہِ راست VPN کنکشن آن یا آف کریں۔

Q10: کیا elementary OS اسپلٹ ٹنلنگ کو سپورٹ کرتا ہے؟

جی ہاں، NetworkManager کنفیگریشن پینل میں IPv4 سیٹنگز کے تحت راؤٹنگ آپشنز ترتیب دے کر۔

چیک پوائنٹ 10: VPN عمومی سوالات – اعلیٰ (حصہ C)

VPN ٹنلنگ پروٹوکولز، موبائل کلائنٹ انضمام اور انٹرپرائز تعیناتی کے جدید تکنیکی پہلوؤں کا جائزہ لیں۔

Q1: میں NetworkManager پلگ اِنز کیسے انسٹال کروں؟

GUI سیٹنگز میں OpenVPN کی مکمل سپورٹ شامل کرنے کے لیے ٹرمینل میں 'sudo apt install network-manager-openvpn-gnome' چلائیں۔

Q2: میں elementary OS پر UFW killswitch کیسے بناؤں؟

UFW کو ڈیفالٹ طور پر تمام آؤٹ گوئنگ ٹریفک بلاک کرنے پر سیٹ کریں، پھر VPN سرور IP اور tun0 انٹرفیس کی طرف جانے والے آؤٹ پٹ کنکشنز کی اجازت دیں۔

Q3: میں systemd-resolved DNS لیکس کی خرابی کیسے دور کروں؟

یقینی بنائیں کہ systemd-resolved سروس فعال ہے اور DNS سیٹنگز اس طرح کنفیگر کریں کہ VPN لنک روٹنگ ڈومینز کو ترجیح ملے۔

Q4: elementary OS چلانے والے لیپ ٹاپس پر بیٹری لائف کے لیے کون سا پروٹوکول بہترین ہے؟

پرانے یوزر اسپیس ڈیمنز کے مقابلے میں اپنے مؤثر، کم اضافی بوجھ والے کرنل نفاذ کی وجہ سے WireGuard تجویز کیا جاتا ہے۔

Q5: میں لاگ ان پر VPN کنکشن کو خودکار کیسے بناؤں؟

کنکشن کی Network Settings کی ترتیبات میں عمومی خصوصیات کے تحت 'Connect automatically' کا خانہ منتخب کریں۔

چیک پوائنٹ 10: VPN عمومی سوالات – اعلیٰ (حصہ D)

VPN ٹنلنگ پروٹوکولز، موبائل کلائنٹ انضمام اور انٹرپرائز تعیناتی کے جدید تکنیکی پہلوؤں کا جائزہ لیں۔

Q6: میں NetworkManager میں دستی روٹس کیسے کنفیگر کروں؟

کنکشن سیٹنگز کھولیں، IPv4 > Routes پر جائیں، اور ڈیفالٹ گیٹ وے روٹنگ سے بچنے کے لیے نیٹ ورک ایڈریسز شامل کریں۔

Q7: میں موجودہ VPN خفیہ کاری سائفر کی تصدیق کیسے کروں؟

کی کی لمبائی کی تفصیلات کی تصدیق کے لیے journalctl سے کنکشن لاگز دیکھیں یا فعال پروفائل سیٹنگز چیک کریں۔

Q8: elementary OS میں AppCenter کیا ہے؟

elementary OS کا سرکاری 'اپنی مرضی سے ادائیگی' ایپ اسٹور، جو جانچی اور منتخب کردہ ایپس پیش کرتا ہے۔ [7]

Q9: میں کیشے شدہ کنکشن اسناد کیسے صاف کروں؟

Network Settings پینل پر جائیں، کنکشن پروفائل منتخب کریں، اور محفوظ شدہ پاس ورڈز صاف کریں یا ان میں ترمیم کریں۔

Q10: کیا میں elementary OS پر ٹرمینل کے ذریعے VPN سے جڑ سکتا ہوں؟

جی ہاں، شیل انٹرفیس میں 'nmcli connection up connection-name' چلا کر یا 'wg-quick up wg0' چلا کر۔

حصہ 11: 10 حقیقی دنیا کے VPN حقائق اور بصیرتیں

VPN خفیہ کاری کی رفتار، پروٹوکول آڈٹس، موبائل کنیکٹیویٹی اور انٹرپرائز ریموٹ ورک کے بارے میں حقیقی دنیا کے حقائق کا جائزہ لیں۔

1. VPN بصیرت

elementary OS صارف دوست ہونے کے لیے بنایا گیا ہے، اور گرافیکل VPN کنکشنز کے لیے NetworkManager پر انحصار کرتا ہے۔

2. VPN بصیرت

Pantheon ڈیسک ٹاپ ماحول کنکشن کی حالتیں دکھانے کے لیے مخصوص wingpanel انڈیکیٹر ایپلٹس استعمال کرتا ہے۔

3. VPN بصیرت

اندرونی طور پر، elementary OS، Ubuntu LTS ریلیزز پر مبنی ہے اور پیکیج ریپوزٹریز اور لائبریریاں شیئر کرتا ہے۔

4. VPN بصیرت

NetworkManager خصوصی پلگ انز کے ذریعے OpenVPN، WireGuard اور L2TP کنفیگریشنز کو سپورٹ کرتا ہے۔

5. VPN بصیرت

UFW کے ذریعے VPN کل سوئچ فعال کرنے سے عوامی انٹرفیسز پر تمام غیر خفیہ انٹرنیٹ ٹریفک بلاک ہو جاتی ہے۔

6. VPN بصیرت

systemd-resolved DNS کو کیش کرتا ہے اور لوک اپس کو VPN لنک کے DNS سرورز کی طرف روٹ کر سکتا ہے۔ [10]

7. VPN کی بصیرت

حسبِ ضرورت روٹس ترتیب دینے سے صارفین محفوظ راستے برقرار رکھتے ہوئے مقامی دفتری وسائل تک رسائی حاصل کر سکتے ہیں۔

8. VPN کی بصیرت

Pantheon کا نیٹ ورک سیٹنگز پینل صارفین کو معیاری ovpn فائلوں سے کنفیگریشنز امپورٹ کرنے دیتا ہے۔

9. VPN کی بصیرت

WireGuard براہِ راست سسٹم کرنل میں چلتا ہے، جو یوزر اسپیس آپشنز سے تیز کارکردگی فراہم کرتا ہے۔

10. VPN بصیرت

کنکشن لاگز آسان ڈیولپر آڈٹس کے لیے systemd جرنل ڈیٹا بیس کے اندر جمع کیے جاتے ہیں۔

تکنیکی حوالہ جات اور ماخذ

مطالعاتی گائیڈ اور انٹرایکٹو پہیلیاں عالمی تکنیکی معیارات، تصریحات اور ریگولیٹری فریم ورکس سے مرتب کی گئی ہیں۔

علمی اور صنعتی حوالہ جات

[1] elementary, Inc. (n.d.). elementary OS: Thoughtful, Capable, and Ethical Computing.
https://elementary.io/

[2] VPN.com. (2026). Best VPN for Elementary OS: Top Picks & Setup.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/elementary-os/

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

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

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

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

[7] elementary. (n.d.). elementary AppCenter.
https://appcenter.elementary.io/

[8] NetworkManager. (n.d.). VPN support.
https://networkmanager.dev/docs/vpn/

[9] man7.org. (n.d.). journalctl(1) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man1/journalctl.1.html

[10] man7.org. (n.d.). systemd-resolved.service(8) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man8/systemd-resolved.service.8.html

[11] elementary. (n.d.). Learning The Basics.
https://elementary.io/docs/learning-the-basics

[12] Ubuntu. (n.d.). Ubuntu Manpage: ufw - program for managing a netfilter firewall.
https://manpages.ubuntu.com/manpages/noble/en/man8/ufw.8.html

جوابی کلید: چیک پوائنٹ 1 – کثیر انتخابی

1 سوال 1

درست جواب: B

تدریسی نوٹ

VPN.com elementary OS کے لیے NordVPN کو پہلے اور ExpressVPN کو دوسرے نمبر پر رکھتا ہے۔

2 سوال 2

درست جواب: B

تدریسی نوٹ

Proton VPN کی Linux ایپ Python میں لکھی گئی اوپن سورس GTK ایپلیکیشن ہے۔

3 سوال 3

درست جواب: A

تدریسی نوٹ

VPN.com نے 500 Mbps کنکشن پر ExpressVPN کے Lightway کی رفتار 340+ Mbps ناپی۔

4 سوال 4

درست جواب: B

تدریسی نوٹ

VPN.com کا کہنا ہے کہ NordVPN Wingpanel میں AppIndicator آئیکن رجسٹر کرتا ہے؛ باقی CLI ٹولز ہیں۔

5 ڈیوائس سپورٹ

لامحدود

درست جواب: D

تدریسی نوٹ

Surfshark ایک صارف سبسکرپشن پر لامحدود بیک وقت ڈیوائس لنکس کو سپورٹ کرتا ہے۔ حوالہ: Surfshark Links۔

جوابی کلید: چیک پوائنٹ 2 – درست یا غلط

6 سوال 6

درست جواب: درست

تدریسی نوٹ

ExpressVPN نے Lightway بنایا اور اسے اپنی تمام ایپس میں استعمال کرتا ہے، بشمول Linux پر۔

7 سوال 7

درست جواب: درست

تدریسی نوٹ

Proton VPN اور Mullvad دونوں Linux کے لیے سرکاری گرافیکل ڈیسک ٹاپ ایپس فراہم کرتے ہیں۔

8 APT ریپوزیٹری NordVPN

درست جواب: غلط

تدریسی نوٹ

NordVPN سرکاری APT ریپوزٹری کے ذریعے انسٹال ہوتا ہے، Flatpak پیکج اسٹور کے ذریعے نہیں۔ حوالہ: NordVPN APT۔

9 سوال 9

درست جواب: درست

تدریسی نوٹ

Surfshark کی Linux GUI ایپ Ubuntu 20.04+ کو سپورٹ کرتی ہے، جو elementary OS کی بنیاد ہے۔

10 Wingpanel پینل PANTHEON

درست جواب: درست

تدریسی نوٹ

elementary OS، Wingpanel کے Pantheon ڈیسک ٹاپ کے اوپر موجود ڈیفالٹ اسٹیٹس بار پینل ہے۔ حوالہ: elementary OS Panel۔

الفاظ کی کلید اور درجہ بندی کا معیار

استاد کی گریڈنگ روبرک: ہر درست ملان (کل 8 نمبر) اور سیاقی اصطلاح (کل 6 نمبر) کے لیے 1 نمبر دیں۔

چیک پوائنٹ 4: جوابی کلید – تصورات کا ملان

C 1. ایپلیٹ ویجیٹ	G 2. سیٹنگز پینل	H 3. NetworkManager	F 4. کنفیگ فائل
B 5. DNS ریزولیوشن	D 6. iptables کِل	A 7. ٹنل	E 8. CLI آپشن

چیک پوائنٹ 3: جوابی کلید – اہم اصطلاحات

1 ایپلیٹ ویجٹ	2 سیٹنگز پینل	3 نیٹ ورک مینیجر	4 کنفیگ فائل
5 ڈی این ایس ریزولوشن	6 iptables کل سوئچ		

چیک پوائنٹ 6 – متبادل سرگرمی: جوابی کلید – الفاظ کا ملان

1 C – مینیجر	2 E – ڈیانایس	3 G – ٹنل	4 B – سیٹنگزپینل
5 D – کنفیگفائل	6 H – اپشنز	7 A – ایپلیٹ	8 F – کلسوئچ

خفیہ نمائندگی:

اہم اصطلاحات:
یقینی بنائیں کہ طلبہ ایپلیٹ ویجیٹ، سیٹنگز پینل اور NetworkManager کو اپنے الفاظ میں سمجھا سکیں اور ہر ایک کی مثال دے سکیں۔

کیس اسٹڈیز:
طلبہ سے کہیں کہ اپنی سفارشات کو ورک شیٹ کے حقائق پر مبنی رکھیں، ذاتی رائے پر نہیں۔

ماخذ کی جانچ:
طلبہ سے کہیں کہ ورک شیٹ کے ماخذ میں کم از کم ایک دعوے کی تصدیق کریں، اور اس پر بات کریں کہ اعداد و شمار، قیمتیں اور قواعد وقت کے ساتھ کیوں بدل سکتے ہیں۔

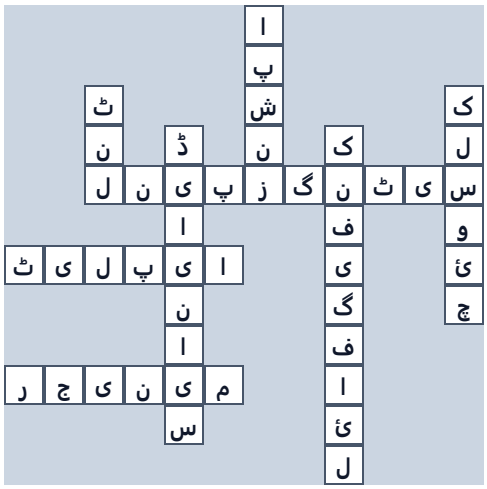
پہیلیوں کی کلیدیں اور استاد کے نوٹس

الفاظ کی تلاش کا حل

س	ل	ک	ٹ	ز	ج	ف	ت	و	س	ل	ڈ	ئ	ٹ	ج
ج	ن	ف	ئ	ئ	ج	ل	ن	ی	ی	ش	ج	ج	س	ا
ن	ٹ	گ	و	د	ا	ج	ج	ڈ	ٹ	ڈ	ے	س	ٹ	ش
ف	ج	س	ت	ن	ک	ب	م	ف	ن	پ	ب	ٹ	ڈ	ا
ہ	ل	ز	ڈ	ش	ل	پ	س	ئ	گ	ک	م	ز	ی	ف
ک	ے	ٹ	ئ	ج	ئ	ہ	ز	ب	ز	ی	ت	ے	ا	ٹ
م	ن	ک	ش	ب	ا	ا	ٹ	ٹ	پ	ٹ	ج	ے	ی	ی
ہ	گ	د	ر	ج	ف	ی	ز	ج	ی	ی	ف	ی	ن	ک
ز	ن	ش	پ	ا	گ	م	ئ	ز	ن	ل	و	ن	ا	ڈ
ک	ج	ا	ڈ	ج	ی	ئ	ی	ت	ل	پ	ک	ی	ی	ش
ر	ر	ک	ڈ	ے	ف	ہ	ل	ن	ا	ی	ٹ	ا	س	ڈ
ٹ	ا	و	ے	ر	ن	م	و	ب	ی	ا	ٹ	ا	د	ج
ے	ز	س	ک	ٹ	ک	ج	ش	ل	ہ	ج	ڈ	ف	و	ن
ا	ی	ت	ج	ش	گ	ش	پ	س	ڈ	ج	ر	ن	ب	ج
ٹ	ج	ی	ن	ہ	ا	ج	ٹ	ز	ی	س	ر	ت	ی	ی

کراس ورڈ کا حل

									ا					
									پ					
									ش					ک
									ن					ل
									ن					ٹ
									ڈ					ن
									ی	ن	ل			س
									پ	ی	ن	ٹ	ی	س
									ا					و
									ی	ا				ئ
									ی					چ
									گ					
									ف					
									ا					
									ی	م				
									س					
									ئ					
									ل					



کراس ورڈ حل کے لیے استاد کی گائیڈ

افقی

6 افقی: سیٹنگزپینل مرکزی ڈیسک ٹاپ کنٹرول پینل جس میں کنفیگریشن پینلز شامل ہیں (10 حروف)

7 افقی: ایپلیٹ ڈیسک ٹاپ اسٹیٹس بار کا بصری ویجٹ جو نیٹ ورک کی موجودہ حالت دکھاتا ہے (6 حروف)

8 افقی: مینیجر سسٹم ڈیمن جو ہارڈ ویئر پورٹس اور نیٹ ورک کنکشنز کا انتظام کرتا ہے (6 حروف)

عمودی

1 عمودی: اپشنز کمانڈ لائن کی ترتیبات کے اختیارات جو پس منظر کے کنکشن پروفائلز کا انتظام کرتے ہیں (5 حروف)

2 عمودی: کلسوئچ فائر وال اصولوں کی پالیسیاں جو منقطع ہونے پر غیر محفوظ ٹریفک ڈراپ کر دیتی ہیں (6 حروف)

3 عمودی: ٹنل انکرپٹڈ منطقی کنکشن کا غلاف جو انٹرنیٹ کے اخراج کو محفوظ بناتا ہے (3 حروف)

4 عمودی: کنفیگفائل سادہ متن کی پروفائل جس میں اسناد اور انکرپشن کیز ہوتی ہیں (9 حروف)

5 عمودی: ڈیاینایس ڈومین نیم سسٹم کی کوئریز جو سسٹم کے ڈومین مقامات معلوم کرتی ہیں (8 حروف)

الفاظ کی ترتیب اور سائفر حل کی کلید

الفاظ کی ترتیب درست کرنے کی سرگرمی اور Secret Cipher Challenge کی گریڈنگ کلید۔

الفاظ کی ترتیب درست کرنے کی کلید

1. پالیٹی
2. رمنجیی
3. ییڈناسیا
4. نلٹ
5. یزلینپگسنٹ
6. ئینافکگلف
7. ئکوچسل
8. زاشنپ

ایپلیٹ
مینیجر
ڈیاینایس
ٹنل
سیٹنگزپینل
کنفیگفائل
کلسوئچ
اپشنز

ESOLVEDNSR

"پینتھیون وائرگارڈ سسٹم ٹرے ایپلیٹ"

کیس اسٹڈیز کی جوابی کلید

A کیس اسٹڈی 1: Pantheon ڈیسک ٹاپ VPN کی ترتیب

استاد کا حل

A

طلبہ کے جوابات میں درج ذیل نکات شامل ہونے چاہییں:

- منظرنامے کا تجزیہ: elementary OS 7 چلانے والا ایک ڈیزائنر بلٹ ان سسٹم نیٹ ورک پینل کے ذریعے OpenVPN کنفیگریشن فائل امپورٹ کرنا چاہتا ہے۔
- تجویز کردہ حکمت عملی اور حل: سسٹم سیٹنگز کھولیں، نیٹ ورک میں جائیں، VPN شامل کریں پر کلک کریں، فائل سے امپورٹ کریں منتخب کریں، .ovpn فائل چنیں، اور شروع کرنے کے لیے محفوظ کریں پر کلک کریں۔

B کیس اسٹڈی 2: Elementary OS پر DNS لیکس کی تصدیق

استاد کا حل

B

طلبہ کے جوابات میں درج ذیل نکات شامل ہونے چاہییں:

- منظرنامے کا تجزیہ: ایک صارف عوامی لائبریری کے Wi-Fi سے جڑتا ہے اور تصدیق کرنا چاہتا ہے کہ elementary OS مقامی راؤٹر کو DNS تلاشیں لیک نہیں کر رہا۔
- تجویز کردہ حکمت عملی اور حل: ٹرمینل میں 'resolvectl status' چلائیں تاکہ تصدیق ہو سکے کہ tun0 انٹرفیس پر DNS سرورز بنیادی ہیں اور ٹیسٹ کوئریز حل کرتے ہیں۔